EGER 1774
ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM

OTDK

TDK
TUDOMÁNYOS DIÁKKÖR

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI BIZOTTSÁG

KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS MINISZTÉRIUM

Nemzeti Tehetség Program

2025.

Az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem díjazott hallgatóinak pályamunkái a 37. OTDK-n



ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM



Az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem díjazott hallgatóinak pályamunkái a 2025. évi 37. Országos Tudományos Diákköri Konferencián

OTDK
37. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA 2025

Az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem díjazott hallgatóinak pályamunkái a 2025. évi 37. Országos Tudományos Diákköri Konferencián



Szerkesztette:
Sütő László

Nyelvi lektor:
Báthory Kinga

Eger, 2026

Az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem
díjazott hallgatóinak pályamunkái a
37. Országos Tudományos Diákköri Konferencián

ISBN 978-963-496-335-6 (print),
ISBN 978-963-496-336-3 (pdf)

EGER 1774
ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM

A borítón az Eszterházy Károly Egyetem, Líceum épülete látható

A kiadásért felelős
az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem rektora
Megjelent az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem
Intézményi Tudományos Diákköri Bizottságának gondozásában
Megjelent 2026-ban
Nyomta és kötötte az Alföldi Nyomda Zrt., Debrecen
Felelős vezető: Pataki Lajos vezérigazgató

Az ITDB tagjai, az ITDK-konferenciák felelősei

ITDB-elnök:
Dr. Juhász Tibor, egyetemi docens, rektorhelyettes

ETDB-alelnök:
Dr. Asztalos Bence, egyetemi docens
Művészeti Kar, elnök

ETDB-alelnök:
Dr. Sütő László, egyetemi docens
Természettudományi Kar, elnök

ETDB-tag:
Dr. Geda Gábor, főiskolai docens
Informatikai Kar, elnök

ETDB-tag:
Dr. Homoki Erika, egyetemi docens
Pedagógiai Kar, elnök

ETDB-tag:
Pacsuta István, adjunktus
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, elnök

ETDB-tag:
Dr. Reichmann Angelika, főiskolai tanár
Bölcsészettudományi Kar, elnök

ETDB-tag:
Szalay Krisztina, tanársegéd
Jászberényi Campus, elnök

ETDB-titkár
Vajonné Magyari Anikó, adminisztrátor

ETDB hallgatói képviselő
Kulyó Gergő, Egri Campus Hallgatói Önkormányzat

ETDB hallgatói képviselő
Bató Dávid Kornél, Jászberényi Campus Hallgatói Önkormányzat

Tartalomjegyzék

Előszó ... 6
Az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem ... 7
Díjazott Hallgatói a 37. OTDK-n ... 7
Agrártudományi Szekció ... 13
Tikovics Gitta: *Az aszúsodás baktériumközösségének molekuláris biológiai vizsgálata* ... *14*
Humán Tudományi Szekció ... 41
Bóta Anna: *Demográfiai vizsgálatok a nagyvisnyói református közösségben a 19. század folyamán* ... *42*
Doman Flóra: *„Van egy velem született kincsem": Az erős női jellem pozitív és negatív oldala Charlotte Brontë Jane Eyre és Villette című műveiben* ... *81*
Kovács Katinka: *Névattitűd-vizsgálat az Aszódi Evangélikus Gimnázium három évfolyamán* ... *111*
Vajas Réka: *A Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyét érintő dialektusok szerepe a helyi lakosok identitásának konstruálásban, valamint attitűdjeinek kialakulásában* ... *140*
Kémiai és Vegyipari Szekció ... 167
Tóth Ugyonka Helga: *Imidazólium alapú ionos folyadékok felületének szerkezeti és dinamikai vizsgálata számítógépes szimulációk segítségével* ... *168*
Közgazdaságtudományi Szekció ... 200
Szénási Dóra: *Az Észak-Magyarország régió vallási turizmusának bemutatása, jelentőségének és fejlesztési lehetőségeinek vizsgálata* ... *201*
Művészeti és Művészettudományi Szekció ... 274
Braun Virág: *Blown by the Wind* ... *275*
Csomor Csenge Bianka, Blahó-Kozma Katica Anna: *Én testem (dráma)* ... *276*
Dsupin Petra: *Set in Stone* ... *278*
Fülei Krisztina: *Formae Formicidae – generatív geometrikus természetművészet* ... *282*
Gégény-Barati Noémi: *Disszociáció (sorozat)* ... *298*
Szilágyi Júlia: *Három grácia* ... *314*
Szőke Csaba: *Folyami kavics topológia (kiadvány)* ... *316*
Tolnay Lili: *Nevenincs Történet* ... *319*
Bukvity Lorisz: *Wayer (applikáció design)* ... *321*
Karsai Alexandra: *Álmaid nyomában* ... *322*
Kecskés Csenge: *Kegyvesztett (animációs rövidfilm)* ... *323*
Lesták Eszter: *Lendvay Kamilló: Pengetős, Szigorú Ritmusok és Ragtime* ... *324*
Matyis Sára: *A Nyolcadik Nap* ... *327*
Moldován (Száva) Katalin: *Egyedül* ... *328*
Denhoffer Dóra: *Családi portfólió (sorozat)* ... *330*
Gergely Ákos Zoltán, Kovács Mátyás, Széplaki Dániel: *Ádám fél* ... *337*
Gulyás Viktória Alma: *SWAMI* ... *338*
Kaposi Petra: *Nem tudok verset írni* ... *340*
Lösch Kitana: *Relation* ... *346*
Nagy Boglárka: *Bit by bit* ... *347*
Orosz György: *Shapes - 3D animáció sorozat (installáció* ... *348*

Páli Kitti: *Periódus sorozat* *350*
Sándor Virág: *TypEra* *355*
Süveg Eszter: *Én és a Másik (sorozat)* *356*
Szabó Richárd, Szilágyi Bettina: *A nap (kisjátékfilm)* *358*
Amanda Luthiery Araújo dos Anjos: *The Eternal Return* *359*
Cseh Orsolya: *Egy csipetet, egy keveset* *361*
Dévai Tímea: *Folyékonyság (sorozat)* *362*
Gonda Bianka: *Brainbow ritmusok I-II.* *366*
Kiss Kornél: *Orvos-Tóth Noémi: Örökölt sors (könyv redesign)* *368*
Kocsis Emma: *Gyom (digitális animációs kisfilm)* *369*
Pszichológiai, Pedagógiai, Andragógiai és Könyvtártudományi Szekció 370
Répási Panna: *Több mint egy lélegzetvétel – Tipikus és atipikus légzésű gyermekek munkamemóriájának vizsgálata és összehasonlítása* *371*
Tanulás- és Tanításmódszertani – Tudástechnológiai Szekció 400
Báthori Boglárka Kitti, Pap Katalin Tünde: *A matematika szeretete és a tanári identitás megnyilvánulása matematikatanár-jelöltek narratíváiban* *401*
Bidoul Arielle Jacqueline : *A gyermekek motivációforrása az alapfokú művészeti iskolák klasszikuszenei hangszeres szakjain* *442*
László Kinga: *Akciókutatás a hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű óvodáskorú gyermekek fejlődésére irányulva egy mozgásfejlesztési módszer aspektusából* *507*
Homoki Zuzsa: *A kisiskolások környezeti nevelésének összehasonlítása öko- illetve nem ökoiskolákban* *579*
Pintér Zsuzsanna Kincső: *Az egyensúlyrendszer állapota és a matematikai problémamegoldó képesség kapcsolatának vizsgálata* *613*
Moldován (Száva) Katalin: *Képzőművész tanárok pályaválasztási motivációja egyes életszakaszokban* *660*
Ujhelyi Gábor: *Hangoskönyvek az információszolgáltatásban* *686*
Popovics Csilla: *A biológia tantárggyal kapcsolatos tanulói attitűdöket befolyásoló tényezők a pedagógusok szerint* *718*
Sebők Máté: *Tizedik évfolyamos tanulók érvelési készségének fejlesztése a statisztika és valószínűség témakörben* *743*
Társadalomtudományi Szekció 771
Bálint Zsófia: *Eltérő családstruktúrában nevelkedő fiatalok vizsgálata* *772*
Testnevelés- és Sporttudományi Szekció 800
Pauer Edit: *Borosberényben élő 60–74 év közötti idősödő lakosság fizikai aktivitásának szokásrendszere* *801*

ELŐSZÓ

Nagy örömmel és büszkeséggel nyújtjuk át az olvasónak ezt a kötetet, amely az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem kiváló hallgatóinak a 2025. évi 37. Országos Tudományos Diákköri Konferencián (OTDK) elért sikereit dokumentálja. Az egyetemi oktató számára kevés felemelőbb pillanat adódik, mint amikor tanítványai a szakmai elhivatottság, a művészeti vagy a tudományos kíváncsiság útjára lépnek. A TDK-mozgalom ugyanis több mint egyszerű verseny; ez a felsőoktatási tehetséggondozás egyik legfontosabb színtere.

A 37. OTDK-n intézményünk hallgatói minden eddiginél fényesebb eredményekkel öregbítették az egri Líceum hírnevét. Az országos megmérettetésen az egyetem hallgatói összesen 54 rangos elismerést szereztek. Különösen büszkék vagyunk arra a kiemelkedő teljesítményre, amely a tagozati zsűrik döntései nyomán született meg: hallgatóink 13 első helyezést, 16 második helyezést és 12 harmadik helyezést értek el, emellett pedig 13 pályamunkát különdíjjal ismertek el. Ezek a számok nem csupán statisztikai adatok, hanem a hallgatóinkba fektetett hit, a kitartó munka és a minőségi mentorálás gyümölcsei.

Egyetemünk szellemi tőkéjének szélességét hűen tükrözi, hogy hallgatóink összesen 9 különböző tudományos és művészeti szekcióban végeztek díjazott helyen, megmutatva, hogy az EKKE az agrártudományoktól a művészeteken át a sporttudományokig minden területen képes az országos élvonalba tartozó eredményeket felmutatni. Az intézményi összefogás erejét mutatja, hogy minden karunk képviselteti magát a díjazottak között. A képzeletbeli rangsort idén is a Művészeti Kar vezeti elképesztő 32 elismeréssel. Őket követi a Pedagógiai Kar 7, a Bölcsészettudományi Kar 6, a Természettudományi Kar 4, az Informatikai Kar 3, valamint a Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar 2 díjazott pályamunkával.

Ugyanakkor hangsúlyozzuk, hogy a rangos helyezéseknél és elismeréseknél is fontosabb maga az alkotási és kutatási folyamat, amelyet hallgatóink a felkészülés során megismertek. A TDK nem csupán a versengésről szól, hanem egy olyan alkotó közösségről, ahol a hallgatók valódi tudományos és művészeti kérdésekre keresnek válaszokat, és megtapasztalják a kutató- és alkotómunka örömét. Az elsajátított kompetenciák – a kritikus elemzés, a problémamegoldás, a tudományos érvelés vagy éppen a művészeti elmélyedés – olyan életre szóló tudást jelentenek, amelyet hallgatóink későbbi szakmai pályájukon, a munkaerőpiacon vagy a doktori képzés során is kiemelkedő előnyként tudnak majd kamatoztatni.

Ez a kötet a mester és tanítvány közötti, sokszor egy életre szóló köteléknek is emléket állít. Az itt közölt dolgozatok mögött ott állnak a témavezető oktatók, akik idejüket és szakmai tapasztalatukat nem sajnálva egyengették hallgatóik útját a kutatási hipotézisek felállításától egészen a sikeres prezentációig.

Kívánom minden kedves olvasónak, hogy merítsen inspirációt ezen írásokból, hallgatóinknak pedig azt, hogy ez a siker ne a végállomást, hanem a tudományos vagy művészi pályafutásuk kezdő löketét jelentse. Legyenek büszkék eredményeikre, ahogyan mi is büszkék vagyunk rájuk!

Eger, 2026. július 1.

Az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem
Tudományos Diákköri Bizottsága

AZ ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM DÍJAZOTT HALLGATÓI A 37. OTDK-N

1. Agrártudományi Szekció

2. helyezés

TIKOVITS GITTA, osztatlan angol nyelv és kultúra tanára – biológiatanár, Természettudományi Kar: *Az aszúsodás baktériumközösségének molekuláris biológiai vizsgálata.* Szekciótagozat: Növényvédelmi – B, témavezető: DR. HEGYI ÁDÁM ISTVÁN, tudományos munkatárs, Élelmiszertudományi és Borászati Tudásközpont

2. Állam- és Jogtudományi Szekció

A szekcióban nem vett részt hallgatónk.

3. Biológia Szekció

A szekcióban részt vevő hallgatóink nem értek el helyezést.

4. Fizika, Földtudományok és Matematika Szekció

A szekcióban részt vevő hallgatóink nem értek el helyezést.

5. Had- és Rendészettudományi Szekció

A szekcióban részt vevő hallgatóink nem értek el helyezést.

6. Humán Tudományi Szekció

1. helyezés

BÓTA ANNA, történelem MA, Bölcsészettudományi Kar: *Demográfiai vizsgálatok a nagyvisnyói református közösségben a 19. század folyamán,* szekciótagozat: 19. század első felének magyar történelme, témavezető: DR. PAP JÓZSEF, egyetemi tanár, Történelemtudományi Intézet

KIS MARCELL, osztatlan magyarnyelv- és irodalomtanár – történelem és állampolgári ismeretek tanára, Bölcsészettudományi Kar: *A kabaré kutatásának irodalom- és kultúrtörténeti lehetőségei (Nagy Endre munkásságának fényében),* szekciótagozat: Modern magyar irodalom, témavezető: DR. BEDNANICS GÁBOR, kutatóprofesszor, Nyelv- és Irodalomtudományi Intézet

2. helyezés:

DOMAN FLÓRA, anglisztika BA, Bölcsészettudományi Kar: *„Van egy velem született kincsem": Az erős női jellem pozitív és negatív oldala Charlotte Brontë Jane Eyre és Villette című műveiben,* szekciótagozat: Angol irodalom, témavezető: KRAKKÓ ESZTER JUDIT, tanársegéd, Anglisztika, Amerikanisztika és Germanisztika Intézet

3. helyezés:

KOVÁCS KATINKA, osztatlan magyarnyelv- és irodalomtanár – közösségi művelődés tanára, Bölcsészettudományi Kar: *Névattitűd-vizsgálat az Aszódi Evangélikus Gimnázium három évfolyamán,* szekciótagozat: Névtan, témavezető: DR. TAKÁCS JUDIT, egyetemi docens, Nyelv- és Irodalomtudományi Intézet

Különdíj:

VAJAS RÉKA, osztatlan magyarnyelv- és irodalomtanár – rajz- és vizuáliskultúra-tanár szak, Bölcsészettudományi Kar: *A Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyét érintő dialektusok szerepe a helyi lakosok identitásának konstruálásban, valamint attitűdjeinek kialakulásában,* szekciótagozat: Szociolingvisztika, dialektológia, témavezető: DR. JÁNK ISTVÁN, egyetemi docens, Nyelv- és Irodalomtudományi Intézet

7. Informatikatudományi Szekció

A szekcióban nem vett részt hallgatónk.

8. Kémiai és Vegyipari Szekció

2. helyezés:

TÓTH UGYONKA HELGA, osztatlan kémiatanár–matematikatanár, Természettudományi Kar: *Imidazóliumalapú ionos folyadékok felületének szerkezeti és dinamikai vizsgálata számítógépes szimulációk segítségével,* szekciótagozat: Fizikai kémia I., témavezető: DR. JEDLOVSZKY PÁL, egyetemi tanár, Kémia és Fizikai Intézet

9. Közgazdaságtudományi Szekció

Különdíj:

SZÉNÁSI DÓRA MÁRTA, turizmus-vendéglátás BA, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar: *Az Észak-Magyarország régió vallási turizmusának bemutatása, jelentőségének és fejlesztési lehetőségeinek vizsgálata,* szekciótagozat: Turizmus, vendéglátás – turizmusfejlesztés, témavezető: DOMJÁNNÉ DR. NYIZSALOVSZKI RITA egyetemi docens, Gazdaságtudományi Intézet

10. Műszaki Tudományi Szekció

A szekcióban nem vett részt hallgatónk.

11. Művészeti és Művészettudományi Szekció

1. helyezés:

BRAUN VIRÁG, tervezőgrafika BA, Művészeti Kar: *Blown by the Wind,* szekciótagozat: Animáció, témavezető: SIPOS LEVENTE, adjunktus, Média és Design Intézet

CSOMOR CSENGE BIANKA, mozgóképkultúra és médiaismeret BA, BLAHÓ-KOZMA KATICA ANNA, mozgóképkultúra és médiaismeret BA, Művészeti Kar: *Én testem (dráma),* szekciótagozat: Mozgókép 1., témavezető: BALOGH MÁTÉ, mesteroktató, Mozgóképművészeti Intézet

DSUPIN PETRA, osztatlan grafikusművész, Művészeti Kar: *Set In Stone,* szekciótagozat: Képgrafika 2., témavezető: KÓTAI TAMÁS, egyetemi docens, Képzőművészeti Intézet

FÜLEI KRISZTINA, képi ábrázolás BA, Művészeti Kar: *Formae Formicidae – generatív geometrikus természetművészet,* szekciótagozat: Tervezőgrafika 6., témavezető: DR. HOFFMANN MIKLÓS, egyetemi tanár, Matematikai és Informatikai Intézet

GÉGÉNY-BARATI NOÉMI, osztatlan grafikusművész, Művészeti Kar: *Disszociáció (sorozat),* szekciótagozat: Képgrafika 1., témavezető: FÁBIÁN ERIKA, művésztanár, Képzőművészeti Intézet

SZILÁGYI JÚLIA, képi ábrázolás BA, Művészeti Kar: *Három grácia,* szekciótagozat: Festészet 6., témavezető: DR. MÁTRAI ERIK, adjunktus, Képzőművészeti Intézet

SZŐKE CSABA, tervezőgrafika BA, Művészeti Kar: *Folyami kavics topológia (kiadvány),* szekciótagozat: Fotográfia 2., témavezető: VÉKONY DOROTTYA, tanársegéd, Média és Design Intézet

TOLNAY LILI, tervezőgrafika BA, Művészeti Kar: *Nevenincs Történet,* szekciótagozat: Tervezőgrafika 3., témavezető: RUDICS MÓNIKA, művésztanár, Média és Design Intézet

2. helyezés:

BUKVITY LORISZ, tervezőgrafika BA, Művészeti Kar: *Wayer (applikáció design),* szekciótagozat: Tervezőgrafika 5. Web, témavezető: GYÖNGY DÁNIEL, mesteroktató, SZÁNTHÓ BOGLÁRKA, művésztanár, Média és Design Intézet

KARSAI ALEXANDRA, tervezőgrafika MA, Művészeti Kar: *Álmaid nyomában,* szekciótagozat: Tervezőgrafika 1., témavezető: RUDICS MÓNIKA, művésztanár, Média és Design Intézet

KECSKÉS CSENGE, tervezőgrafika BA, Művészeti Kar: *Kegyvesztett (animációs rövidfilm),* szekciótagozat: Animáció, témavezető: KOMLÓDI JUDIT, óraadó, VÁCZI LILLA, óraadó, TÓTH ZSUZSANNA, mesteroktató, Média és Design Intézet

LESTÁK ESZTER, ének-zene tanár MA, Művészeti Kar: *Lendvay Kamilló: Pengetős, Szigorú Ritmusok és Ragtime,* szekciótagozat: Zenei előadás 1. (húros hangszerek), témavezető: DR. ASZTALOS BENCE, egyetemi docens, Zenei Intézet

MATYIS SÁRA, tervezőgrafika MA, Művészeti Kar: *A Nyolcadik Nap,* szekciótagozat: Fotográfia 2., témavezető: DR. CSONTÓ LAJOS, egyetemi docens, Média és Design Intézet

MOLDOVÁN (SZÁVA) KATALIN, osztatlan rajz- és vizuáliskultúra-tanár – média-, mozgókép- és kommunikációtanár, Művészeti Kar: *Egyedül,* szekciótagozat: Képgrafika 3., témavezető: KÓTAI TAMÁS, egyetemi docens, Képzőművészeti Intézet

3. helyezés:

DENHOFFER DÓRA, osztatlan festőművész, Művészeti Kar: *Családi portfólió (sorozat),* szekciótagozat: Festészet 1., témavezető: DR. HORVÁTH DÁNIEL, egyetemi docens, Képzőművészeti Intézet

GERGELY ÁKOS ZOLTÁN, mozgóképkultúra és médiaismeret BA, KOVÁCS MÁTYÁS, mozgóképkultúra és médiaismeret BA, SZÉPLAKI DÁNIEL, mozgóképkultúra és médiaismeret BA, Művészeti Kar: *Ádám fél,* szekciótagozat: Mozgókép 1., témavezető: BAK ZSUZSANNA, mesteroktató, Mozgóképművészeti Intézet

GULYÁS VIKTÓRIA ALMA tervezőgrafika MA, Művészeti Kar: *SWAMI,* szekciótagozat: Tervezőgrafika 5. Web, témavezető: GYÖNGY DÁNIEL, művésztanár, Média és Design Intézet

KAPOSI PETRA, osztatlan grafikusművész, Művészeti Kar: *Nem tudok verset írni,* szekciótagozat: Képgrafika 3., témavezető: MOLNÁR ZSOLT, művésztanár, Képzőművészeti Intézet

LÖSCH KITANA tervezőgrafika BA, Művészeti Kar: *Relation,* szekciótagozat: Animáció, témavezető: TÓTH ZSUZSANNA, mesteroktató, Média és Design Intézet

NAGY BOGLÁRKA, tervezőgrafika BA, Művészeti Kar: *Bit by bit,* szekciótagozat: Tervezőgrafika 4., témavezető: SZÁNTHÓ BOGLÁRKA, művésztanár, Média és Design Intézet

OROSZ GYÖRGY, tervezőgrafika MA, Művészeti Kar: *Shapes – 3D animáció sorozat (installáció),* szekciótagozat: Tervezőgrafika 6. Media Design, témavezető: SIPOS LEVENTE, adjunktus, Média és Design Intézet

PÁLI KITTI, osztatlan grafikusművész, Művészeti Kar: *Periódus sorozat,* szekciótagozat: Képgrafika 1., témavezető: MOLNÁR ZSOLT, művésztanár, Képzőművészeti Intézet

SÁNDOR VIRÁG, tervezőgrafika MA, Művészeti Kar: *TypEra,* szekciótagozat: Tervezőgrafika 3., témavezető: RUDICS MÓNIKA, művésztanár, Média és Design Intézet

SÜVEG ESZTER, osztatlan festőművész, Művészeti Kar: *Én és a Másik (sorozat),* szekciótagozat: Festészet 3., témavezető: DR. HORVÁTH DÁNIEL, egyetemi docens, Képzőművészeti Intézet

SZABÓ RICHÁRD, mozgóképkultúra és médiaismeret BA, SZILÁGYI BETTINA, mozgóképkultúra és médiaismeret BA, Művészeti Kar: *A nap (kisjátékfilm),* szekciótagozat: Mozgókép 2., témavezető: DR. MONORY-MÉSZ ANDRÁS, egyetemi docens, Mozgóképművészeti Intézet

Különdíj:

AMANDA LUTHIERY ARAÚJO DOS ANJOS, képi ábrázolás BA, Művészeti Kar: *The Eternal Return,* szekciótagozat: Festészet 1., témavezető: DR. LENKEY-TÓTH PÉTER, egyetemi docens, Képzőművészeti Intézet

CSEH ORSOLYA, osztatlan grafikusművész, Művészeti Kar: *Egy csipetet, egy keveset,* szekciótagozat: Képgrafika 1., témavezető: MOLNÁR ZSOLT, művésztanár, Képzőművészeti Intézet

DÉVAI TÍMEA, képi ábrázolás BA, Művészeti Kar: *Folyékonyság (sorozat).* szekciótagozat: Festészet 5., témavezető: DR. LENKEY-TÓTH PÉTER, egyetemi docens, Képzőművészeti Intézet

GONDA BIANKA, képi ábrázolás BA, Művészeti Kar: *Brainbow ritmus I-II.,* szekciótagozat: Festészet 2., témavezető: DR. MÁTRAI ERIK, adjunktus, Képzőművészeti Intézet

KISS KORNÉL, tervezőgrafika BA, Művészeti Kar: *Orvos-Tóth Noémi: Örökölt sors (könyv redesign),* szekciótagozat: Tervezőgrafika 3., témavezető: VAJDICS TAMÁS, művésztanár, Média és Design Intézet

KOCSIS EMMA, tervezőgrafika BA, Művészeti Kar: *Gyom (digitális animációs kisfilm),* szekciótagozat: Animáció, témavezető: TÓTH ZSUZSANNA, mesteroktató, Média és Design Intézet

12. Orvos- és Egészségtudományi Szekció

A szekcióban részt vevő hallgatóink nem értek el helyezést.

13. Pszichológiai, Pedagógiai, Andragógiai és Könyvtártudományi Szekció
Különdíj:

RÉPÁSI PANNA, gyógypedagógia BA, Pedagógiai Kar: *Több mint egy lélegzetvétel – Tipikus és atipikus légzésű gyermekek munkamemóriájának vizsgálata és összehasonlítása,* szekciótagozat: Fókuszban a speciális szükségletű gyermek 1., témavezető: BUROM KATALIN mesteroktató, Gyógypedagógiai Intézet

14. Tanulás- és Tanításmódszertani – Tudástechnológiai Szekció
1. helyezés:

BÁTHORI BOGLÁRKA KITTI, osztatlan matematikatanár – angol nyelv és kultúra tanára, PAP KATALIN TÜNDE, osztatlan matematikatanár–biológiatanár, Informatikai Kar: *A matematika szeretete és a tanári identitás megnyilvánulása matematikatanár-jelöltek narratíváiban,* szekciótagozat: Felsőoktatás 2., témavezető: DR. KOVÁCS ZOLTÁN, egyetemi docens, Matematikai és Informatikai Intézet

BIDOUL ARIELLE JACQUELINE, neveléstudomány MA, Pedagógiai Kar: *A gyermekek motivációforrása az alapfokú művészeti iskolák klasszikus zenei hangszeres szakjain,* szekciótagozat: Az ének-zene tantárgy-pedagógiája, témavezető: DR. ORGOVÁNYI-GAJDOS JUDIT, adjunktus, Neveléstudományi Intézet

LÁSZLÓ KINGA, gyógypedagógia BA, Pedagógiai Kar Jászberényi Campus: *Akciókutatás a hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű óvodáskorú gyermekek fejlődésére irányulva egy mozgásfejlesztési módszer aspektusából,* szekciótagozat: Tehetséggondozás és felzárkóztatás, témavezető: DR. BERNHARDT RENÁTA, egyetemi docens, Jászberényi Campus Alkalmazott Neveléstudományi Intézet, DR. SZŰCS JÁNOS, adjunktus, Jászberényi Campus Tudástechnológiai Intézet

2. helyezés:

HOMOKI ZSUZSA, tanító BA, Pedagógiai Kar: *A kisiskolások környezeti nevelésének összehasonlítása öko-, illetve nem ökoiskolákban,* szekciótagozat: Fenntarthatóságra nevelés, környezeti nevelés, témavezető: DR. HOMOKI ERIKA, egyetemi docens, Tanító- és Óvóképző Intézet

PINTÉR ZSUZSANNA KINCSŐ, tanító BA, Pedagógiai Kar Jászberényi Campus: *Az egyensúlyrendszer állapota és a matematikai problémamegoldó képesség kapcsolatának vizsgálata,* szekciótagozat: Sport, rekreáció, testnevelés módszertana, témavezető: DR. VARRÓ BERNADETT, főiskolai tanár, Jászberényi Campus Alkalmazott Neveléstudományi Intézet

MOLDOVÁN (SZÁVA) KATALIN, osztatlan rajz- és vizuáliskultúra-tanár – média-, mozgókép- és kommunikációtanár, Művészeti Kar: *Képzőművész tanárok pályaválasztási motivációja egyes életszakaszokban,* szekciótagozat: Felsőoktatás 1., témavezető: DR. DORNER LÁSZLÓ, adjunktus, Pszichológia Intézet, DR. OROSZ CSABA, egyetemi docens, Művészetelméleti és Médiatudományi Intézet

UJHELYI GÁBOR, könyvtár- és információtudomány MA, Informatikai Kar: *Hangoskönyvek az információszolgáltatásban,* szekciótagozat: Digitális lehetőségek az oktatásban, nevelésben, témavezető: LENGYELNÉ DR. MOLNÁR TÜNDE, egyetemi docens, Digitális Technológia Intézet

Különdíj:

LUKÁCSNÉ HAJDU ANETT, gyógypedagógia BA, Pedagógiai Kar: *Természettudományos kísérletek módszerének alkalmazása tanulásban akadályozott és tipikus fejlődésmenetű tanulók esetében,* szekciótagozat: Gyógypedagógia és a sajátos nevelési igényűek tanításának módszertana, témavezető: DR. HEGEDŰS ROLAND, egyetemi docens, Gyógypedagógiai Intézet

POPOVICS CSILLA, osztatlan biológiatanár – történelem és állampolgári ismeretek tanára, Pedagógiai Kar: *A biológia tantárggyal kapcsolatos tanulói attitűdöket befolyásoló tényezők a pedagógusok szerint,* szekciótagozat: A természettudományok tantárgy-pedagógiája, témavezető: DR. ORGOVÁNYI-GAJDOS JUDIT, adjunktus, Neveléstudományi Intézet

SEBŐK MÁTÉ, osztatlan matematikatanár – testnevelő tanár, Informatikai Kar: *Tizedik évfolyamos tanulók érvelési készségének fejlesztése a statisztika és valószínűség témakörben,* szekciótagozat: A matematikatanítás módszertana 2., témavezető: DR. KOVÁCS ZOLTÁN, egyetemi docens, Matematikai és Informatikai Intézet

15. Társadalomtudományi Szekció

2. helyezés:

BÁLINT ZSÓFIA, szociálpedagógia BA, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar: *Eltérő családstruktúrában nevelkedő fiatalok vizsgálata,* szekciótagozat: Szociálpedagógia, témavezető: DR. SZILÁGYI ISTVÁN, professor emeritus, Társadalomtudományi Intézet

Különdíj:

ROMÁN KRISZTINA, anglisztika BA, Bölcsészettudományi Kar: *Unisex Complexity: The Multifaceted Nature of Fragrance,* szekciótagozat: Média- és kommunikációtudomány I., témavezető: SZAMOSI BARNA, adjunktus, Anglisztika, Amerikanisztika és Germanisztika Intézet

16. Testnevelés- és Sporttudományi Szekció

2. helyezés:

PÁSZTOR-HORVÁTH DÓRA, osztatlan biológiatanár – testnevelő tanár, Természettudományi Kar: *A Borosberényben élő 60–74 év közötti idősödő lakosság fizikai aktivitásának szokásrendszere,* szekciótagozat: A testnevelés és sport társadalmi hatásai II., témavezető: HERPAINÉ DR. LAKÓ JUDIT, egyetemi docens, Sporttudományi Intézet

PAUER EDIT, rekreáció és életmód BSc, Természettudományi Kar: *A kognitív képességfejlesztés: innovatív eszközök alkalmazása testnevelésórákon,* szekciótagozat: A testnevelés és sport neveléstudományi kérdései, témavezető: DR. BOGNÁR JÓZSEF, egyetemi tanár, Sporttudományi Intézet

Az EKKE TDK eseményeiről és eredményeiről további információkat a https://uni-eszterhazy.hu/tdk/ honlapon és a Facebookon olvashattok.
Minden résztvevőnek gratulálunk és sikeres pályafutást kívánunk!

AGRÁRTUDOMÁNYI SZEKCIÓ



AZ ASZÚSODÁS BAKTÉRIUMKÖZÖSSÉGÉNEK MOLEKULÁRIS BIOLÓGIAI VIZSGÁLATA

TIKOVITS GITTA, *osztatlan angol nyelv és kultúra tanára – biológiatanár*

Agrártudományi Szekció, Növényvédelmi – B tagozat, 2. helyezés

Témavezető: DR. HEGYI ÁDÁM ISTVÁN, tudományos munkatárs, Élelmiszertudományi és Borászati Tudásközpont

1. BEVEZETÉS

A *Botrytis cinerea* egy világszerte jól ismert patogén gombafaj, amely több mint 1200 gazdanövényt képes fertőzni, ezzel jelentős mezőgazdasági károkat okozva (Fillinger et al., 2016). A szőlő (*Vitis vinifera*) esetében azonban az általánosan elterjedt szürkerothadás mellett a *B. cinerea* egy ritkább, ám annál jelentősebb rothadástípust indíthat el, a nemesrothadást. E folyamat során a szőlőbogyó vízvesztés következtében aszúbogyóvá töpped, amiből később magas minőségű aszúbor készül (Magyar, 2011). Az aszúszem keletkezéséhez számos környezeti faktornak teljesülnie kell, és világviszonylatban kevés szőlőtermő terület felel meg ezeknek. Ezek közül a legismertebbek a franciaországi Sauternes, a németországi Rajna-völgyi és Magyarországon a Tokaji borvidék területei. Kiemelkedő jelentőségű a Tokaji borvidék, ugyanis a Tokaji Aszú volt az első aszúbor, amelyet szándékosan nemesrothadásos szőlőből készítettek (Szabó, Török, 1867). Magyar (2011) aszúborokról szóló összefoglaló tanulmánya alapján a nemesrothadás folyamata során a *Botrytis cinerea* gombafaj ahelyett, hogy a szőlőbogyó nekrotikus elhalását okozná, összezsugorítja a szőlőbogyót, és megnöveli a bogyó nedvtartalmának cukorkoncentrációját, ezzel egy extrém ozmotikus környezetet létrehozva a szőlőbogyón belül. Az aszúszemekből további cukor hozzáadása nélkül készítenek első osztályú édes borokat, amely egyedülálló módszer az édesbor-készítés szempontjából a borászatban. Az aszúsodás kutatása során számos kísérlet volt a szürkerothadás és a nemesrothadás genetikai elkülönítésére. Ezek bebizonyították, hogy mindkét folyamat okozója ugyanazon gombafaj hasonló törzsösszetételű populációja (*Botrytis cinerea*), tehát a két rothadástípusra más magyarázatot kell keresni (Fillinger et al., 2016). A *B. cinerea* általi rothadások alakulására számos faktor hathat, mint az időjárás, a termőterület klimatikus és geológiai adottságai, valamint a szőlőbogyó mikrobiomja (Hegyi-Kaló et al., 2020). Ez utóbbi egyéb fonalasgombákat, élesztőgombákat és baktériumokat foglal magába. Az újgenerációs szekvenálást használó kutatások rávilágítottak, hogy az aszúborok mikrobiális diverzitása messze nagyobb, mint azt korábban gondolták (Hegyi et al., 2022, Otto et al., 2022). A kutatásom során a baktériumközösség összetételét vizsgáltam egészséges (H), szürkerothadt

(GR) és nemesrothadt (NR) bogyókon, valamint összehasonlítottam az egyes dűlők (Betsek, Szent Tamás, Úrágya) baktériumközösségeit is annak érdekében, hogy megvizsgáljam, van-e összefüggés a termőterület (terroir), illetve az egyes bogyótípusok és a szőlőbogyó baktériumközösségének összetétele között. A vizsgálatainkat mintagyűjtéssel kezdtem az említett dűlőkön, majd DNS-kivonást végeztem. Ezt követte a szekvenálás, amely 16S rRNS-t kódoló DNS-régió amplikon szekvenálása volt Illumina platformon. Az így kapott amplikon szekvencia variánsokat (ASV) R programkörnyezetben adott szempontok szerint szűrtem, majd ökológiai statisztikai elemzéseknek vetettem alá. A baktérium ASV-ket hozzárendeltem egy adatbázis segítségével a baktériumnemzetségekhez, majd utánanéztem az egyes baktériumnemzetségek hatásának és borkészítésben betöltött lehetséges szerepének. Az eredmények azt mutatják, hogy a terroir jelentős mértékben meghatározza a baktériumközösség összetételét a szőlőbogyó esetében. A bogyótípusok baktériumközösségei között is eltéréseket találtunk a baktérium-ASV-k abundanciájában és gyakoriságában is.

2. CÉLKITŰZÉS

Kutatási projektünk fókuszában a botrytizáció során jelen lévő baktériumfajok állnak, és ezek szerepe a nemesrothadás kialakulásában.

A nemesrothadás kialakulása olyan specifikus környezeti feltételeken múlik, mint a hőmérséklet, a napsütéses órák száma, az esőzések és a légmozgás. Ezek a külső hatások meghatározzák a szőlőbogyón található mikrobióta alakulását. Ennélfogva logikus feltételezés összefüggést keresni a botritizáció és a szőlőbogyó mikroorganizmusai között. A kutatás elsődleges célja a szőlőbogyó felületén és belsejében található baktériumok (ASV-k) mennyiségének (ASV-k száma) és minőségének (lehetséges élettani funkciók) meghatározása egészséges (H), szürkerothadt (GR) és nemesrothadt (NR) bogyók esetében, valamint a három különféle dűlő [Betsek (B), Szent Tamás (S), Úrágya (U)] egészséges, szürkerothadt és nemesrothadt szőlőbogyóinak összehasonlítása, eltérések és hasonlóságok keresése a baktériummennyiségben és baktérium-összetételben. A különböző fázisú szőlőbogyók baktériumközösségének kutatása fontos lehet a *Botrytis cinerea* elleni biokontrollmódszerek fejlesztésében, a nemesrothadás háttérfolyamatainak feltérképezésében, ennélfogva a borkészítés mikrobiológiai aspektusának további megismerésében és a talált baktériumnemzetségekről való tájékozottság elmélyítésében.

A kutatás során cél volt az ASV-k számának meghatározása egyes bogyótípusokon (H, GR, NR) és ezen ASV-k minőségi elemzése. Ezzel azt vizsgáltam, van-e összefüggés a szőlőbogyó állapota és a szőlőbogyó baktériumközösségének abundanciája között. Feltételezhető volt, hogy további összefüggés van a baktériumközösség fajgazdagsága (richness/alfa-diverzitás) és a bogyó típusa között.

Fontos ökológiai kérdés, hogy a termőterület (terroir) hatással van-e a szőlőbogyó mikrobiomjára, és van-e kölcsönhatás az együtt előforduló baktériumnemzetségek között. A baktériumközösség minőségi és mennyiségi tulajdonságaiban elemeztem az eltéréseket a termőterület szempontjából is.

3. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

3.1 A Botrytis cinerea mint növénypatogén gomba

A *Botrytis cinerea* egy nekrotóf életmódú, generalista *ascomycota* gombafaj. A mezőgazdaságban leginkább a szürkerothadást okozó mikroorganizmusként tartják számon, amelynek jelenléte számos gazdanövényen (>1200) termésveszteséghez vezet (Fillinger et al., 2016). Korábban feltételezték, hogy a gomba patogén hatása az általa termelt sejtfalbontó enzimekben és nem szelektív toxinokban rejlik, azonban ezek a feltételezések a kutatások előrehaladásával nem bizonyultak elégségesnek a patogén hatás magyarázatára (Bi et al., 2022). A fertőzés hátterében sokféle fertőzési mechanizmus áll, amelyek együttesen járulnak hozzá a szürkerothadás végbemeneteléhez (Bi et al., 2022). Habár rezisztencia nem érhető el a gazdák esetében, már vannak módszerek a fertőzés lelassítására (Elad et al., 2016).

A szőlő (*Vitis vinifera*) esetében azonban a *Botrytis cinerea* kétféle rothadási folyamatot indukálhat. Az egyik a már említett szürkerothadás, amely jelentős mértékű termésveszteséghez vezet, valamint ritkább esetben, bizonyos speciális környezeti tényezők mellett egy másfajta rothadás zajlik le a *B. cinerea* általi fertőzés következtében: a nemesrothadás (Magyar, 2011).

3.2 Mi a szürkerothadás?

A szürkerothadás során a bogyó felületére kerülve a *Botrytis cinerea* csak korlátozottan képes az ép bogyóhéj elemésztésére, ezért a bogyó belsejébe a sztómákon, mikrorepedéseken és sérüléseken keresztül hatol be. Miután megtörtént a gazdanövénnyel való kontaktus kialakítása, három jól elkülönülő fázist figyelhető meg. Egy korai szakasz, amely alatt helyenkénti fertőzési gócok alakulnak ki, amelyek nem terjednek. Ezt követi a köztes fázis, mely során a mikrosérülések egyetlen lokális nekrotikus folttá alakulnak. A harmadik szakaszban a sérülés terjedni kezd, és kialakulnak a hifák (Bi et al., 2022). A korai szakasz során a gomba növényisejtfal-bontó enzimek és sejthalált indukáló fehérjék termelésével a nekrózis gyors elterjedését teszi lehetővé (Bi et al., 2022). Mindamellett, hogy a gomba a növény sejtjeinek pusztulását okozza, a növény antimikrobiális anyagai következtében a gombasejtek is pusztulnak. A túlélés érdekében a gomba antiapoptotikus anyagcsere-útvonalakat használ. A sejtfal áttörését követően a gomba kontaktusba kerül a növény védelmi rendszere által termelt védelmi molekulákkal, amelyekkel szemben a B. cinerea fitotoxikus metabolitokat, virulenciafaktorokat és sejtfalbontó enzimeket termel (Aleu & Duran-Patron et al., 2002). Számos gomba által termelt fehérje és metabolit sejthalált indukál, de bizonyított, hogy ugyanezek egyes sejteknél programozott sejthalál elindításához is hozzájárulhatnak (Nakajima & Akutsu, 2014). A gomba által termelt toxinoknál fontos megemlíteni a botcinolide-ot és a botrydialt. Nakajima és Akutsu (2014) tanulmánya szerint ez a fertőzött szövetekben termelődik (Deighton et al., 2001), ahol klorózist és a sejtek összeomlását indítja el (Colmenares et al., 2002).

3.3 Mi a nemesrothadás?

Magyar és Soós (2016) három fő kritériumot fogalmaztak meg a nemesrothadás kialakulásához: 1) megfelelő klíma és mikroklíma, 2) megfelelő szőlőtermés-alapanyag, 3) a szőlőbogyó teljes túlérettsége a *Botrytis cinerea* fertőzés idején (Magyar & Soós, 2016). Nemesrothadás esetében a gomba bogyón való megtelepedése után a növekedése az epidermisz külső rétegeire korlátozódik. Elemésztve a bogyóhéjat, a gomba által kémiai anyagok kinyerése történik a bogyóból, és anyagcseretermékek kibocsátása a nedvtartalomba. Az áteresztővé vált bogyóhéj és a napos-szeles időjárás együttesen lehetővé teszi a víz elpárolgását a bogyóból, ami a bogyó összezsugorodását és a nedvtartalom ozmotikus koncentrációjának többszörösére növekedését eredményezi. Ezt fokozza, hogy a túlérett szőlő elfásodott fürtkocsánya már nem képes a vízszállításra, a bogyó a dehidratáltság miatt töppedni kezd. Az aszúbogyó cukortartalma a Sauternes-borok esetében a 350 g/l-t éri el, de ha az összezsugorodás folyamata intenzív (mint például Tokajban), akár a ~700 g/l-t is elérheti (Magyar & Soós, 2016). A *Botryis* számos hidroláz és oxidáz aktivitású enzimet termel, amelyek képesek átalakítani a szőlő szöveteinek és a levének összetevőit (Magyar & Soós, 2016). A glükóz további oxidációja glicerinképződéshez vezet, ami hozzájárul a bogyók dehidratációjához (Magyar & Soós, 2016). A nemesrothadt bogyó nitrogénvegyületeiben is történnek változások: az extracelluláris gombák által termelt enzimek megnövelik a szőlőbogyó nedvtartalmának fehérjekoncentrációját (Magyar & Soós, 2016).

3.4 A szőlőbogyó mikrobiális közössége

A mikrobiális ökológia tudományának fókusza az ökoszisztémák és azok kölcsönhatása a mikrobákkal, mikrobiális vektorokkal (Boddy and Wimpenny, 1992). A szőlőbogyó komplex mikrobiális ökológiai életközösséggel jellemezhető. Ebbe az életközösségbe tartoznak fonalasgombák, élesztőgombák, valamint baktériumok. Mindezen mikroorganizmusok különféle hatással vannak a borkészítés folyamatára (Barata et al., 2012). Néhány faj a borkészítés során elpusztul, úgymint a parazita gombák és környezeti baktériumok, más fajok viszont képesek túlélni a borkészítés lépéseit, ezzel bekerülve a borászati termékbe. Ezt összefoglaló néven Wine Microbial Consortiumnak (WMC) nevezzük, amelybe azon mikrobák tartoznak, amelyek valamilyen hatással vannak a borminőségre (Barata et al., 2012). A szőlő egészségi állapota van az egyik legnagyobb hatással a mikrobiális ökológiai összetételre. Ez növekedést okozhat a szőlőbogyón jelen levő mikroorganizmusok számában, illetve diverzitásában (Barata et al., 2012). Ennélfogva a biotikus (pl.: rovarok, gombák, baktériumok, vírusok), abiotikus (pl.: időjárás) és szőlőtermesztési (pl.: fungicidek) tényezők hatása a szőlő mikrobiomjára ezek elsődleges károsító hatásától függ (Barata et al., 2012).

3.4.1 Szőlőbogyón előforduló mikroorganizmusok, fonalasgombák, élesztőgombák, baktériumok

A szőlőhéj sérülése során a bogyó felületén található gombák és baktériumok számára elérhetővé válik a magas cukortartalmú szőlőlé. Ez kedvez a fermentatív életmódú *ascomycota* gombáknak, mint például a *Pichia spp.* és a *Zygoascus hellenicus*, de a borminőséget negatívan befolyásoló élesztőgombáknak is (pl.: *Zygosaccharomyces spp.* és *Torulaspora spp.*), és néhány ecetsavbaktérium-nemzetségnek is (*Gluconobacter* és *Acetobacter*) (Barata et al., 2012). Az élesztőgombákkal ellentétben a szőlőbogyó bakteriális életközössége kevésbé kutatott terület (Magyar & Soós, 2016). A szőlőnövény és a szőlőtermés számos betegségnek kitett a hosszú vegetációs periódus során (kb. 100 nap). A legismertebbek ezek közül a *Plasmospara viticola* okozta peronoszpóra, a lisztharmat (*Erysiphe necator*) és a szürkerothadás (*Botrytis cinerea*), ezek elterjedése növényvédőszerek használatával elkerülhető (Barata et al., 2012.). A szőlőn szaprofita penészgombák is előfordulhatnak, amelyekhez rothadások és mikotoxin-termelés köthetők, mint a *Cladosporium spp., Aspergillus spp., Penicillium spp.* (Barata et al., 2012). A baktériumfajokat nézve az ecetsav-baktériumok (pl.: *Gluconobacter, Acetobacter*) elszaporodása veszélyt jelenthet a szőlőre (savanyú rothadás) és a borminőségre is, de ezek kontrollálhatóak a borkészítésben (Barata et al., 2012). Barata és munkatársai (2012) tanulmányukban leírták, hogy a tejsavbaktériumok (pl.: *Oenococcus o., Lactobacillus spp.* és *Pediococcus spp.*) fiziológiai sokszínűsége miatt nem sikerült bizonyítható következtetéseket levonni a borkészítésben betöltött szerepükről. Jelenlétük ronthat a borminőségen, főként a magas pH-val rendelkező borok esetében, félresikerült ízt okozhatnak vagy biogén aminok termelésére is képesek (Arena et al., 2011, Capozzi et al., 2011, Pan et al., 2011). Barata és társai (2012) kutatásukban számos baktériumnemzetséget találtak a szőlőbogyón, amelyek ártalmatlannak, kommenzális fajoknak bizonyultak. Ezek az *Acinetobacter spp., Curtobacterium spp., Pseudomonas spp., Serratia spp., Enterobacter spp., Enterococcus spp., Bacillus spp.*, és *Staphylococcus spp.* voltak. Általánosan elterjedt baktériumfajok is megtalálhatóak a szőlőbogyón szennyeződés hatására a szőlő környezetéből (Barata et al., 2012). A *Bacillus thuringiensis*, amely biokontrollágensként használatos, szüretkor nagy mennyiségben előfordulhat (Fleet, 2003). A *Drosophila* rovar által terjesztett élesztőgombák és ecetsav-baktériumok indukálhatják a savanyú rothadást (Barata et al., 2012). A *Lactiplantibacillus plantarum* tejsavbaktériumot a *Drosophila simulans* szervrendszeréből sikeresen kimutatták egy borászatban gyűjtött mintából (Groenewald et al., 2006). Madarak csőréről és emésztőrendszeréből izoláltak szőlőt szennyező mikroorganizmusokat, mint a *Hanseniaspora uvarum* (Francesca et al., 2010). A szőlőtermés aszúsodása során egyes szaprofita gombák is megjelentek, ilyenek a *Penicillium* és *Aspergillus* fajok (Magyar, 2011). A nemesrothadt szőlő élesztőközösségét tekintve a *Starmerella bacillaris* (korábban *Candida zemplinina*) az egyik legérdekesebb faj, amelyet a Tokaji borvidéken azonosítottak, abundanciája a szüret utáni tárolás alatt különösen emelkedik (Magyar & Soós, 2016). A *Starmerella bacillaris* a fermentáció alatt fontos szerepet tölthet be, és figyelemreméltó tulajdonságokkal rendelkezik, mint a cukortolerancia, a jó glicerintermelő képesség, a közepes vagy alacsony ecetsavtermelés és a sajátos aromaprofil (Magyar & Soós, 2016). Az aszús szőlőn továbbá megtalálhatók a *Zygosaccharomyces bailii, Hanseniaspora species, Metschnikowia pulcherrima* és a

Candida lactis-condensi, Issatchenkia spp. vagy *Kluyveromyces dobzhanskii* élesztőgombák, amelyek szintén cukortoleráns taxonok, és hatnak a fermentációra (Magyar & Soós, 2016). Az élesztőgombákkal szemben a nemesrothadt szőlőn megtalálható baktériumokról sokkal kevesebb adat áll a kutatók rendelkezésére. Botritizáció során bizonyos esetekben az ecetsav-baktériumok domináns szerepet játszanak a szőlőn, amelyek ugyan elsősorban a negatív, ecetesedést okozó hatásukról ismertek, de az ecetsav kis mennyiségben pozitívan hathat a bor sav-cukor egyensúlyára és bizonyos borászati termékek jellemző aromájának kialakulására (Sponholz, 1993). Olaszországi, passito borok készítésekor felhasznált dehidratált szőlőbogyók baktériumközösségének vizsgálatakor a *Bacillus, Brevibacillus, Curtobacterium, Micrococcus, Pseudomonas és Staphylococcus* taxonok bizonyultak dominánsnak (Lorenzini & Zapparoli, 2020). Különféle baktériumok egyes törzsei *(pl.: Bacillus, Pseudomonas, Ralstonia, Streptomyces és Gluconobacter)* antagonista hatásúak lehetnek szőlőpatogénekkel szemben, ezek több tanulmányban leírt módon azonosíthatók voltak a szőlőkön a szüretelést követően (Lorenzini & Zapparoli, 2020).

3.4.2 A mikrobiális közösségeket vizsgáló molekuláris módszerek: klasszikus mikrobiológia, szelektív táptalajok, DNS alapján, metabarcoding, ASV-koncepció

A mikrobiális közösségek vizsgálatára klasszikus és modern módszerek egyaránt rendelkezésre állnak. A klasszikus módszerek általában tenyésztéses úton izolálják a különböző gombákat vagy baktériumokat, amelyekből aztán morfológiai azonosítással vagy taxonómiai meghatározást lehetővé tevő lókuszok szekvenálásával lehet következtetni a mikrobaközösség összetételére. Ezek a módszerek ugyan taxonómiailag pontos azonosítást tesznek lehetővé, azonban a nagy számosságú közösségek esetén csak korlátozottan használhatók, illetve a tenyésztéses módszerek a tenyészthető mikrobákra korlátozódnak (Green & Goldman, 2021). Az újgenerációs szekvenáláson alapuló módszerek lehetővé teszik a mikrobaközösség átfogó vizsgálatát, ám ennek a módszernek is vannak korlátai (Lundberg et al., 2013). Manapság a legelterjedtebb amplikonszekvenáláson alapuló módszer a baktériumközösségek vizsgálatára a 16S rRNS-t kódoló régió PCR-reakcióban történő felszaporítása és az amplikonkönyvtár Illumina platformon történő szekvenálása (Pichler et al., 2018). A módszer lényege, hogy a begyűjtött környezeti mintából teljes DNS-kivonást végzünk, melyhez manapság számos kivonó kit rendelkezésre áll (Claassen et al., 2013). A kivont DNS-ben található 16S régiót kódoló szakaszt PCR-reakcióban felszaporítjuk, amihez olyan primer párt alkalmazunk, amely ún. barcode-dal jelölt, ez a barcode mintánként eltérő (Caporaso et al., 2011). Az amplikonokat aztán Illumina platformon szekvenáljuk, majd a kapott szekvenciakönyvtárakat a barcode alapján szétválogatjuk mintákra. Ezek aztán szekvencia-adatbázisokba rendezhetők, melyeket bioinformatikai módszerekkel feldolgozhatunk és azonosíthatunk. Több tanulmány is született ezekről a módszerekről, a manapság leginkább használatos az ASV-módszer, amely a kapott szekvenciákat a különbözőségük alapján szekvenciavariánsokba csoportosítja, majd a szekvenciavariánsokat mint hipotetikus taxonokat kezeli a továbbiakban (Joos et al., 2020).

4. ANYAGOK ÉS MÓDSZEREK

4.1 Mintagyűjtés

A mintavételhez három különböző dűlőn található szőlőültetvény szolgált alapul. Mindhárom Mád falu határában található: a Betsek- (B), a Szent Tamás- (S) és az Úrágya- (U) dűlők. A mintagyűjtésül szolgáló parcellák a mádi Szepsy Kft. tulajdonában vannak. E három dűlőt különféle geológiai és klimatikus tulajdonságok jellemzik. A Betsek-dűlő a környékbeli első osztályú termőterületek közül is kimagasló minőségűként elismert, a jellemző talajtípus az andezit és a törmelékes agyag. A növényvédelem szempontjából a területen nem használtak szerves vagy műtrágyát az elmúlt 20 évben, az Integrated Pest Management (IPM) az alkalmazott eljárás a területen, amely kontakt és szisztemikus hatású növényvédelmi készítményekkel való kezelést jelent. A másik két dűlő talaja és klímája hasonló, ám jellemzően a Tokaji borvidékre mezoszkopikus skálán különbségek találhatók az egyes dűlők talajösszetétele és éghajlati kitettsége szerint. A borvidék domborzati kialakulását meghatározó vulkanikus folyamatok olyan ásványkialakulási mechanizmusokat idéztek elő, amelyek 10 m-es skálán is változatos talajt eredményeztek, ám a talaj alapvetően borvidéki szinten hasonló, amit a három kiválasztott dűlő jól reprezentál.

Mindegyik dűlőről háromféle bogyótípust gyűjtöttem: egészséges (H), szürkerothadt (GR) és nemesrothadt (NR) bogyókat furmint fajtájú szőlőkről. A mintagyűjtés 2022 szeptemberében történt, 5 ismétléssel. 50 ml-es steril centrifugacsövekben, a helyszínen folyékony N-nel való fagyasztás után szárazjégen szállítottuk a bogyómintákat. Ezeket a szállítást követően a feldolgozásig ultramély fagyasztóban tároltuk.

4.2 DNS-kivonás

A mintafeldolgozást a területen szokásos módszertan szerint végeztem (Geiger et al., 2022). A mintafeldolgozás első lépése a fagyasztott szőlőbogyók steril dörzsmozsárban folyékony nitrogén alatt való porítása volt. Ezt követte a DNS-kivonás, ami DNeasy Plant Mini Kit (Qiagen Gmbh., Hilden, Németország) segítségével történt. Ennek lépései: 1) DNS-molekulák lízise, kicsapása a mintából; 2) a minta centrifugálása a QIAshredder oszlopon keresztül; 3) etanol hozzáadása; 4) DNS-molekulák adszorpciója a DNeasy membránhoz; 5) öblítés; 6) feloldás. A folyamat végterméke a tiszta DNS, melynek minőségét Nanodrop 2000 (Thermo Fischer Scientific, Waltham, Massachusetts, USA) spektrofotométerrel ellenőriztem. A DNS-koncentráció akkor volt megfelelő, ha elérte az 50 ng/μl minimumhatárt.

4.3 Szekvenálás

Esetünkben a kivont DNS szekvenálását egy külső cég végezte, a Eurofins BIOMI Kft., akik újgenerációs DNS-amplikon-szekvenálást alkalmaztak Illumina Miseq platformon. A

DNS-mintáink esetében az rRNS 16S régiót kódoló DNS-szakasz amplikonszekvenálása történt, 515F–806R primer pár felhasználásával (Caporaso et al., 2011).

4.4 Az adatok feldolgozása

A kapott nyers szekvenciaadatokat először szűrésnek vetettem alá, majd alapvető statisztikai elemzéseket végeztem rajtuk, ezt R statisztikai környezetben, R Studio felhasználói felületen tettem meg (R version 4.3.3, R Studio „Angel Food Cake" 2024.02.29). Az elemzés Bioconductor (1.30.22) csomagon keresztül a Dada2 (1.16) amplikonszekvencia-készítő programmal történt (Callahan et al., 2016). A kiindulási adataim párosított végű, fasta fájlokká alakított Illumina-szekvenciák voltak, amelyekről a nem biológiai szekvenciák (adapterek és primerek) a demultiplexálás során eltávolításra kerültek. A szűrés során ellenőriztem a szekvenciaadatok minőségét, trimmelést végeztem az adatokon az alacsonyabb minőségű olvasatok végeinek eltávolításához mind a forward (F), mind a reverse (R) readek esetében. Ezt követte a hibaráták megalkotása és a denoising az alacsony minőségű/hibás adatok kiszűréséhez (F és R szekvenciáknál egyaránt), majd a 'Merging' során a forward és reverse szekvenciák párosítását végeztem el, ahol a követelmény az volt, hogy a readek legalább 12 bázispárja összeilleszkedjen, és ebben a régióban a szekvenciák megegyezzenek. Azokat a párokat, amelyek ezeknek a követelményeknek nem feleltek meg, eltávolítottam. Az így kapott amplikonszekvencia-variánsokat táblázatba rendeztem, és eltávolítottam a kimérákat a szekvenciákról. Az adatok szűrésénél az utolsó lépés a szűrt adatok megjelenítése, így megkaptam azokat az ASV-ket, amelyek minden szűrési szempontnak megfeleltek (280 db ASV). A kapott 16S rRNS ASV-ket a Silva (SILVA verzió 138.1, Quast et al., 2012) bakteriális taxonómiai adatbázis segítségével BLAST-oltam, így megkaptam, hogy az adott szekvenciavariánsok mely baktériumnemzetséghez tartoznak. Nagyon fontos kiemelni a szűrési lépésnél, hogy a minták növényi minták, így nagyszámú mitokondriumot és kloroplasztiszt tartalmaznak, amelyek a 16S amplikonszekvenálás során mint „szennyezők" kerülnek kiértékelésre. Az adataink közül ezért taxonómiai azonosítást követően eltávolítottuk a Chloroplast osztályba és Rickettsiales rendbe sorolt ASV-ket. Technikai szűrést is végeztem, azaz a 10-nél kisebb abundanciájú ASV-ket szintén eliminálta (Joos et al., 2021).

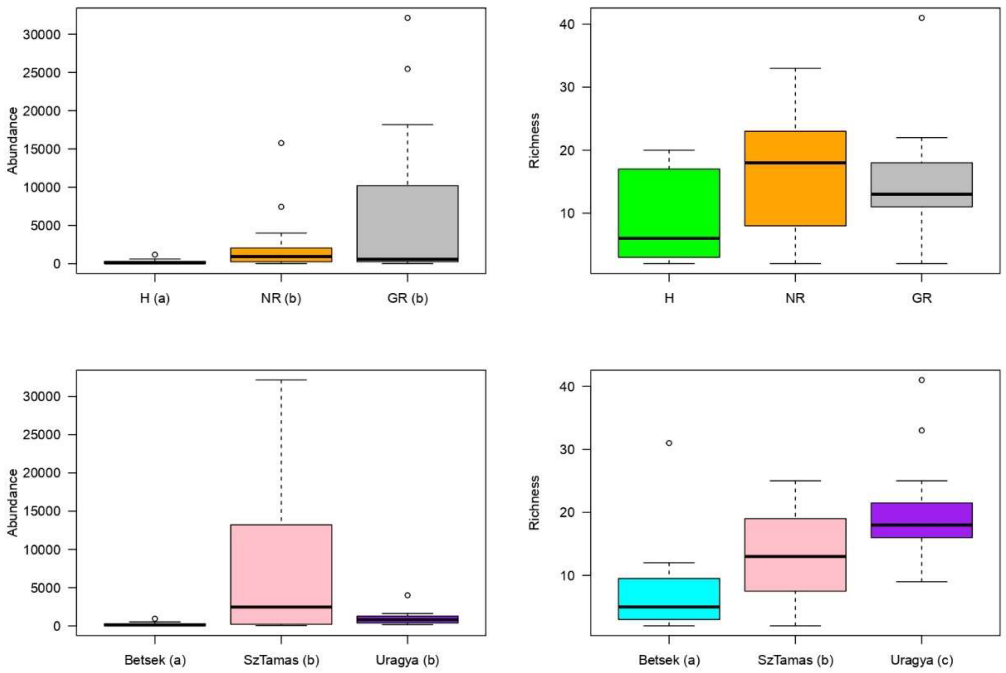
4.4.1 Adatok elemzése

Az adatok elemzésénél elsősorban a kapott ASV-k abundanciáját (gyakoriság) és richnessét (fajgazdagság, alfa-diverzitás) vizsgáltam a különböző bogyótípusok és mintagyűjtési helyek szempontjából. Az elemzéseket a szokásos R programcsomagokkal végeztem (vegan, ggplot, Geiger et al., 2022). Később irodalmi kutatást végeztem az adott baktériumnemzetségek lehetséges szerepéről a szőlőbogyó baktériumközösségében. A bogyótípusok és a dűlők abundancia- és richnesselemzéséhez Bray–Curtis-távolságmetrikán alapuló NMDS-ordinációs módszert használtam, majd a változók közötti eltéréseket PerMANOVA permutációs többváltozós varianciaanalízissel emeltem ki.

5. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

5.1 A különböző szőlőbogyótípusok baktériumközössége

A DNS-metabarkódolás során 1084 ASV-t kaptam eredményül, melyek száma a kloroplasztis-, mitokondrium- és technikai szűrés után 280-ra csökkent, ezek közül a Silva adabázis 130 egyedi baktériumnemzetséget azonosított.

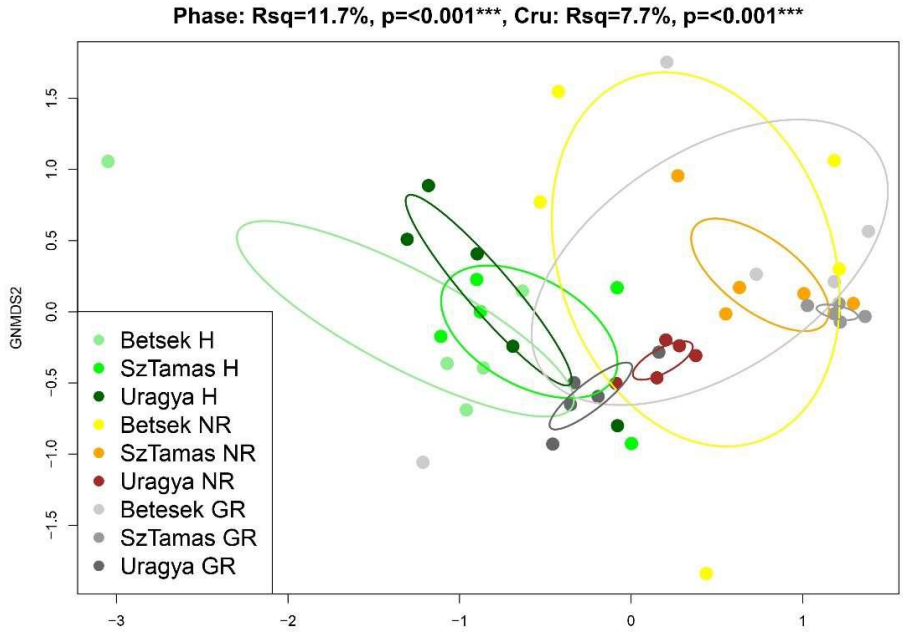


1. ábra: Az ábrákon a különböző bogyótípusok és dűlők esetében gyűjtött minták baktériumközösségének abundancia- és fajgazdagság-eloszlásai láthatók. A függőleges tengelyek az A és C ábra esetében az abundancia összegét (abundance), a B és D ábra esetében a fajgazdagságot (Richness), azaz az alfa-diverzitást mutatják. A vízszintes tengelyen a kategóriafeliratok mellett (H – egészséges, NR – aszú, GR – szürkerothadt; Betsek, SzTamas – Szent Tamás, Uragya – Úrágya) a párosított Wilcoxon-tesztek által szignifikánsan különbözőnek becsült csoportok jelölése látható kisbetűkkel. A dobozok színei a többi ábrával egységes módon pusztán a jobb érthetőséget segítik.

Az első ábrán (1. ábra) a háromféle bogyótípus és a háromféle dűlő közötti, a baktériumközösségi adatok alapján meghatározott mennyiségi különbségek látszanak. Az ábrán a Wilcoxon-teszt alapján kapott p-érték szerinti szignifikáns különbséget a minták közt az „(a)", „(b)" és „(c)" jelölések mutatják, ahol ezek hiányoznak, nincs a minták közt szignifikáns különbség ($p > 0,05$). Az 1/A részről a bogyótípusokon talált baktériumok teljes abundanciáját olvashatjuk le. Ez alapján a szürkerothadt (GR) és nemesrothadt (NR) bogyók szignifikáns különbséget ($p < 0,05$) mutatnak az egészséges (H) bogyóval szemben.

Az 1/C panel az egyes dűlőkön talált baktériumok abundanciáját mutatja. Ebben az esetben szignifikáns eltérés ($p < 0,05$) a Betsek (B) -dűlő abundanciájában volt. Az 1/B és 1/D panelek a bogyótípusok és dűlők alfa-diverzitásának (richness/fajgazdagság/minőségi összetétel) különbségeit ábrázolják. Az 1/B rész demonstrálja, hogy nincs szignifikáns eltérés, de az egészséges és nemesrothadt bogyóknál nagyobb diverzitású a baktériumközösség annak ellenére, hogy a szürkerothadt bogyóban volt a legmagasabb az abundancia. Az 1/D panelen a dűlők alfa-diverzitásukban szignifikánsan különböznek ($p < 0,05$) egymástól.

5.2 NMDS



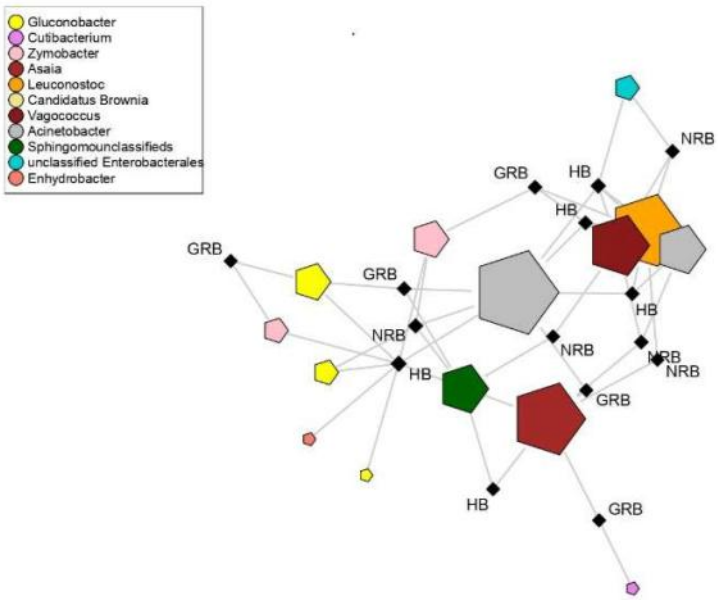
2. ábra: A minták eloszlása NMDS-ordináció alapján, zöld színnel az egészséges bogyótípus, sárgával a nemesrothadt bogyótípus, szürkével a szürkerothadt bogyótípus eloszlását láthatjuk. A színek leghalványabb árnyalatával jelölt pontok a Betsek-, a közepesen halvány a Szent Tamás-, a legsötétebb pedig az Úrágya-dűlő mintáit jelölik. Az ábrafeliratban a Phase a bogyótípusok, a Cru pedig a mintavételi helyek szerinti modellek PERMANOVA-eredményeit mutatják, méghozzá az R2- (Rsq) és a p-értéket.

Az abundanciával kapcsolatos elemzések után a baktériumközösség összetételének vizsgálatára is sor került. Erre egy Bray–Curtis-távolságmetrikán alapuló többváltozós ordinációs diagramot (NMDS) készítettem, ez látható a 2. ábrán. A közösségbeli eltérések kvantifikálása a mintatípusokban permutációs többváltozós ANOVA-modellel történt. Ezen eredmények alapján a minták elkülönülését a bogyótípus 11,7%-ban határozza meg, míg a dűlő 7,7%-ban ($p =< 0,001$).

5.3 A baktériumközösségek előfordulása a különböző dűlőkben és különböző bogyótípusokon

5.3.1 A dűlők baktériumközössége

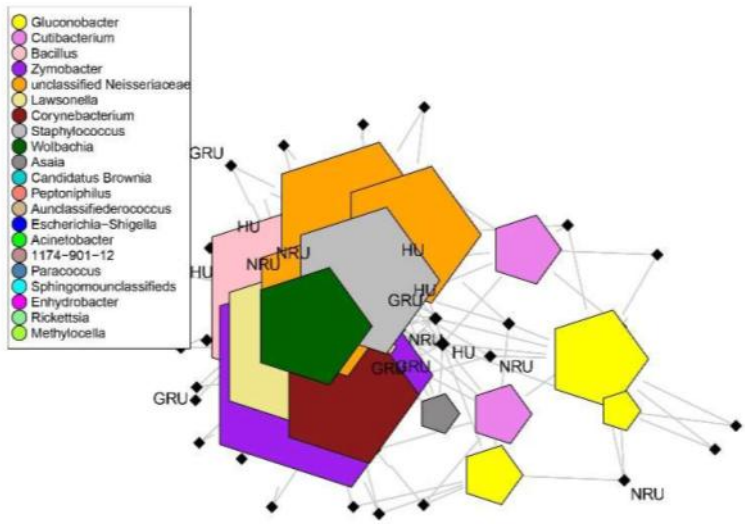
A 3. ábrán a Betsek-dűlőben előforduló baktériumtaxonok láthatók, melyek a következők: *Gluconobacter, Cutibacterium, Zymobacter, Asaia, Leuconostoc, Candidatus Brownia, Vagococcus, Acinetobacter, Sphingomounclassifieds, unclassified Enterobacterales* és *Enhydrobacter*. Az ábrán jól látható, hogy az *Acinetobacter, Asaia* és *Leuconostoc* nemzetségek szerepelnek nagyobb előfordulással ábrázolva, melyek közül az *Acinetobacter* és *Leuconostoc* nemzetségek jelentős borászati szerepet töltenek be. Az *Acinetobacter* fajok az ecetsavtermelésben jeleskednek, ami a GR bogyótípus esetében nem meglepő, hiszen ezen bogyótípus nem alkalmas borászati termék előállítására, bekerülve az alapanyagba kifejezett borhibát okoz (Brischetto et al., 2024). Az NR bogyótípus esetében is jelentős mennyiségben vannak jelen *Acinetobacter* fajok, ami szintén lehetséges, bár az erjedés folyamán nem nyernek teret a magas cukor- és alkoholtartalmú közegben, mégis az NR bogyótípusból készülő aszúborok termékleírása szerint magasabb illósavtartalom megengedett (Soós et al., 2019). A *Leuconostoc* fajok pedig az almasavbontásban játszhatnak szerepet a borkészítés során (König & Fröhlich, 2017).



3. ábra: A Betsek-dűlő baktériumközössége a három különböző bogyótípuson.
Az ábrán látható jelölések szerint a GR (szürkerothadt), az NR (nemesrothadt), a H (egészséges) a különböző bogyótípusokat jelölik, a B betű pedig a Betsek-dűlőt jelöli. Az ábrán látható ötszögek mérete arányos az előfordulási gyakorisággal.

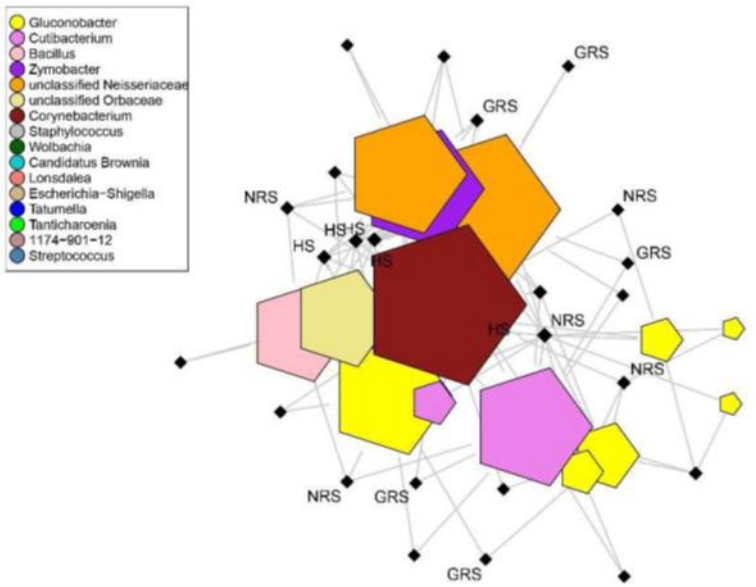
A 4. ábra mutatja be az Úrágya-dűlő baktériumközösségét, ahol látható, hogy többféle baktériumtaxon szerepel a Betsek-dűlőben előfordulókhoz képest. Az elemzéseim alapján az alábbi baktériumtaxonokat azonosítottam az Úrágya-dűlőben: *Gluconobacter, Cutibacterium,*

Bacillus, Zymobacter, unclassified Neisseriaceae, Lawsonella, Corynebacterium, Staphylococcus, Wolbachia, Asaia, Candidatus Brownia, Peptoniphilus, Escherichia-Shigella, Acinetobacter, Paracoccus, Sphingomouclassifieds, Enhydrobacter, Rickettsia és *Methylocella*. A fent leírtak közül nagy arányban fordulnak elő a szőlőbogyótípusokon a *Zymobacter, Bacillus, Staphylococcus, Lawsonella, Corynebacterium, Wolbachia, Neisseriaceae* és *Gluconobacter* nemzetségek. A *Bacillus* nemzetség növekedésgátló aktivitással bír a *B. cinerea* és *C. gloeosporioides* ellen iturin-A biokontrollvegyület-termelés következtében (Furuya et al., 2011). A *Staphylococcus* abundanciája IPM hatására növekedhet a szőlőbogyóban (Vaghari et al., 2023), de humán patogén fajok is tartoznak ebbe a taxonba (Yousaf et al., 2014). A *Corynebacterium* és *Wolbachia* taxonokról nem találtam forrást, ahol szőlőbogyón detektálták, de az utóbbi a rovarok 60%-ával endoszimbionta (Moussa et al., 2020).



4. ábra: Az Úrágya-dűlő baktériumközössége a három különböző bogyótípuson.
Az ábrán látható jelölések szerint a GR (szürkerothadt), az NR (nemesrothadt), a H (egészséges) a különböző bogyótípusokat jelölik, az U betű pedig az Úrágya-dűlőt jelöli. Az ábrán látható ötszögek mérete arányos az előfordulási gyakorisággal.

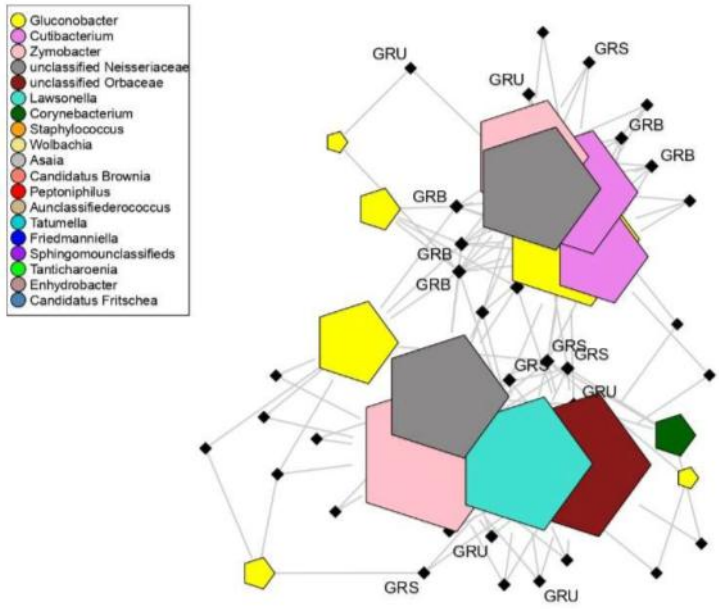
Az 5. ábrán mutatom be a Szent Tamás-dűlő baktériumközösségét, amely 16 különböző taxont foglal magába. A taxonok között a jelentősebb nemzetségek közé tartozik a *Gluconobacter, Zymobacter, Corynebacterium* és *Cutibacterium*. Az Úrágya-dűlő esetében szintén nagy arányban fordultak elő a *Gluconobacter, Zymobacter* és *Corynemacterium* nemzetségek, míg a Betsek-dűlő esetében szintén előfordultak, de alacsonyabb arányban. Az illósavtermelés szempontjából jelentős baktériumnemzetség, a *Gluconobacter,* ezen dűlő baktériumközösségében is nagy szerepet játszik. A *Cutibacterium* is megtalálható mindhárom dűlő esetében, de a Szent Tamás-dűlőben nagyobb arányban fordul elő. A *Cutibacterium* nemzetség egyes fajai a szőlőben gyakran endofita módon vannak jelen, és korábban kimutatták, hogy bizonyos illékony vegyületek metabolizmusában játszhatnak szerepet (Martins et al., 2024).



5. ábra: Az Szent Tamás-dűlő baktériumközössége a három különböző bogyótípuson. Az ábrán látható jelölések szerint a GR (szürkerothadt), az NR (nemesrothadt), a H (egészséges) a különböző bogyótípusokat jelölik, az „S" betű pedig a Szent Tamás-dűlőt jelöli. Az ábrán látható ötszögek mérete arányos az előfordulási gyakorisággal.

5.3.2 Az egyes bogyótípusok baktériumközössége

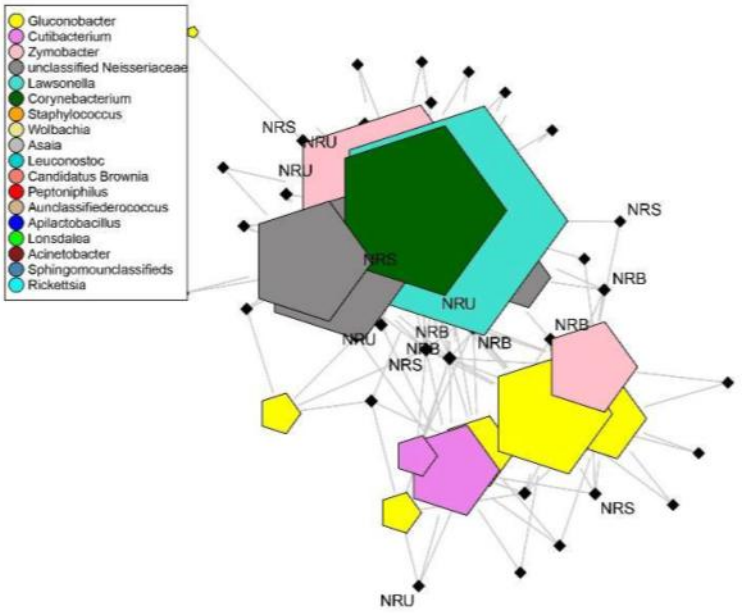
A 6. ábrán különböző termőhelyekről gyűjtött szürkerothadt bogyók baktériumközössége látható. A legnagyobb mennyiségben a *Gluconobacter* taxon (sárga) előfordulása látható, valamint nagy arányban fordulnak elő a *Zymobacter, Cutibacterium, Lawsonella* nemzetségek. A *Gluconobacter* taxonba ecetsavtermelő baktériumok tartoznak (Navarro et al., 2013). A korábbi kutatásokból kiderül, hogy a *Gluconobacter* baktériumok illóanyagai gátolják a *Botrytis cinerea* növekedését (Delgado et al., 2021), és növelik az aszúbogyóból készült must SO2-megkötő képességét glükonsav-, 5-oxofruktóz-, dihidroxiaceton-termelés következtében (Barbe et al., 2001). A *Zymobacter* taxont korábban főként szüret után azonosították szőlőn (Awad et al., 2022). A *Cutibacterium* fajok jelenléte összefüggésbe hozható a napsugárzásnak való kitettséggel és a magas átlaghőmérséklettel (Ding et al., 2024), és a szőlőtermés Kitozán-kezelésének hatására megemelkedhet az abundanciájuk a bogyókon (Miliordos et al., 2022). Tudomásunk szerint az általunk vizsgált adatbázisok alapján a Lawsonella nemzetséget még nem detektálták szőlőbogyón.



6. ábra: A szürkerothadt bogyó (GR) baktériumközössége a három különböző dűlőn. Az ábrán látható jelölések szerint a GR a szürkerothadt bogyót jelöli, a GRB a Betsek-dűlő szürkerothadt bogyóira, a GRU az Úrágya-, a GRS a Szent Tamás-dűlő szürkerothadt bogyóira vonatkozik. Az ábrán látható ötszögek mérete arányos az előfordulási gyakorisággal.

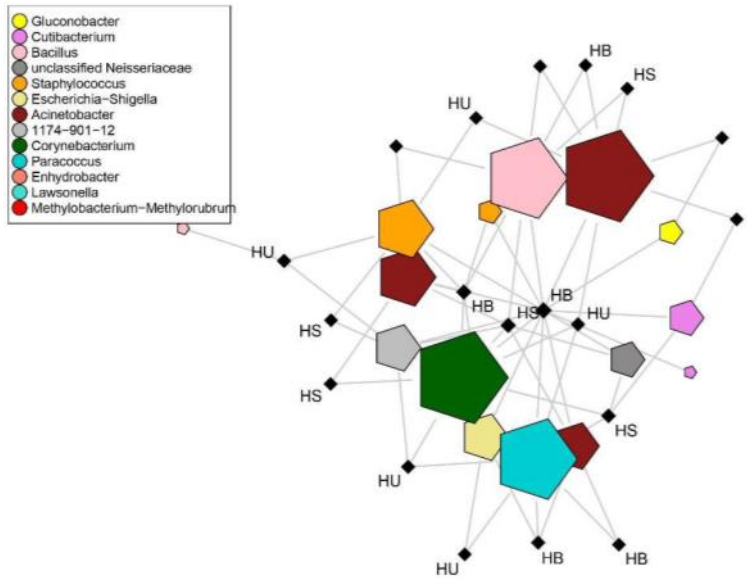
A 7. ábrán a nemesrothadt bogyón azonosított baktériumtaxonok láthatók. Itt is a *Gluconobacter* nemzetség mutatta a legnagyobb abundanciát. Ezt követték a *Cutibacterium*, a *Zymobacter*, az *unclassified Neisseriaceae*, a *Lawsonella* és a *Corynebacterium* nemzetségek. Előfordultak még a *Staphylococcus, Wolbachia, Asaia, Leuconostoc, Candidatus Brownia, Peptoniphilus, unclassified Aerococcus, Apilactobacillus, Lonsdalea, Acinetobacter, Sphingomonas, Rickettsia* taxonok. Az Asaia ecetsavtermelő baktériumnemzetség, dél-ausztrál szőlőkön detektálták, legnagyobb számban egészséges és gombás fertőzéssel megfertőzött szőlőkben volt jelen (Mateo et al., 2014). Ezen nemzetség egy faja, az *Asaia siamensis Tempranillo* borok tejsavas erjedése közben jelen volt (Ruiz et al., 2010). A *Candidatus Brownia* a gyökér lisztbogarak obligát szimbiontája (Choi et al., 2024), de szőlőbogyón tudomásom szerint még nem találták meg. A Peptoniphilus nemzetséget Kínában azonosították szőlőbogyó külső felszínén, pozitív korrelációt mutatott a *Gallicola* és a *Bacteroides* taxonokkal, valamint a *Pichia* taxonnal (Xu et al., 2022). Az *Aerococcus* taxonba tejsavbaktériumok tartoznak, ezeket főleg rothadt szőlőkön azonosították (Lleixà et al., 2018). Az *Apilactobacillus* taxonhoz tartozó *Apilactobacillus kunkeei* általában lassú lefolyású vagy megakadt fermentációból izolálható (Edwards et al., 1998). A *Lonsdalea* fajok közül a *Lonsdalea populi* spirálfűz növénynél kéregrákot okoz (Li et al., 2019), viszont erről a nemzetségről sem találtam olyan kutatást, ahol szőlőről azonosították volna. Az *Acinetobacter* a *Botrytis cinerea* direkt antagonistája, valamint a szőlőnövény védekezőmechanizmusait is képes indukálni *Botrytis cinerea* ellen (Trotel-Aziz et al., 2008). A *Sphyngomonas* nemzetségről kiderült, hogy túlélik a botritizált bor fermentációját, de hatásuk az aszúborra egyelőre ismeretlen (Bokulich et al., 2013), egy másik

kutatásban a *Botrytis*-fertőzés növelte ennek a nemzetségnek az abundanciáját a borban (Bubeck et al., 2020). Továbbá a *Sphingomonas* nemzetség dohánylevelekben polyfenolok bontására is képes volt, klorogénsav köztesterméket eredményezett (fontos aromaprekurzor) (Feng et al., 2018). Egyes *Rickettsia* fajok/*rickettsia*szerű organizmusok (*Rickettsia-like-organisms*) számos növénybetegséggel összefüggésbe hozhatók (Alma et al., 2008).



7. ábra: A nemesrothadt bogyó (NR) baktériumközössége a három különböző dűlőn. Az ábrán látható jelölések szerint az NR a nemesrothadt bogyót jelöli, az NRB a Betsek-dűlő nemesrothadt bogyóira, az NRU az Úrágya-, az NRS a Szent Tamás-dűlő nemesrothadt bogyóira vonatkozik. Az ábrán látható ötszögek mérete arányos az előfordulási gyakorisággal.

A 8. ábra az egészséges szőlőbogyó baktériumközösségét ábrázolja. A *Gluconobacter, Cutibacterium, Bacillus, unclassified Neisseriaceae* és *Staphylococcus* fajok ezesetben is dominálnak a bogyón. Az *Escherichia-Shingella* nemzetség tagjai is megtalálhatók, ezek között vannak növekedés serkentő fajok, valamint lignin degradáló fajok, amelyek egy korábbi kutatásban elsősorban szőlő gyökértörzsén fordultak elő (Vink et al., 2021), de élelmiszer-eredetű humán és állati patogén fajokkal is rendelkezik ez a nemzetség (Šikuten et al., 2020). Az *1174-901-12* taxont Ausztriában *P. viticola* (peronoszpóra) ellen kevésbé rezisztens szőlőkön találták meg (Wicaksono et al., 2023). A *Paracoccus* nemzetség jelenléte szőlőben szignifikánsan korrelál az „organic pest management"-tel (Campisano et al., 2014). Egy *Enhydrobacter* nemzetséghez tartozó baktérium, az Enhydrobacter aerosaccus a Colletotrichum capsici, a *Fusarium solani*, a *Phytophthora capsici* és a *Colletotrichum gloeosporioides* patogén gombafajok micéliumnövekedésének gátlását okozzák (Weisskopf, 2013). A *Methylobacterium-Methylorubrum* nemzetségről egy kutatásban azt feltételezik, hogy a *P. viticola* antagonistája, valamint a *Candidatus phytoplasma* (szőlősárgulás okozója) növekedését gátolja (Nityagovsky et al., 2024).



8. ábra: Az egészséges bogyó (H) baktériumközössége a három különböző dűlőn. Az ábrán látható jelölések szerint a H az egészséges bogyót jelöli, a HB a Betsek-dűlő egészséges bogyóira, a HU az Úrágya-, a HS a Szent Tamás-dűlő egészséges bogyóira vonatkozik. Az ábrán látható ötszögek mérete arányos az előfordulási gyakorisággal.

5.4 A talált baktériumnemzetségek lehetséges hatása

A nemzetségek, amelyek minden bogyótípuson és az összes termőterületen előfordultak, a *Gluconobacter* és a *Cutibacterium* voltak. A *Gluconobacter* nemzetség ecetsavtermelő baktériumokat foglal magába (Navarro et al., 2013). A *Gluconobacter* hatással van az alkoholos erjedésre a borkészítés során, képes befolyásolni a borok glükóz-, fruktóz-, etanol-, glicerin-, acetaldehid-, etil-acetát-, izo-amil-alkohol- és szervessav-tartalmának koncentrációját (Drysdale & Fleet, 1989). A *Gluconobacter* fajok az aszúbogyóból készült must kémiáját is megváltoztathatják, mivel glükonsav, 5-oxofruktóz, dihidroxiaceton termelésének következtében megnövelik a must SO2-megkötési kapacitását (Barbe et al., 2001). Egy további kutatás a *Gluconobacter* szerves illóolajairól megállapította, hogy gátolják a *Botrytis cinerea* növekedését (Delgado et al., 2021).

A *Cutibacterium* taxonhoz tartozó fajok jelenléte a szőlőn összefüggésbe hozható a magas hőmérséklettel és a napsugárzásnak kitettséggel (Ding et al., 2024), és Kitozán-kezelés hatására is megemelkedhet a mennyiségük a szőlőbogyón (Miliordos et al., 2022). A szőlőben gyakran endofita módon vannak jelen, és kimutatták, hogy bizonyos illékony vegyületek metabolizmusára lehetnek hatással (Martins et al., 2024).

A *Zymobacter* nemzetség, az egészséges bogyó kivételével, minden bogyótípuson és dűlőn azonosításra került. Ezt eddig nagyobb mennyiségben szüretelt szőlőn találták meg (Awad et al., 2022).

A *Candidatus Brownia* szintén csak az egészséges bogyóról származó mintákban nem volt megtalálható, minden másik mintában jelen volt. Ez a baktérium gyökér lisztbogarak obligát szimbiontája (Choi et al., 2024). Tudomásom szerint szőlőbogyóról még nem izolálták. A *Corynebacterium* taxont a Betsek-dűlőt leszámítva minden mintában detektálta az adatbázisprogram, viszont erről a nemzetségről nem találtunk olyan kutatást, amelyben szőlőn azonosították. Hasonlóan a *Corynebacterium* fajokhoz, a *Neisseriaceae* baktériumcsaládot és a *Staphylococcus* baktériumnemzetséget is csak a Betsek-dűlőről származó mintákban nem lehetett megtalálni, a többi mintában jelen volt. A *Neisseriaceae* baktériumcsaládot Primorszk-vidéki szőlőkön már azonosították (Aleynova et al., 2023). A *Staphylococcus* taxon abundanciája az Integrated Pest Management hatására emelkedhet (Vaghari et al., 2023). Ugyanez a nemzetség phytopatogének elleni biokontrollban is felhasználható *Bacillus* és *Variovorax* izolátumokkal együtt (Vaghari et al., 2023). A *Staphylococcus* nemzetségbe humán patogén fajok is tartoznak (Yousaf et al., 2014).

A *Lawsonella* taxon két minta kivételével (a Betsek- és Szent Tamás-dűlők) szintén minden mintában benne volt, ebből arra következtethetünk, hogy a faj az Úrágya-dűlőről gyűjtött bogyókról származik. Ezt a nemzetséget már megtalálták az emberi bőr mikrobiomjában (Kim et al., 2021), de szőlőn még nem azonosították.

Az *Asaia* nemzetséghez tartozó fajok is jelen voltak 2 minta kivételével (egészséges bogyó és Szent Tamás-dűlő) a mintáinkban, ecetsavtermelő baktériumok tartoznak ide (Mateo et al., 2014). A taxont korábban már dél-ausztráliai szőlőkön megtalálták, legnagyobb számban egészséges és gombás fertőzéssel fertőzött bogyókon fordult elő (Mateo et al., 2014). Az *Asaia siamensis* fajt *Tempranillo* borok tejsavas erjedéséből izolálták (Ruiz et al., 2010).

A Betsek-dűlő mintáit és az egészséges bogyó mintáit leszámítva jelen volt a *Wolbachia* nemzetség a szőlőbogyókon. Ez a nemzetség a rovarok több mint 60%-ával endoszimbionta, és akár biokontroll ágensként is használható rovarok által transzmittált patogének ellen (Moussa et al., 2020).

A *Bacillus* nemzetséget is azonosítottam az adatbázis segítségével, ez jelen volt az egészséges bogyó mintáin és a Szent Tamás- és Úrágya-termőterületekről származó mintákon. A Betsek-termőhelyről származó mintákból hiányzott, ahogyan a szürkerothadt és nemesrothadt bogyókról is. Erről a nemzetségről el lehet mondani, hogy növekedésgátló aktivitással rendelkezik *Botrytis cinerea* és *Colletotrichum gloeosporioides* (anthraknózis okozója) ellen, iturin-A-termelés következtében (Furuya et al., 2011). Továbbá képes olyan fonalasgombák, élesztőgombák és baktériumok gátlására, amelyek oxtratoxin-A-termelésre képesek (Bae et al., 2004).

Az *Orbaceae* család a Betsek- és Úrágya-dűlők és a nemesrothadt és szürkerothadt bogyók kivételével jelen volt a Szent Tamás-dűlőről származó mintákban és az egészséges bogyón. Az ide tartozó baktériumok Y1 1-hexanal, Y3 (E)-2-hexenal és Y41 (E)-2-hexen-1-ol aromákkal hozzájárulnak a fermentáció során kialakuló aromaprofilhoz (Shi et al., 2022).

A *Peptoniphilus* taxon a nemesrothadt és szürkerothadt bogyókon és az Úrágya-dűlő mintáin volt megtalálható. Kínában már azonosították szőlőbogyó külső felszínén, pozitív korrelációt mutatott a *Gallicola*, a *Bacteroides* és a *Pichia* taxonokkal (Xu et al., 2022). Egy másik

kínai szőlőkön végzett kutatásban az egyik legnagyobb számban előforduló nemzetség volt a szőlőbogyó külső felszínén (Yao, 2023).

A mintáinkban ugyanilyen előfordulást mutatott az *Aerococcus* taxon is. Egy ehhez hasonló kutatásban nagy számban botritiszes és savanyúrothadással fertőzött, rothadt szőlők fermentációja közben találták meg ezt a nemzetséget, amelybe tejsavbaktériumok tartoznak (Lleixà et al., 2018).

A Szent Tamás- és Úrágya-dűlők mintáiban, illetve az egészséges bogyókban fordult elő az *Escherichia-Shigella* taxon. Ide, többek között, élelmiszer-eredetű humán és állati patogén fajok tartoznak (Šikuten et al., 2020). Vannak köztük növekedésserkentő és lignindegradáló fajok is, amelyeket már megtaláltak szőlőnövény (*Vitis vinifera*) gyökértörzsén (Vink et al., 2021).

Az *Acinetobacter* nemzetség az egészséges bogyókban, a nemesrothadt bogyókban és az Úrágya- és Betsek-dűlőkről származó mintákban volt benne. Ez a nemzetség a *Botrytis cinerea* direkt antagonistája (pl.: katalázaktivitás), és indukálja a szőlőnövény védekezőmechanizmusait (lipoxigenáz, fenilalanin ammónia liáz és kitináz aktiválás a levélben) *B. cinerea* ellen (Trotel-Aziz et al., 2008). A *Botrytis cinerea* elleni védelmi rendszert up-reguláció és defense-proteinek által is képes triggerelni (Mian et al., 2024).

Az *1174-901-12* taxon az egészséges bogyó, Szent Tamás-, Úrágya-dűlők mintáin volt megtalálható. Ezt *P. viticola* ellen kevésbé rezisztens szőlők levelein detektálták (Wicaksono et al., 2023). A *Lactococcus* és *Rhodanobacter* taxonokkal együtt negatív korrelációt mutatott bormetabolitokkal (heptánsav 108, 2-hexánsav és etil-észter) (Wang, 2020).

A *Paracoccus* nemzetség az egészséges bogyón és az Úrágya-dűlőről származó mintákon került azonosításra. Ennek a nemzetségnek a jelenléte szőlőbogyón szignifikánsan korrelál az Organic Pest Managementtel (Campisano et al., 2014).

A nemesrothadt, szürkerothadt, Úrágya- és Betsek-mintákon jelen volt a *Sphingomonas* nemzetség. Az ehhez a taxonhoz tartozó fajok túlélik az alkoholos fermentációt, ám pontos hatásuk a borra még ismeretlen (Bokulich et al., 2013). Glükozidáz szekréciójára és polifenolok bontására is képesek voltak dohánylevelekben (Feng et al., 2018). Az utóbbi köztesterméke a klorogénsav, amely fontos aromaprekurzor (aromás szerves sav) (Feng et al., 2018). A botritiszfertőzés növelte ennek a nemzetségnek az abundanciáját a borban (Bubeck et al., 2020).

Az *Enhydrobacter* taxon az egészséges bogyó és a szürkerothadt bogyó mintáiban, valamint a Betsek-dűlőről származó mintában volt benne. Ezen baktériumnemzetség tagjait megtalálták egy korábbi kutatásban szőlőbogyón, az analízis során klasztereződött a *Lachancea quebecensis* erősen fermentatív élesztőgombával (Martins et al., 2024). Egy ehhez a nemzetséghez tartozó faj, az *Enhydrobacter aerosaccus*, a *Colletotrichum capsici*, a *Fusarium solani*, a *Phytophthora capsici* és a *Colletotrichum gloeosporioides* patogén gombafajok micéliumnövekedésének gátlását okozza (Weisskopf, 2013).

A *Rickettsia* nemzetség számos növénybetegséggel összefüggésbe hozható (Alma et al., 2018). Ez a nemzetség a nemesrothadt bogyókhoz és az Úrágya-dűlőhöz köthető mintákban volt jelen.

A *Leuconostoc* taxon a Betsek-termőhelyről származó mintákban és a nemesrothadt bogyók mintáiban volt megtalálható. Ez a tejsavbaktériumokat magába foglaló nemzetség

összefüggésbe hozható olyan molekulák megjelenésével a borkészítés során, amelyek az ízre negatív hatással vannak (egérszagra emlékeztető ízhatás előidézése) (Costello et al., 2001). Továbbá az almasavbontásban is van szerepük a borkészítés során (König és Fröhlich 2017). A *Leuconostoc mesenteroides* az *Allorhizobium vitis* által okozott szőlőgolyva és az *Erwinia amylovora* okozta tűzelhalás antagonistája (Sabri et al., 2023).

A *Tatumella* nemzetség a szürkerothadt bogyókon és a Szent Tamás-dűlőről származó mintákon jelen volt. Egy kutatásban ez volt a legmagasabb abundanciájú baktériumnemzetség vörös- és fehérborban (Bubeck et al., 2020). Az abundanciája a teljes savtartalommal negatív korrelációt mutatott (Bubeck et al., 2020). A fermentáció előrehaladtával a fehérborban az abundanciája nőtt (Bubeck et al., 2020). A botritisz csökkentette a *Tatumella* relatív abundanciáját fehérborban (Bubeck et al., 2020). Feltételezett, hogy szőlőléből kinyerhető endogén baktérium (Bubeck et al., 2020). Egy görög kutatásban botritiszfertőzött szőlőkön jelen volt (Nisiotou et al., 2011).

A *Streptococcus* nemzetség a Szent Tamás-termőterületről származó mintákban azonosításra került, de a bogyótípusok mintáiban nem jelent meg. Ezt a szőlőnövény keringési nedvéből Pierce-betegség során detektálták (Deyett & Rolshausen, (2019), valamint szőlőlevélből is azonosították (Pinto et al., 2014).

Az *Apilactobacillus* taxon kizárólag a nemesrothadt bogyótípus mintáiban volt jelen, és a termőterületeken nem került azonosításra. Egy ehhez a taxonhoz tartozó faj, az *Apilactobacillus kunkeei,* általában lassú lefolyású vagy megakadt fermentációból izolálható (Edwards et al., 1998).

A *Methylocella* taxon az Úrágya-dűlőről származó mintákban megtalálható volt, de a bogyótípusok egyikén sem jelent meg. Ide metanotróf baktériumok tartoznak, amelyek képesek a levegő metántartalmát szén-dioxiddá alakítani, amely esszenciális a fotoszintézishez (Restu et al., 2024). Szőlőn korábbi kutatások még nem azonosították.

A *Lonsdalea* nemzetség kutatásomban a nemesrothadt bogyóval és a Szent Tamás-dűlő mintáival hozható összefügésbe. Ezt a nemzetséget (tudomásom szerint) szőlőn még nem detektálták korábbi kutatásokban. A *Salix matsudana* (spirálfűz) növénynél egy ebbe a taxonba tartozó faj (*Lonsdalea populi*) kéregrákot okoz (Li et al., 2019).

A *Methylobacterium-Methylorubrum* taxon az egészséges bogyó mintáiban fordult elő. Feltételezhető, hogy az ide tartozó fajok a *P. viticola* (peronoszpóra) antagonistái, valamint gátolják a *Candidatus phytoplasma* (szőlősárgulás okozója) növekedését (Nityagovsky et al., 2024). Illóanyagokat termelnek a borkészítés során, amivel hozzájárulnak a borok aromaprofiljához (Wassermann et al., 2021).

A *Tanticharoenia* nemzetséget a szürkerothadt bogyó és a Szent Tamás-dűlő mintáiban azonosította az adatbázis. Ennek fajai ecetsav-baktériumok, amelyek az aszúbogyóból kinyert lében a musttól kezdve a végső mintavételi pontig jelen voltak fermentáció során, nagyobb mennyiségben, mint az egészséges és szürkerothadt szőlőkből készült must fermentációja során (Lleixà et al., 2018). Az abundanciája aszúbogyóból készült lében szignifikánsan eltért az egészséges és szürkerothadt szőlőből kinyert lében levő abundanciától (Lleixà et al., 2018).

A szürkerothadt bogyó baktériumközösségében jelen volt a *Friedmaniella* nemzetség. Ezt korábban szőlő törzsében detektálták (Paolinelli et al., 2022). Egy másik kutatásban endofita baktériumként szőlőmagból izolálták (Alibrandi et al., 2018).

A szürkerothadt bogyóban detektált *Candidatus Fritschea* esetében nem találtam kutatást, amelyben szőlőn vagy borban azonosították. A Bemisia tabaci fehérlégy és a *Eriococcus spurius* pikkelyes rovar esetében endoszimbionta faj (Everett et al., 2005).

A *Vagococcus* a Betsek-dűlő mintáiból került azonosításra. Ezt a nemzetséget korábban mediterrán szőlőkön találták meg (Singh et al., 2018).

6. ÖSSZEFOGLALÁS

A kutatásomban az ökológiai statisztikai elemzés segítségével sikerült összehasonlítanom a három mintagyűjtési terület és a háromféle gyűjtött szőlőbogyó baktériumközösségét. Ezt elsősorban a bogyótípus határozta meg (11,7%-ban), míg a termőterület 7,7%-ban hatott a baktérium-összetételre (2. ábra). A kapott eredmények alapján a három dűlő baktériumközösségének alfa-diverzitása szignifikáns különbséget mutatott ($p < 0,05$), ami a terroir baktériumközösségre gyakorolt hatását támasztja alá (1. ábra). A Betsek-dűlőn talált baktérium-ASV-k abundanciája szignifikánsan ($p < 0,05$) kisebb volt a másik két dűlő abundanciájánál (1. ábra).

A talált baktériumnemzetségek eredetüket és hatásukat tekintve sokszínűek. A felhasznált irodalmak szerint az alábbi szerepeket vehetik fel a kutatásomban talált baktériumtaxonok. Életmódjukat tekintve vannak köztük ecetsav-baktériumok (*Gluconobacter, Asaia, Tanticharoenia*) és tejsavbaktériumok *(Aerococcus, Apilactobacillus, Leuconostoc)*. Több talált nemzetség *Botrytis cinerea* gombával szemben antagonista hatású *(Bacillus, Acinetobacter, Gluconobacter),* valamint egyéb növénybetegséget okozó mikroorganizmusokkal szemben antagonista *(Enhydrobacter, Methylobacterium-metylorubrum, Bacillus, Leuconostoc*). A mintákban előfordultak különféle növényvédelmi eljárások hatására elszaporodó baktériumtaxonok (*Staphylococcus, Cutibacterium, Paracoccus*), de növénybetegséget okozók is *(Rickettsia, Lonsdalea*). Eredetüket tekintve azonosításra kerültek rovarok által terjesztett taxonok *(Wolbachia, Candidatus Brownia, Candidatus Fritschea*), valamint humán/állati eredetű nemzetségek is *(Escherichia-Shigella, 1174-901-12, Lawsonella*). Számos detektált nemzetség és család a borkészítés szempontjából jelentős hatású *(Gluconobacter, Acinetobacter, Leuconostoc, Asaia, Sphyngomonas, Orbaceae, 1174-901-12, Leuconostoc, Tatumella, Apilactobacillus, Methylobacterium-methylorubrum, Tanticharoenia),* de szőlészeti jelentőségű taxonok is megtalálhatóak voltak a mintákban *(Cutibacterium, Escherichia-Shigella, Zymobacter, Staphylococcus, Wolbachia, Peptoniphilus, Tatumella, Streptococcus, Methylocella, Friedmaniella, Vagococcus).* Szőlőben endogén nemzetségeknek bizonyulnak a *Cutibacterium, Tatumella, Friedmaniella* taxonok. Biokontoll szempontjából a *Staphylococcus, Wolbachia* és *Bacillus* nemzetségről írnak a kutatásban felhasznált irodalmak. A talált források szerint a borkészítés során az aroma-összetételre a *Gluconobacter, Orbaceae, 1174-901-12, Leuconostoc* és *Metyhlobacterium-methylorubrum* taxon hat, a fermentációt pedig az *Apillactobacillus, Gluconobacter, Asaia* és *Tatumella* nemzetségek befolyásolhatják. A *Sphingomonas, Tanticharoenia* és *Aerococcus* abundanciája a botritiszes borokban egyes kutatások szerint emelkedett, a *Tatumella* abundanciája az ilyen típusú borokban pedig csökkent.

IRODALOMJEGYZÉK

Aleynova, O. A., Nityagovsky, N. N., Ananev, A. A., Suprun, A. R., Ogneva, Z. V., Dneprovskaya, A. A., Engorova, A. S. & Kiselev, K. V. (2023). Bacterial and fungal endophytes of grapevine cultivars growing in Primorsky Krai of Russia. *Horticulturae*, *9*(12), Article 1257. doi.org

Alibrandi, P., Cardinale, M., Rahman, M. M., Strati, F., Ciná, P., De Viana, M. L., Giammanco, R., de Palacios, M. P., de la Cruz, M. S., Meyer, J. B. & Puglia, A. M. (2018). The seed endosphere of *Anadenanthera colubrina* is inhabited by a complex microbiota, including *Methylobacterium* spp. and *Staphylococcus* spp. with potential plant growth promoting activities. *Plant and Soil*, *422*, 81–99. doi.org

Alma, A., Sacchi, L., Favia, G., Bandi, C., Daffonchio, D., Bourtzia, K. & Miller, T. A. (2008). Symbiotic microorganisms in leafhopper and planthopper vectors of phytoplasmas in grapevine. *Insect Symbiosis*, *3*, 339–359. doi.org

Arena, M. P., Romano, A., Capozzi, V., Beneduce, L., Ghariani, M., Grieco, F., Lucas, P., Spano, G. & Fiocco, D. (2011). Expression of *Lactobacillus brevis* IOEB 9809 tyrosine decarboxylase and agmatine deiminase genes in wine correlates with substrate availability. *Letters in Applied Microbiology*, *53*(4), 395–402. doi.org

Awad, M., Giannopoulos, G., Mylona, P. V. & Polidoros, A. N. (2022). Comparative analysis of grapevine epiphytic microbiomes among different varieties, tissues, and developmental stages in the same terroir. *Applied Sciences*, *13*(1), Article 102. doi.org

Bae, S., Fleet, G. H. & Heard, G. M. (2004). Occurrence and significance of *Bacillus thuringiensis* on wine grapes. *International Journal of Food Microbiology*, *94*(3), 301–312. doi.org

Barata, A., Malfeito-Ferreira, M. & Loureiro, V. (2012). The microbial ecology of wine grape berries. *International Journal of Food Microbiology*, *153*(3), 243–259. doi.org

Barbe, J. C., De Revel, G., Joyeux, A., Bertrand, A. & Lonvaud-Funel, A. (2001). Role of botrytized grape micro-organisms in SO_2 binding phenomena. *Journal of Applied Microbiology*, *90*(1), 34–42. doi.org

Bi, K., Liang, Y., Mengiste, T. & Sharon, A. (2023). Killing softly: A roadmap of *Botrytis cinerea* pathogenicity. *Trends in Plant Science*, *28*(2), 211–222. doi.org

Bódalo, A., Borrego, R., Garrido, C., Bolivar-Anillo, H. J., Cantoral, J. M., Vela-Delgado, M. D., González-Rodríguez, V. E. & Carbú, M. (2023). In vitro studies of endophytic bacteria isolated from ginger (*Zingiber officinale*) as potential plant-growth-promoting and biocontrol agents against *Botrytis cinerea* and *Colletotrichum acutatum*. *Plants*, *12*(23), Article 4032. doi.org

Boddy, L. & Wimpenny, J. W. T. (1992). Ecological concepts in food microbiology. In *International Commission on Microbiological Specifications for Foods (ICMSF)* (Eds.), *The microbiological safety and quality of food* (pp. 37–51). Springer.

Bokulich, N. A., Joseph, C. L., Allen, G., Benson, A. K. & Mills, D. A. (2013). Correction: Next-generation sequencing reveals significant bacterial diversity of botrytized wine. *PLoS ONE*, *8*(10), Article e64315. doi.org

Brischetto, C., Rossi, V. & Fedele, G. (2024). Knowledge gaps on grape sour rot inferred from a systematic literature review. *Frontiers in Plant Science*, *15*, Article 1415379. doi.org

Bubeck, A. M., Preiss, L., Jung, A., Dörner, E., Podlesny, D., Kulis, M., Groß, O. & Fricke, W. F. (2020). Bacterial microbiota diversity and composition in red and white wines correlate with plant-derived DNA contributions and botrytis infection. *Scientific Reports*, *10*(1), Article 13828. doi.org

Callahan, B. J., McMurdie, P. J., Rosen, M. J., Han, A. W., Johnson, A. J. A. & Holmes, S. P. (2016). DADA2: High-resolution sample inference from Illumina amplicon data. *Nature Methods*, *13*(7), 581–583. doi.org

Campisano, A., Antonielli, L., Pancher, M., Yousaf, S., Pindo, M. & Pertot, I. (2014). Bacterial endophytic communities in the grapevine depend on pest management. *PLoS ONE*, *9*(11), Article e112763. doi.org

Caporaso, J. G., Lauber, C. L., Walters, W. A., Berg-Lyons, D., Lozupone, C. A., Turnbaugh, P. J., Fierer, N. & Knight, R. (2011). Global patterns of 16S rRNA diversity at a depth of millions of sequences per sample. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108*(Suppl. 1), 4516–4522. doi.org

Capozzi, V., Ladero, V., Beneduce, L., Fernández, M., Alvarez, M. A., Benoit, B., Laurent, M., Grieco, F. & Spano, G. (2011). Isolation and characterization of tyramine-producing *Enterococcus faecium* strains from red wine. *Food Microbiology*, *28*(3), 434–439. doi.org

Choi, J., Palanichamy, P., Lee, S. & Husnik, F. (2024). The diversification of mealybugs was triggered by new symbiont acquisitions and followed by adaptive radiations on host plants. *bioRxiv*. Advance online publication. doi.org

Claassen, S., du Toit, E., Kaba, M., Moodley, C., Zar, H. J. & Nicol, M. P. (2013). A comparison of the efficiency of five different commercial DNA extraction kits for extraction of DNA from faecal samples. *Journal of Microbiological Methods*, *94*(2), 103–110. doi.org

Colmenares, A. J., Aleu, J., Duran-Patron, R., Collado, I. G. & Hernandez-Galan, R. (2002). The putative role of botrydial and related metabolites in the infection mechanism of *Botrytis cinerea*. *Journal of Chemical Ecology*, *28*(5), 997–1005. doi.org

Costello, P. J., Lee, T. H. & Henschke, P. (2001). Ability of lactic acid bacteria to produce N-heterocycles causing mousy off-flavour in wine. *Australian Journal of Grape and Wine Research*, *7*(3), 160–167. doi.org

Delgado, N., Olivera, M., Cádiz, F., Bravo, G., Montenegro, I., Madrid, A., Silva-Moreno, E. & Besoain, X. (2021). Volatile organic compounds (VOCs) produced by *Gluconobacter cerinus* and *Hanseniaspora osmophila* displaying control effect against table grape-rot pathogens. *Antibiotics*, *10*(6), Article 663. doi.org

Deyett, E. & Rolshausen, P. E. (2019). Temporal dynamics of the sap microbiome of grapevine under high Pierce's disease pressure. *Frontiers in Plant Science*, *10*, Article 1246. doi.org

Ding, Y., Wang, L., Wang, H. & Li, H. (2024). Dynamic succession of natural microbes during the Ecolly grape growth under extremely simplified eco-cultivation. *Foods*, *13*(10), Article 1580. doi.org

Drysdale, G. S. & Fleet, G. H. (1989). The effect of acetic acid bacteria upon the growth and metabolism of yeasts during the fermentation of grape juice. *Journal of Applied Bacteriology*, *67*(5), 471–481. doi.org

Edwards, C. G., Haag, K. M., Collins, M. D., Hutson, R. A. & Huang, Y. C. (1998). *Lactobacillus kunkeei* sp. nov.: A spoilage organism associated with grape juice fermentations. *Journal of Applied Microbiology*, *84*(5), 698–702. doi.org

Elad, Y., Pertot, I., Cotes Prado, A. M. & Stewart, A. (2016). Plant hosts of *Botrytis* spp. In S. Fillinger & Y. Elad (Eds.), *Botrytis – the fungus, the pathogen and its management in agricultural systems* (pp. 413–486). Springer. doi.org

Everett, K. D., Thao, M., Horn, M., Dyszynski, G. E. & Baumann, P. (2005). Novel chlamydiae in whiteflies and scale insects: Endosymbionts '*Candidatus* Fritschea bemisiae' strain Falk and '*Candidatus* Fritschea eriococci' strain Elm. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, *55*(4), 1581–1587. doi.org

Feng, Y., Yuan, Q., Yang, Z., Zhang, T., Liu, X., Li, C., Wang, E., Ma, S. & Zhang, Z. (2018). Effect of *Sphingomonas* sp. strain on degradation of polyphenols in redried tobacco leaves. *Acta Tabacaria Sinica*, *24*(1), 19–24. doi.org

Fillinger, S. & Elad, Y. (Eds.). (2016). *Botrytis – the fungus, the pathogen and its management in agricultural systems*. Springer. doi.org

Fleet, G. H. (2003). Yeast interactions and wine flavour. *International Journal of Food Microbiology*, *86*(1-2), 11–22. doi.org

Francesca, N., Chiurazzi, M., Romano, R., Aponte, M., Settanni, L. & Moschetti, G. (2010). Indigenous yeast communities in the environment of "Rovello bianco" grape variety and their use in commercial white wine fermentation. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, *26*(2), 337–351. doi.org

Furuya, S., Mochizuki, M., Aoki, Y., Kobayashi, H., Takayanagi, T., Shimizu, M. & Suzuki, S. (2011). Isolation and characterization of *Bacillus subtilis* KS1 for the biocontrol of grapevine fungal diseases. *Biocontrol Science and Technology*, *21*(6), 705–720. doi.org

Geiger A., Karácsony Z., Golen R., Váczy K. Z. & Geml J. (2022). The compositional turnover of grapevine-associated plant pathogenic fungal communities is greater among intraindividual microhabitats and terroirs than among healthy and Esca-diseased plants. *Phytopathology*, *112*(5), 1029–1035. doi.org

Gilbert, J. A., van der Lelie, D. & Zarraonaindia, I. (2014). Microbial terroir for wine grapes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *111*(1), 5–6. doi.org

Green, L. H. & Goldman, E. (Eds.). (2021). *Practical handbook of microbiology* (4th ed.). CRC Press. doi.org

Groenewald, W. H., Van Reenen, C. A. & Dicks, L. M. T. (2006). Strains of *Lactobacillus plantarum* in grape must are also present in the intestinal tract of vinegar flies. *Journal of Applied Microbiology*, *101*(6), 1183–1191. doi.org

Hegyi Á. I., Otto, M., Geml J., Hegyi-Kaló J., Kun J., Gyenesei A., Pierneef, R., Pogány M. & Váczy K. Z. (2022). Metatranscriptomic analyses reveal the functional role of *Botrytis cinerea* in biochemical and textural changes during noble rot of grapevines. *Journal of Fungi*, *8*(4), Article 378. doi.org

Hegyi-Kaló J., Hegyi Á. I., Geml J., Zsófi Zs., Pálfi X. & Váczy K. Z. (2020). Physicochemical characteristics and culturable microbial communities of grape berries change strongly during noble rot development. *Plants*, *9*(12), Article 1809. doi.org

Joos, L., Beirinckx, S., Haegeman, A., Debode, J., Vandecasteele, B., Baeyen, S., Köhl, J., de Bree, H., Bert, W. & De Tender, C. (2020). Daring to be differential: Metabarcoding analysis of soil and plant-related microbial communities using amplicon sequence variants and operational taxonomical units. *BMC Genomics*, *21*, Article 733. doi.org

Kim, J. H., Son, S. M., Park, H., Kim, B. K., Choi, I. S., Kim, H. & Huh, C. S. (2021). Taxonomic profiling of skin microbiome and correlation with clinical skin parameters in healthy Koreans. *Scientific Reports*, *11*(1), Article 16269. doi.org

König, H. & Fröhlich, J. (2017). Lactic acid bacteria. In H. König, G. Unden, & J. Fröhlich (Eds.), *Biology of microorganisms on grapes, in must and in wine* (2nd ed., pp. 3–41). Springer. doi.org

Kontaxakis, E., Trantas, E. & Ververidis, F. (2020). Resveratrol: A fair race towards replacing sulfites in wines. *Molecules*, *25*(10), Article 2378. doi.org

Li, Y., Wang, H. M., Chang, J. P., Guo, L. M., Yang, X. Q. & Xu, W. (2019). A new bacterial bark canker disease of *Salix matsudana* caused by *Lonsdalea populi* in China. *Plant Disease*, *103*(9), Article 2467. doi.org

Li, Z., Pan, Q., Jin, Z., Mu, L. & Duan, C. (2011). Comparison on phenolic compounds in *Vitis vinifera* cv. Cabernet Sauvignon wines from five wine-growing regions in China. *Food Chemistry*, *125*(1), 77–83. doi.org

Lleixà, J., Kioroglou, D., Mas, A. & del Carmen Portillo, M. (2018). Microbiome dynamics during spontaneous fermentations of sound grapes in comparison with sour rot and *Botrytis* infected grapes. *International Journal of Food Microbiology*, *281*, 36–46. doi.org

Lorenzini, M. & Zapparoli, G. (2020). Epiphytic bacteria from withered grapes and their antagonistic effects on grape-rotting fungi. *International Journal of Food Microbiology*, *319*, Article 108505. doi.org

Lundberg, D. S., Yourstone, S., Mieczkowski, P., Jones, C. D. & Dangl, J. L. (2013). Practical innovations for high-throughput amplicon sequencing. *Nature Methods*, *10*(10), 999–1002. doi.org

Magyar I. (2011). Botrytized wines. *Advances in Food and Nutrition Research*, *63*, 147–206. doi.org

Magyar I. & Soos J. (2016). Botrytized wines – current perspectives. *International Journal of Wine Research*, *8*, 29–39. doi.org

Martins, V., López, R., Teixeira, A. & Gerós, H. (2024). Combined omics expose microbial niches of fungi and bacteria correlating with wine volatile profiles in Douro wine region. *LWT*, *193*, Article 115769. doi.org

Mateo, E., Torija, M. J., Mas, A. & Bartowsky, E. J. (2014). Acetic acid bacteria isolated from grapes of South Australian vineyards. *International Journal of Food Microbiology*, *178*, 98–106. doi.org

Mezzasalma, V., Sandionigi, A., Guzzetti, L., Galimberti, A., Grando, M. S., Tardaguila, J. & Labra, M. (2018). Geographical and cultivar features differentiate grape microbiota in Northern Italy and Spain vineyards. *Frontiers in Microbiology*, *9*, Article 946. doi.org

Mian, G., Belfiore, N., Marcuzzo, P., Spinelli, F., Tomasi, D. & Colautti, A. (2024). Counteracting grey mould (*Botrytis cinerea*) in grapevine 'Glera' using three putative biological control agent strains (*Paraburkholderia* sp., *Pseudomonas* sp., and *Acinetobacter* sp.): Impact on symptoms, yield, and gene expression. *Microorganisms*, *12*(8), Article 1515. doi.org

Miliordos, D. E., Tsiknia, M., Kontoudakis, N., Kouki, A., Zaharias, N. & Kotseridis, Y. (2022). A holistic approach to using biostimulants on the red grapevine variety, Mouhtaro – from grape to wine: Sourced from the research article: "Impact of application of abscisic acid, benzothiadiazole and chitosan on berry quality characteristics and plant associated microbial communities of *Vitis vinifera* L. var. Mouhtaro plants." (*Sustainability*, 2021). Original language of the article: English. *IVES Technical Reviews, Vine and Wine*. doi.org

Moussa, A., Passera, A., Sanna, F., Faccincani, M., Casati, P., Bianco, P. A., Materazzi, A. & Quaglino, F. (2020). Bacterial microbiota associated with insect vectors of grapevine Bois noir disease in relation to phytoplasma infection. *FEMS Microbiology Ecology*, *96*(11), Article fiaa203. doi.org

Nakajima, M. & Akutsu, K. (2014). Virulence factors of *Botrytis cinerea*. *Journal of General Plant Pathology*, *80*(1), 15–23. doi.org

Navarro, D., Mateo, E., Torija, M. J. & Mas, A. (2013). Acetic acid bacteria in grape must. *Acetic Acid Bacteria*, *2*(Suppl. 1), Article e4. doi.org

Nievierowski, T. H., Veras, F. F., Silveira, R. D., Giocastro, B., Aloisi, I., Tranchida, P. Q., Mondello, L. & Welke, J. E. (2023). A *Bacillus*-based biofungicide agent prevents ochratoxins occurrence in grapes and impacts the volatile profile throughout the Chardonnay winemaking stages. *International Journal of Food Microbiology*, *389*, Article 110107. doi.org

Nisiotou, A. A., Rantsiou, K., Iliopoulos, V., Cocolin, L. & Nychas, G.-J. E. (2011). Bacterial species associated with sound and *Botrytis*-infected grapes from a Greek vineyard. *International Journal of Food Microbiology*, *145*(2-3), 432–436. doi.org

Nityagovsky, N. N., Ananev, A. A., Suprun, A. R., Ogneva, Z. V., Dneprovskaya, A. A., Tyunin, A. P., Dubrovina, A. S. & Aleynova, O. A. (2024). Distribution of *Plasmopara viticola* causing downy mildew in Russian Far East grapevines. *Horticulturae*, *10*(4), Article 326. doi.org

Otto, M., Geml J., Hegyi Á. I., Hegyi-Kaló J., Pierneef, R., Pogány M. & Váczy K. Z. (2022). *Botrytis cinerea* expression profile and metabolism differs between noble and grey rot of grapes. *Food Microbiology*, *106*, Article 104037. doi.org

Paolinelli, M., Escoriaza, G., Cesari, C., Garcia-Lampasona, S. & Hernandez-Martinez, R. (2022). Characterization of grapevine wood microbiome through a metatranscriptomic approach. *Microbial Ecology*, *83*(3), 658–668. doi.org

Pichler, M., Coskun, Ö. K., Ortega-Arbulú, A. S., Conci, N., Wörheide, G., Vargas, S. & Orsi, W. D. (2018). A 16S rRNA gene sequencing and analysis protocol for the Illumina MiniSeq platform. *MicrobiologyOpen*, *7*(6), Article e00611. doi.org

Pinto, C., Pinho, D., Sousa, S., Pinheiro, M., Egas, C. & Gomes, A. C. (2014). Unravelling the diversity of grapevine microbiome. *PLoS ONE*, *9*(1), Article e85622. doi.org

Quast, C., Pruesse, E., Yilmaz, P., Gerken, J., Schweer, T., Yarza, P., Peplies, J. & Glöckner, F. O. (2013). The SILVA ribosomal RNA gene database project: Improved data processing and web-based tools. *Nucleic Acids Research*, *41*(D1), D590–D596. doi.org

Restu, M., Sulastri, D., Khairina, Y., Christita, M., Simarmata, R., Khumairah, F. H. & Larekeng, S. H. (2024). Metagenomic insights from bacterial diversity of symptomatic and asymptomatic leaves of ebony (*Diospyros celebica* Bakh.). *ESS Open Archive*. Advance online publication. doi.org

Ruiz, P., Seseña, S., Izquierdo, P. M. & Palop, M. L. (2010). Bacterial biodiversity and dynamics during malolactic fermentation of Tempranillo wines as determined by a culture-independent method (PCR-DGGE). *Applied Microbiology and Biotechnology*, *86*(5), 1555–1562. doi.org

Sabri, M., Habbadi, K., Achbani, E. H., Benkirane, R., El Handi, K., Ou-Zine, M., ... & Elbeaino, T. (2023). Antagonistic effect of *Leuconostoc mesenteroides* on grapevine crown gall and fire blight. *Journal of Crop Improvement*, *37*(4), 431–446. doi.org

Šikuten, I., Štambuk, P., Andabaka, Ž., Tomaz, I., Marković, Z., Stupić, D., Maletić, E., Kontić, J. K. & Preiner, D. (2020). Grapevine as a rich source of polyphenolic compounds. *Molecules*, *25*(23), Article 5604. doi.org

Singh, P., Gobbi, A., Santoni, S., Hansen, L. H., This, P. & Péros, J. P. (2018). Assessing the impact of plant genetic diversity in shaping the microbial community structure of *Vitis vinifera* phyllosphere in the Mediterranean. *Frontiers in Life Science*, *11*(1), 35–46. doi.org

Shi, X., Chen, Y., Xiao, J., Li, D. & Wang, B. (2020). Effects of harvest dates on microbial communities of ice grape skins from Xinjiang of China. *Process Biochemistry*, *98*, 202–210. doi.org

Shi, X., Liu, Y., Ma, Q., Wang, J., Luo, J., Suo, R. & Sun, J. (2022). Effects of low temperature on the dynamics of volatile compounds and microbial communities during wine fermentation. *Journal of Food Processing and Preservation*, *46*(11), Article e17056. doi.org

Soós, J. (2019). *Elektronikus nyelv alkalmazása borok minőségi paramétereinek becslésére* (doktori disszertáció, Szent István Egyetem). Hungarian Electronic Library. archive.org

Sponholz, W. R. (1993). Wine spoilage by microorganisms. In G. H. Fleet (Ed.), *Wine microbiology and biotechnology* (pp. 395–420). Harwood Academic Publishers.

Szabó J. & Török I. (1867). *Tokaj-Hegyaljai Album* [Album of Tokaj-Hegyalja]. Emich Gusztáv Magyar Akadémiai Nyomdász.

Trotel-Aziz, P., Couderchet, M., Biagianti, S. & Aziz, A. (2008). Characterization of new bacterial biocontrol agents *Acinetobacter*, *Bacillus*, *Pantoea* and *Pseudomonas* spp. mediating grapevine resistance against *Botrytis cinerea*. *Environmental and Experimental Botany*, *64*(1), 21–32. doi.org

Vaghari Souran, S. E., Shekariesfahlan, A., Ashrafi, F., Naeimi, S. & Ghasemi, A. (2023). Isolation and identification of grapevine endophytic bacteria with antagonistic potential against *Fomitiporia mediterranea*, a pathogen involved in grapevine trunk disease. *Journal of Plant Diseases and Protection*, *130*(6), 1371–1384. doi.org

Vink, S. N., Dini-Andreote, F., Höfle, R., Kicherer, A. & Salles, J. F. (2021). Interactive effects of scion and rootstock genotypes on the root microbiome of grapevines (*Vitis* spp. L.). *Applied Sciences*, *11*(4), Article 1615. doi.org

Wang, H. L. (2020). *Characterization of microbial dynamics and volatile metabolome changes during fermentation of Chambourcin grapes in two Pennsylvania regions* (Master's thesis, The Pennsylvania State University). Penn State Electronic Theses and Dissertations for Graduate School. psu.edu

Wassermann, B., Korsten, L. & Berg, G. (2021). Plant health and sound vibration: Analyzing implications of the microbiome in grape wine leaves. *Pathogens*, *10*(1), Article 63. doi.org

Weisskopf, L. (2013). The potential of bacterial volatiles for crop protection against phytopathogenic fungi. In A. Méndez-Vilas (Ed.), *Microbial pathogens and strategies for combating them: Science, technology and education* (Vol. 2, pp. 1352–1363). Formatex Research Center.

Wicaksono, W. A., Morauf, C., Müller, H., Abdelfattah, A., Donat, C. & Berg, G. (2023). The mature phyllosphere microbiome of grapevine is associated with resistance against *Plasmopara viticola*. *Frontiers in Microbiology*, *14*, Article 1149307. doi.org

Xu, X., Miao, Y., Wang, H., Du, J., Wang, C., Shi, X. & Wang, B. (2022). Analysis of microbial community diversity on the epidermis of wine grapes in Manasi's vineyard, Xinjiang. *Foods*, *11*(20), Article 3174. doi.org

Yao, M. (2023). Microbial diversity on grape surface and its research status. *Journal of Engineering Sciences*, *2*, 158–172.

Zambianchi, S., Patrone, V., Becchi, P. P., Callegari, M. L., Stagnati, L., Lucini, L., Morelli, L. & Busconi, M. (2023). Metagenomic bacterial diversity and metabolomics profiling of Buttafuoco wine production. *Food Control*, *148*, Article 109657. doi.org

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönöm témavezetőmnek, dr. Hegyi Ádám Istvánnak a segítségét és támogatását a kutatás megvalósításához, és dr. Hegyi-Kaló Júliának kutatásomhoz való jelentős hozzájárulását. Továbbá hálával tartozom az Élelmiszertudományi és Borászati Tudásközpont munkatársainak és dolgozóinak, hogy helyszínt és eszközt biztosítottak a kutatáshoz, és szakmai segítséget nyújtottak munkám során.

HUMÁN TUDOMÁNYI SZEKCIÓ



DEMOGRÁFIAI VIZSGÁLATOK A NAGYVISNYÓI REFORMÁTUS KÖZÖSSÉGBEN A 19. SZÁZAD FOLYAMÁN

BÓTA ANNA, *történelem MA*

Humán Tudományi Szekció, 19. század első felének magyar történelme tagozat,
1. helyezés

Témavezető: DR. PAP JÓZSEF, egyetemi tanár, Történelemtudományi Intézet

1. BEVEZETÉS

Kutatásom tárgya a Bükk hegység északi lábánál fekvő református magyar falunak, Nagyvisnyónak a 19. századi demográfiai átmenet előtti demográfiatörténete. Célom, hogy megvizsgáljam, miként változott a termékenységi magatartás, jelen volt-e a születésszabályozás, milyen hatással volt a termékenységre a magas csecsemő- és gyermekhalandóság, az országos szintű demográfiai katasztrófák hogyan hatottak a település lakosságára, milyen következményekkel jártak a halálozás, a házasodás és születések számának alakulására nézve. Vizsgálom továbbá a település házasodási szokásait, hogy milyen kapcsolatban állt a környező településekkel. Kiemelt figyelmet fordítok arra, hogyan reagáltak a házastársak megözvegyülésére, valamint hogyan alakultak a nemek szerinti újraházasodási szokások, jellemző volt-e a településen a mozaikcsalád.

Nagyvisnyó adatait demográfiai vizsgálatokhoz eddig még nem dolgozták fel. A falut elkerülték a nagyobb történelmi események, így kutatás középpontjába sem került. Lakosainak múltjáról – tudomásom szerint – nem áll rendelkezésre narratív forrás, viszont az egyházközség anyakönyveiben valamennyi helyben élő ember nyomot hagyott, megkeresztelték, megeskették és eltemették őket. A fellelhető népszámlálási adatok felhasználása, valamint az egyházi anyakönyvek adatainak családrekonstrukciós módszeren alapuló adatbázisba való feldolgozása lehetővé teszi a demográfiai struktúrák pontosabb leírását, a változások mélyebb megértését.

Európában már a 20. század elején felfigyeltek a termékenység csökkenésére, és egyre erőteljesebben jelentkeztek az ezzel kapcsolatos aggodalmak. Franciaországban a termékenységi csökkenés tanulmányozása vezetett a családrekonstrukciós kutatások megjelenéséhez. A hazai tudományos diskurzusban is egyre inkább a figyelem fókuszába került a születésszabályozás és az ún. egykézés. A termékenység csökkenésének kérdése ma is világszerte foglalkoztatja a demográfia és a történeti demográfia kutatóit.[1] Nagyvisnyó és

[1] Zhao 2009: 42–43.; Faragó 2011: 102.; Koloh 2021: 36.

környezetének demográfiatörténete azért is különösen releváns kutatási téma, mivel a falu Kovács Alajos általánosan használt egyketérképén[2] nem szerepelt egykéző területként, ezért jól összehasonlítható a hazai kutatás által részletesen feldolgozott egykéző területekkel. Az összehasonlítást különösen érdekessé teszi a közösség református jellege.

A dolgozatom két fő részből áll. A források ismertetését követően bemutatom az elemzés legfontosabb historiográfiai párhuzamait, majd pedig a módszertani kérdésekről írok. A dolgozat második része a lokális demográfiai folyamatokat tárgyalja, a népességnövekedés, valamint a természetes és tényleges szaporodás alakulása mellett bemutatva olyan demográfiai jelenségeket, mint a halandóság, a házasodás, a születés, valamint a termékenység lokális szintű változása.

A. A dolgozat legfontosabb forrásai

Kutatásom fő forrásai a 19. századi népszámlálások, országleírások, a község református egyházi anyakönyvei és az adatokból összeállított relációs adatbázis. Elemzéseim kiindulópontjaként az 1784–1787-es II. József-i népszámlálás, Ludovicus Nagy 1828-as és Fényes Elek 1851-es adatait használtam fel.[3] Az 1857-re vonatkozó adatok az 1863-as helynévtárból,[4] az 1880-asok és 1890-esek Kepecs József munkájából származnak.[5] Ezen kívül forrásként használtam még Sebők László 1869-re vonatkozó kötetét,[6] valamint az 1900 és 1941 között végzett népszámlálások forráskiadványait.[7]

A 19. század első fele demográfiatörténetének megismeréséhez kevés országos forrás áll rendelkezésre, ezért kiemelt jelentőséget kapnak Ludovicus Nagy és Fényes Elek országleírásai. Ugyanakkor ezen adatok forráskritikai problémái nem hagyhatók figyelmen kívül. Ludovicus Nagy esetében a probléma abból adódik, hogy nem ismerjük sem a forrásait, sem a munkamódszerét. Más kutatások, mint például Benda Gyula keszthelyi és legutóbb Bozó-Szűcs Diana aszódi vizsgálatai azt mutatják, hogy a közölt értékei a valósnál magasabbak.[8] Ezt látjuk Nagyvisnyó esetében is, Nagy adatai magasabbak a sematizmusokban szereplő értékeknél. Nagyot vette alapul Fényes Elek is 1837-es munkájában.[9] Nagy reformátusokra vonatkozó adatai megegyeznek az 1830-as római katolikus sematizmus lélekszámadatával. Benda Gyula azonban a sematizmusokról megállapította, hogy a katolikus egyház beérte hozzávetőleges katolikus hívőszám- és teljes lakossági becslésekkel, így az ott közölt adatok erős forráskritikával kezelendők.[10] A kutatásom során 1809–1869 között dolgoztam fel a római katolikus sematizmusokat, amiből úgy látszik, hogy bár az egri érsekség rendszeresen frissítette adatait, a lélekszám

[2] Kovács 1923: 73.
[3] Nagy 1828; Fényes 1851; Dányi – Dávid (szerk.) 1960.
[4] Helységnévtár 1863.
[5] Kepecs (szerk.) 1997: 484.
[6] Sebők (szerk.) 2005.
[7] Népszámlálás 1900; Népszámlálás 1910; Népszámlálás 1920; Népszámlálás 1930; Népszámlálás 1940.
[8] Benda 1997: 98–100.; Bozó-Szűcs 2023: 60–61.
[9] Nagy 1828; Fényes 1837.
[10] Benda 2001: 226–227.

alakulásában jelentős kilengések figyelhetők meg. Például az 1832-es 1103 fős nagyvisnyói református lakosságszám 1833-ra 762-re csökkent, majd 1839-re újra 1174-re emelkedett, az ilyen kiugrások az adatok bizonytalanságát tükrözik.[11] A kor leíró statisztikái is többnyire ezeket a pontatlan becsléseket ismétlik. Fényes 1851-es Geográphiai szótárának népességi adatai megegyeznek a Magyarországot illető Országos Kormánylap 1856-ban megjelent, 1850–1851-es népszámlálási adataival.[12] Ezek az adatok is alátámasztják Benda Gyula Fényes Elek munkájával kapcsolatos kritikáját.[13]

Kutatásom elsődleges forrása Nagyvisnyó református anyakönyve volt, melynek adatait az 1785 és 1895 közötti időszak esetében dolgoztam fel. Az anyakönyv ezen intervallumba tartozó része hozzáférhető a www.familysearch.org honlapon,[14] azonban a digitális másolat egyes helyeken hiányos, amit a Nagyvisnyói Református Egyházközségben található eredeti példány segítségével egészíthettem ki. Az általam vizsgált időszak bejegyzéseit két kötetben rögzítették, az anyakönyvek nyelve magyar. Vezetési módszerüket tekintve úgynevezett vegyes anyakönyvek, tehát egy kötetben, de elkülönülve vannak a keresztelések, az esketések és a halálozások feljegyzései. Az első kötet 1762-től 1838-ig összesen 244 oldalt foglal magába a vizsgált időszakból, míg a második 1839-től 1895-ig összesen 805 oldalt tesz ki.

A keresztelések, házasságkötések és halálozások anyakönyvezési formáinak időbeni változásai pontosan nyomon követhetők. A halotti bejegyzések már kezdettől tartalmazták a temetés dátumát és helyét, a halott nevét, apja vagy házastársa nevét, életkorát, a temetkezésnek a módját, majd 1793-tól kezdődően rögzítették a halál okát is. 1795-től táblázatos formát használtak, valamint ekkor kezdték el rögzíteni a halál időpontját. 1839-től pedig a halotti bejegyzések sorszámot is kaptak. A felhasználható anyakönyvi adatok további bővülését hozta, hogy 1852-től a halotti anyakönyv az elhunyt személy nemét, a temetési ceremóniát végrehajtó személy nevét, településen belüli pontos – házszámmal jelölt – lakóhelyét és az egyéb észrevételeket (pl.: „orvos által megvizsgáltatott", „nyomorék volt", „katona volt") is rögzítették.

A keresztelési anyakönyvek legfontosabb információi már a legkorábbi anyakönyvekben megtalálhatók. 1794 januárjától a keresztelés időpontja mellett a születés időpontját is feljegyezték, 1836-tól pedig rögzítették a keresztelő nevét és a bejegyzés sorszámát. 1852-től kezdve az anyakönyv tovább bővült a megkeresztelt személy szüleinek foglalkozásával, a településen belüli pontos lakcímmel és az „észrevételek" rovattal, ahova egy kereszt jellel a halálozás időpontjára vonatkozó információk kerültek, illetve külön rovatban rögzítették a Nagyvisnyói anyakönyvek 5 házassági törvényességét is. Ez tovább növelte az adatok összekapcsolásának megbízhatóságát, hiszen az egyes személyek születési és halálozási időpontja könnyebben azonosíthatóvá vált. A 19. század első évtizedeiben a házasságkötési bejegyzések a házasságkötés időpontját, a házasuló felek és az örömapák neveit (az anyákat szórványosan rögzítették, csak 1861-től válik gyakorivá) és a származást tartalmazták. Az 1802. évtől kezdve a bejegyzések rögzítették a házasuló felek életkorát, ez 1826-ban

[11] Schematismus 1832: 90., Schematismus 1833: 93., Schematismus 1844: 68.
[12] Fényes 1851; MOIK 1856. július 15. 100.
[13] Benda 1981: 371.
[14] Nagyvisnyói anyakönyvek.

megszakadt, majd 1852-től kezdve ismét rögzítették. Az 1790-es évektől kezdve alkalmanként, 1836-tól pedig külön rovatba rendszeresen rögzítették az esketők nevét. 1852-től rendszeresen rögzítették a házasságot kötő felek lakóhelyét, vallási hovatartozását, szüleik és a tanúk nevét, valamint polgári állásukat, továbbá hogy a házasságot kihirdették-e, vagy felmentették a feleket a kihirdetés alól.

Fontos azonban megjegyezni, hogy az anyakönyvek vizsgálata során több nehézséggel is szembekerültem. Ilyen volt a névazonosság problémája: a személyesen azonosított nagyvisnyóiak 25%-a csupán 16 különböző nevet viselt. Az adatbázisban például 103 Molnár Zsuzsanna és 102 Fónagy István szerepel. Ezt tovább bonyolította, hogy azonos évben azonos nevűek azonos nevűekkel házasodtak. Például 1868-ban két Molnár János nevű férfi házasodott meg, akiknek feleségeik is azonos nevűek voltak: Nemes Molnár Mária. Ez a hasonlóság bonyolítja a családok és leszármazottjaik pontos azonosítását. Továbbá a gyermekek születési időpontjai átfedésben voltak egymással, és az anyakönyvi bejegyzésekben azonos szülőnevek szerepelnek, ami megnehezítette annak eldöntését, hogy egy-egy gyermek melyik családhoz tartozott. Az egyik Molnár János azonban a „Csiszlik" ragadványnevet viselte, ez segíttet az egyes családok megkülönböztetésében, de még így is jelentős nehézséget okozott a családlapok összeállítása során.

Az egyévesnél fiatalabbak elhalálozási bejegyzéseinek vizsgálata az anyakönyvezés megbízhatóságáról ad képet.[15] A halotti anyakönyvben a vizsgált időszakban következetesen rögzítették a halottak életkorát. Bár az 1790 előtti bejegyzésekre még jellemző a hiányosság, attól kezdve azonban csak elszórt esetekben fordult elő, hogy az életkort nem tüntették fel. A csecsemőhalottak regisztrálása a korban folyamatos volt. Arányuk a 18. század végén az összes halálozás 33%-át tette ki, míg ez az arányszám a 19. században 10–20% körül mozgott. Mindössze két évben (1799, 1847) nem rögzítettek csecsemőhalottat, de nem bizonyítható, hogy ennek az alulregisztráltság lenne az oka. Ennek alapján tehát összességében megbízhatónak tekintő a nagyvisnyói anyakönyvezés.

Végezetül fontos megjegyeznem, hogy nem találtam sem presbiteri jegyzőkönyveket, sem egyéb korabeli egyházközségi forrásokat. Ennek oka a helyi beszámolók szerint egy tűzeset lehetett, amely feltételezhetően 1876. augusztus 20-án történt.[16] Egyéb, a gyülekezetre vagy a falura vonatkozó narratív forrást azonban nem sikerült fellelnem sem az állami, sem pedig az egyházi levéltári gyűjteményekben.

B. Historiográfiai háttér

A továbbiakban a dolgozatom szempontjából fontos szakirodalmat fogom ismertetni. Ebben a fejezetben, a terjedelmi korlátok miatt, nem tudok kitérni kutatásom nemzetközi és tágabb magyar historiográfiai hátterére, csupán a közvetlenül kapcsolódó fontosabb új szakirodalmat tekintem át.

A történeti demográfiai folyamatok feltárásának és megértésének egyik fontos eszköze a családrekonstrukció, melyet olyan kiemelkedő kutatók, mint Andorka Rudolf, Koloh Gábor

[15] Koloh 2021: 53.
[16] Borsod – Miskolci Értesítő, 1876. augusztus. 31., 5.

és Pakot Levente is felhasználtak különböző időszakokra és régiókra vonatkozó kutatásaik során. Andorka Rudolfhoz köthető a családrekonstrukció módszerének magyar nyelvű bemutatása. Andorka ismertetésében elsősorban a standard műveknek számító francia munkákra támaszkodott (Louis Henry és Michel Fleury munkásságára), melyeket a magyarországi kutatásokban szerzett tapasztalatokkal, ismeretekkel egészített ki és illusztrált.[17] Andorkát az 1960-as években a hazai alacsony születésszám kialakulása s ezen belül a paraszti egyke kérdése foglalkoztatta, ezért dolgozta fel az ormánsági Vajszló és Besence anyakönyveit. Benda Gyula *A magyarországi családrekonstituciós vizsgálatok mérlege* című munkájában fogalmazta meg kritikáját Andorka kutatásával kapcsolatban. Benda szerint Andorka eredményei nem épültek be a hazai összefoglalókba. Benda felvetette az adatok ellenőrizhetőségének a problémáját, megkérdőjelezte azok statisztikai megbízhatóságát. Különösképpen az 1895-ös időhatárral kapcsolatban volt problémája, amely gyengíti az 1850 utáni a vizsgálatok statisztikai megbízhatóságát. Ennek alapján úgy látta, hogy Andorka vizsgálatát – annak minden erőfeszítése ellenére – a fentebb említett problémák miatt újra kellene számolni.[18]

Ez adta az alapot Koloh Gábor munkájának, aki Andorka ormánsági kutatását ismételte meg, miközben figyelembe vette a Benda Gyula által felvetett problémákat, valamint a modern számítástechnikai lehetőségeket kihasználva adatbázist épített, ami lehetővé tette számára, hogy országos, regionális és kerületi szinten vizsgálja a népesség szerkezetét, mobilitását, halálozását, házasodását és születését. Koloh kutatásának fókusza a születésszabályozás megjelenésén, elterjedésén, valamint a népesség termékenységi magatartásának változásain volt. Az adatokat különböző forrásokból – ideértve a népszámlálási adatokat, népmozgalmi adatokat és anyakönyveket – gyűjtötte össze. Koloh az adott időszak népességének szerkezetére és mozgására vonatkozó következtetések mellett részletesen bemutatja az adatgyűjtés és -feldolgozás módszereit is.[19] Pakot Levente a székelyföldi egyházközségek népességtörténetét vizsgálta a 19–20. században. A kutatásában a hagyományos családrekonstrukciós eszközök mellett újabb statisztikai módszereket használt, ezáltal téve hatékonyabbá az egyházi anyakönyvek tartalmának elemzését. Vizsgálata három szinten – közösségek, családok és egyének – zajlott. Pakot rámutatott a demográfiai átmenet előtti hagyományos világ jellemzőire, különösen a házasodási és gyermekvállalási szokásokra, valamint átfogóan körbejárta a családi reprodukció problematikáját. A demográfiai folyamatok jobb megértése és az azonosításuk érdekében a vizsgálat kiterjedt a lokális és kistérségi népesedési folyamatokra, bemutatva a korabeli demográfiai rendszer legfontosabb elemeit.[20]

Az elemzéseim módszertanát, a feldolgozott források lehetőségeit tekintve Faragó Tamás, Koltai Gábor, Tóth Árpád és Benda Gyula munkái szolgáltak továbbá támpontul. Faragó Tamás járványtörténettel foglakozó, 2008-ban megjelent tanulmányában a járványok történeti demográfiai kutatásokban való vizsgálatának a kihívásaira és azoknak a

[17] Andorka 1988.
[18] Benda 2006: 104–117.
[19] Koloh 2021.
[20] Pakot 2013.

módszertani megoldásaira összpontosított.[21] Koltai Gábor 2004-ben megjelent munkájában az őrszentpéteri református egyházközösség halotti anyakönyveiben található halálokokat elemezte az 1784–1895 közötti időszakra vonatkozóan.[22] Tóth Árpád 2005-ös elemzésében a 1790–1849 közötti időszakban Pozsony városának halandóságát vizsgálta, amihez a keresztény egyházközségek anyakönyveire támaszkodott. Tóth is rámutatott az anyakönyvek változékonyságára és más források hiányosságaira, valamint feltárta a vizsgált időszak járványos betegségeit is.[23] Benda Gyula 2000-es tanulmányában a halálozás és a halandóság történeti alakulását vizsgálta Keszthely térségében az 1747–1849 közötti időszakban. A kutatás részletesen elemezte a halottak kor szerinti összetételét, a szezonális eltéréseket, a csecsemő- és gyermekhalandóságot, valamint érintette a felnőttek halálozásának néhány aspektusát is. Emellett különös figyelmet fordított a demográfiai válságokra, valamint a halandóság helyi és ciklikus jelenségeire.[24] Kutatásom során fontos szerepet kapott a járványtörténet, melynek feldolgozása során Őri Péter[25] és V. László Zsófia demográfiai elemzése volt nagy segítségemre.[26]

A másik fontos kérdés a háztartások szerkezetének és működésének vizsgálata, melyben – Torna megye 1857-es és 1869-es népszámlálási adatainak alapos elemzése révén – Pozsgai Péternek van fontos szerepe. Pozsgai tanulmánya segítette számomra a népszámlálási adatok megfelelő forráskritikával való kezelésének elsajátítását.[27] Hasznosnak találtam továbbá Tőtős Áron Közép-Szolnok vármegyei vizsgálatát, mely rávilágított arra, hogy a családok és háztartások alakulását nemcsak etnikai és vallási tényezők, hanem földrajzi, gazdasági és demográfiai viszonyok is jelentősen befolyásolták.[28] Heilig Balázs 2007-es tanulmánya a házassági szokások elemzésének megkerülhetetlen alapműve. Heilig többféle forrástípus felhasználásával nyújt átfogó képet Szőlősardó házasságairól, a házasságkötési életkor alakulásáról, a lokális endogámiáról, az öröklési gyakorlatokról és a birtokátadás folyamatáról, valamint a gazdasági struktúra részleteiről.[29]

A harmadik fontos témaköröm az árvaság és az özvegység volt, melynek modern hazai történeti megközelítésében elengedhetetlen megemlíteni az Erdélyi Gabriella által szerkesztett *Özvegyek és árvák a régi Magyarországon, 1550–1940* című kötetet,[30] amely a családok és egyének alkalmazkodási stratégiáit vizsgálja a magas halandóság és a társadalmi-gazdasági kihívások kontextusában. Ebben a kötetben található többek között Lakatos Sándor írása, mely az anyakönyvi rekordok alapján létrehozott számítógépes adatbázis elkészítésére adott példát számomra.[31] Gál Edina Tünde tanulmánya az összeírásokban

[21] Faragó 2008: 3–15.
[22] Koltai 2004: 61–91.
[23] Tóth 2005: 93–114.
[24] Benda 2000: 122–165.
[25] Őri 2005: 115–162.
[26] V. László 2009: 98–115.
[27] Pozsgai 2000: 164–224.
[28] Tőtős 2013: 365–389.
[29] Heilig 2007: 99–141.
[30] Erdélyi (szerk.) 2020.
[31] Lakatos 2020: 37–68.

szereplő pontatlanságok korrigálására nyújtott módszertani segítséget.[32] Szintén ebben a kötetben jelent meg Péter Katalin írása, mely a 16–17. századi paraszti özvegyek társadalmi helyzetét vizsgálta. Péter Katalin kutatása az özvegy férfiak és nők eltérő helyzetének megértésében volt segítségemre.[33] Pakot Levente tanulmánya a megözvegyülést és az újraházasodást érintő vizsgálatom egyik alapját szolgáltatta. Pakot tanulmányából ugyanis kiderült, hogy az újraházasodásban meghatározó szerepet játszottak az olyan tényezők, mint a gyerekek jelenléte és a férfiak esetében a háztartás fenntartásának szükségessége.[34]

Végezetül szeretném még megemlíteni Bozó-Szűcs Diána *Az aszódi skandalum* című monográfiáját, amely egy lelkészválasztási per társadalomtörténeti vizsgálatát tárgyalja. A kötetben szereplő alapos demográfiai elemzés számos esetben mintát adott a saját kutatásomhoz. Irányadó lesz a keresztszülői kapcsolatokkal és a foglalkozásszerkezeti változásokkal kapcsolatos jövőbeni munkámhoz.[35]

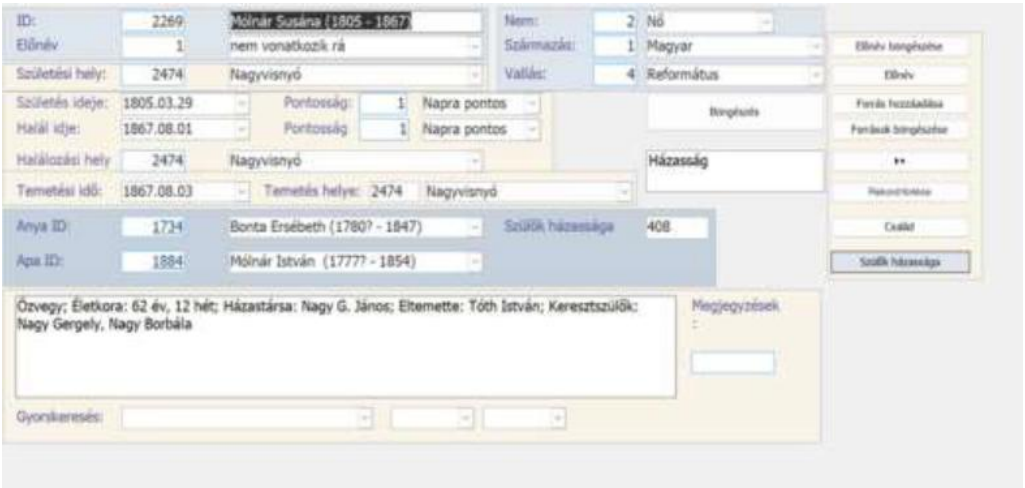
Szorosan véve Nagyvisnyóval – a szórványos néprajzi adatok mellett – két alapos kismonográfia foglalkozik. Az első Fodor Ferencnek a település történetét átfogóan bemutató 1930-as munkája.[36] A második, Gergely András, Cséfalvay Zoltán, Lichtenstein József nevéhez köthető kötetben[37] a szerzők a szociálgeográfia, a településszociológia és a közigazgatási jog eszköztárát felhasználva mutatták be Nagyvisnyó gazdaságát, lakosságát és az életminőséget.

C. Demográfiai adatok rögzítése adatbázis segítségével

A kutatásom hátterét képező Microsoft Access adatbázisomban – az 1785–1895 közötti intervallumba tartozó anyakönyv két évet igénybe vevő feldolgozását követően – jelenleg 4797 beazonosított személy szerepel. Az adatbázis létrehozása során az Andorka Rudolf által részletesen bemutatott,[38] Koloh Gábor által átvett[39] családrekonstrukciós eljárást alkalmaztam. Az adatbázis kialakításának alapelve az a George Alter által kidolgozott Microsoft Accessben való lekérdezéssorozat, amely személyekből, kontextusból, valamint a személyek, illetve a személyek és kontextusok közötti kapcsolatokból áll.[40] A személyek egyedi azonosítását a forrásokban való többszöri megjelenésükből (rekordok összekapcsolása) az adat rögzítőjének kell elvégeznie. Pakot Levente és Koloh Gábor ezt a módszert adaptálta.[41] Saját kutatásomban George Alter adatbázisának átdolgozása Pap József kézikönyve alapján történt.[42]

[32] Gál 2020: 69–92.
[33] Péter 2020: 171–196.
[34] Pakot 2009: 55–88.
[35] Bozó-Szűcs 2023.
[36] Fodor 1930
[37] Gergely – Csefalvay – Lichtenstein 1990
[38] Andorka 1988
[39] Koloh 2021
[40] Alter – Mandemakers – Gutmann 2009: 89–90.
[41] Koloh 2021: 54–55.
[42] Pap 2022

A személyközpontú relációs adatbázisban minden személynek egy-egy egyedi azonosítója van. A munka során első lépésben a három anyakönyvtípusban (keresztelési, esketési, halotti) előforduló szerepeket (gyermek, szülő, esetlegesen keresztszülő, elhunyt) rögzítettem, majd ezt követően kötöttem össze azokat a beazonosítást követően a vonatkozó egyénnel.

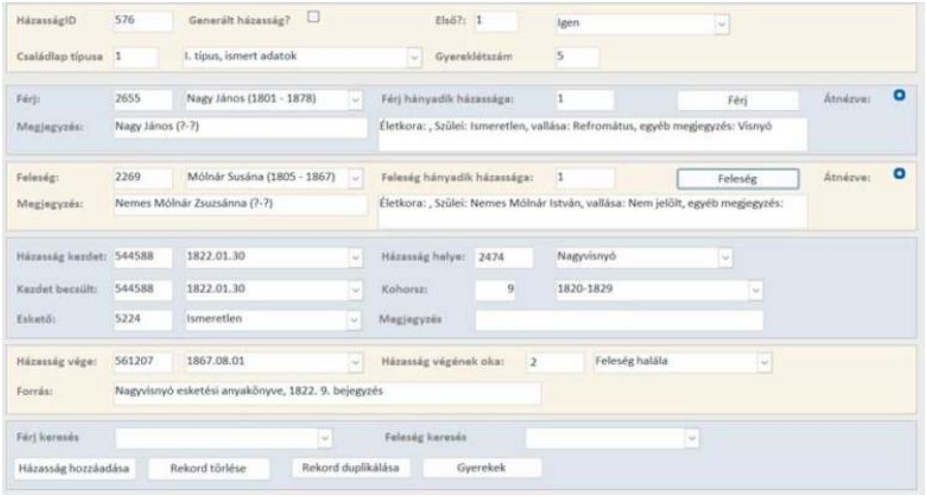


1. ábra. Az adatbázisom Egyének űrlapja

A rögzítés az Egyének űrlapon történt, ahol rögzítettem a születési, keresztelési, halálozási időt és helyet, a nemet, a vallást és – mivel a faluban több kisnemesi család is élt – a rendi helyzetet. Az azonosítást megkönnyítő ún. ragadványnevek az Előnév táblán szerepelnek. A „Még élt" és „Már élt" adatok segítségével azok a személyek is időszakhoz rendelhetők, akiknek nem ismert ugyan a születési vagy halálozási ideje, de valamilyen dátum segítségével (pl. házasság, gyermek születése) behatárolható, hogy körülbelül mikor éltek. Rögzítettem továbbá a halálokokat és a temetés módját. A számított születés mező abban nyújtott segítséget, hogy a halál időpontjának és az elhunyt életkorának ismeretében kiszámolja a becsült születési időt. Mivel először a halálozási adatokat dolgoztam fel, a születés feltételezett időpontja nagy segítség volt a keresztelési anyakönyv feldolgozása során a személyek beazonosításában. Ezentúl külön megjegyzés rovatban rögzítettem a három anyakönyvtípusban előforduló egyéb adatokat, mint például a foglalkozás, a keresztszülők, a házastárs neve, a családi állapot, ezek szintén segítették az azonosítást. Ebben a cellában jeleztem továbbá, ha valamilyen, az anyakönyvben rosszul szereplő adatot korrigáltam. A megjegyzések rovatban található, jelenleg még adattáblában nem szereplő információk – pl. foglalkozás, jövedelmi viszonyok, pontos lakhely – a kutatás későbbi fázisában kerülnek feldolgozásra, amikor a lakosság jövedelmi és egyéb viszonyait fogom feltárni egyéb források (pl. 1828-as összeírás, kataszteri anyagok, adóívek, választói névjegyzékek) segítségével.

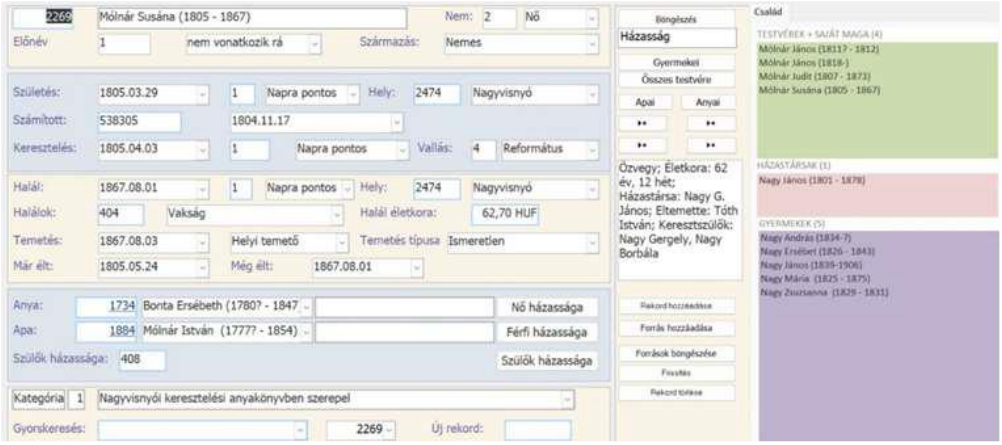
Az űrlapon az egyénekhez kapcsolódóan megjelennek továbbá a szülők is. Az apát és az anyát a személy egyedi azonosítójával kapcsoljuk hozzá az egyénhez, ezáltal jön létre a szülő–gyermek kapcsolat. Hasonlóan eljárva a testvérek esetében, elkerülhető az adatismétlődés, hiszen ők nem mint testvérek vannak összekapcsolva, hanem az azonos

szülők teremtik meg a kapcsolatot közöttük. Egy személy tehát egyszer szerepel az adatbázisban, és hozzá egyéb szerepek kapcsolódnak. A Személyek űrlapon ugyan a szülők házassági kapcsolatának azonosítója is feltűnik, azonban magának a házasságnak a rögzítése a „Házasság" űrlapon történt meg.



2. ábra. Az adatbázisom Házasság űrlapja

Minden házasság egyedi azonosítót kapott, mely a házastársakat köti össze. Itt került rögzítésre a házasság kezdete, vége és annak oka, a lelkész neve, a felek házasságának száma, valamint a házassághoz tartozó gyermekek száma. Azokban az esetekben, amikor a házasság nem szerepelt a házassági anyakönyvben, mivel a frigy máshol köttetett, de a született gyermekek anyakönyvi bejegyzésében a felek feltűnnek mint szülők, a házasság kezdetének dátumát megbecsültem, ami egy külön rovatba került be, illetve ebben az esetben jelölve lett az is, hogy forrásban konkrétan nem szereplő, tehát ún. generált házasságról van szó.



3. ábra. Az adatbázisom Egyének Családtagjai űrlapja

Végezetül bemutatom még az „Egyének Családtagjai" űrlapot, amely alapjaiban megegyezik az „Egyének" űrlappal, viszont itt egy szűrés segítségével megjelennek az adott személy testvérei és a házastársa(i), illetve a vér szerinti gyermekeik. Ez az űrlap a családlapok elkészítését alapozta meg, és a rokoni kapcsolatok rekonstruálását könnyítette. Az adatbázisban található információk (rekordok) forrásai egy külön táblában találhatók meg.[43]

D. Demográfiai adatok feldolgozása

Az eredmények összehasonlíthatósága, azoknak a tágabb történeti kontextusban való értelmezhetősége érdekében vizsgálataim során Koloh Gábor *„Szántani lehet, de vetni nem muszáj"* című kötetének demográfiai elemzéseit vettem alapul. Az adatbázisban szereplő családlapok kategorizálásához egy Koloh Gábor és Andorka Rudolf munkáján alapuló módszert alkalmaztam, azonban néhány módosítást végeztem rajta.[44] Az így keletkezett családlapok megoszlását a következő táblázat foglalja össze.

1. táblázat. A rekonstruált családlapok megoszlása

Megnevezés	Nagyvisnyói református anyakönyv
I. típus, ismert adatok	361
II. típus, részben ismert adatok	2
III. típus, kalkulált adatok	38
Más településen befejeződött házasság	219
1790 előtti házasság	99
1890 utáni házasság	43
Adathiány miatt nem besorolható	489

Az I. típusú családlapok közé sorolhatóak azok, amelyek esetében az anyakönyvek alapján pontosan ismert a feleség születési ideje, a férj és a feleség halálozási időpontja, valamint a házasságkötés időpontja. Ezek tekinthetők a számítások legmegbízhatóbb alapjának. A II. típusba soroljuk azokat a családlapokat, ahol az anyakönyvi adatok alapján pontosan ismert a férj és a feleség halálozási időpontja, valamint a házasságkötés időpontja, de a feleség születési ideje csak a rendelkezésre álló adatokból készített becslés alapján állapítható meg. A III. típusú családlapoknál a házasságkötés időpontja az anyakönyvi bejegyzésekből ismert, továbbá a férj és a feleség születési ideje is vagy pontosan meghatározható, vagy becsléssel kalkulálható. Külön csoportot képeznek az 1790 előtt kötött házasságokról készült családlapok, melyek az összes családlap 8%-át teszik ki, ezek azonosítása az adatok hiányossága miatt nem lehetséges. A más településen befejezett házasságok és az 1890 utáni házasságok adatait szintén külön kategóriába soroltam, utóbbiakat a polgári anyakönyvek segítségével lehet majd kiegészíteni, az előbbieket pedig más falvak anyagának

[43] Rekordszintű forrásmegjelöléshez lásd: Pap 2022: 52–56.

[44] Az I-III. típusú családlapokon túl külön kategóriákat hoztam létre az 1790 előtt és 1890 után kötött házasságoknak, valamint a más településen befejeződötteknek, illetve az adathiány miatt nem besorolhatóknak. Andorka 2001: 68–69.; Koloh 2021: 55.

feldolgozásával. Az adathiány miatt nem besorolhatók csoportjába az a 489 házasság került, amelyet a faluban élők kötöttek, de jelenleg még nem lezártak, ugyanis nem ismert a férj vagy a feleség halála, mivel ezek a halálesetek nagy valószínűséggel már a polgári anyakönyvezés időszakában történtek meg. Az e három kategóriába tartozó családlapokat a kutatás későbbi periódusaiban tudom lezárni.

A következő táblázat a rekonstruált családlapoknak kohorszokra bontott időbeli megoszlását szemlélteti. A táblázat alátámasztja Benda Gyulának az 1895-ös időhatár problémájával kapcsolatos felvetését.[45] Az 1850-es évek után ugyanis látványosan csökken a megbízhatóság, melynek legfontosabb oka az adathiány miatt nem besorolható, lezáratlan családlapok növekvő száma és aránya.

2. táblázat. A rekonstruált családlapok megoszlása kohorszokra bontva

Kohorsz	1790 előtti házasság	1890 utáni házasság	Adathiány miatt nem besorolható	Adathiány miatt nem ismert vég	I. típus	II. típus	III. típus	Más településen befejeződött	Összesen
1750–1759	4								**4**
1760–1769	9							1	**10**
1770–1779	29							2	**31**
1780–1789	49							14	**63**
1790–1799			44	40	32	1	5	31	**153**
1800–1809			36	31	43		1	24	**135**
1810–1819			43	35	46		3	17	**144**
1820–1829			54	48	59		6	16	**183**
1830–1839			29	27	27		10	15	**108**
1840–1849			28	25	50	1	6	25	**135**
1850–1859			33	19	50		2	19	**123**
1860–1869			65	43	31		1	20	**160**
1870–1879			73	55	19		2	12	**161**
1880–1889			84	80	4		2	13	**183**
1890–1899		43						4	**47**
Ismertelen	7							6	**13**
Összesen	98	43	489	403	361	2	38	219	1653

Dolgozatom egy részében használtam a társadalom hálózatalapú megközelítésének módszerét, ahol a személyek jelentik a hálózat csomópontjait, és az őket összekötő családi kötelékek – házasság és szülő–gyerek kapcsolat – a kapcsolatokat.[46] Az adatbázisom alapján összeállított hálózat a Gephi program segítségével készült.[47] Az így létrejövő hálózat nemcsak az egyéni és családi kapcsolatok feltárására volt alkalmas számomra, hanem komplex statisztikai mutatók, időben változó mintázatok és a hálózat vizuális megjelenítésében is segítséget fog majd nyújtani. Jelen esetben arra használtam, hogy a házasságok esetében megvizsgáljam a házastársak rokoni kapcsolatát, tehát az egymástól mért genealógiai távolságot. Az adatok feldolgozását segíti az R programozási nyelv, mely számos bővítési lehetőségével könnyedén igazítható a tudományos igényekhez. A házastársak rokoni foktávolságának a kiszámítása R nyelv segítségével történt.[48]

[45] Benda 2006: 74.
[46] Nagy 2024: 114.
[47] Ballabás 2019: 33–67.
[48] Ballabás 2019: 50–54.

E. A kutatás időbeli határai és a távlati koncepció

Ezt követően szólnom kell még a kutatás jelenlegi időhatáráról és a további tervekről. Benda Gyula Andorka Rudolf családrekonstrukciós vizsgálatának kritikájaként rámutatott az 1895-ös időhatár problematikájára, mégpedig arra, hogy az 1895 után még élő, azaz nyitott családlapú házaspárok magas száma miatt a vizsgálat 1850 után, a demográfiai átmenet időszakára statisztikailag meggyengül.[49] Jelen kutatásom azonban a demográfiai átmenet előtti időszakra fókuszál, kiemelt figyelemmel az ún. demográfiai átmenet előtti születésszabályozás vizsgálatára. A tervezett doktori disszertációm majdani elkészítéséig szóló 6 éves kutatási tervemben szerepel a Nagyvisnyót körülvevő mikrorégió (Nagyvisnyó, Dédestapolcsány, Mályinka, Nekézseny és Szilvásvárad) komplex feldolgozása a 18. század közepe-vége és 1941 között. Ebben a munkában Koloh Gábor ormánsági kutatásait szeretném követni, azt használva referenciapontnak. Az adatfeldolgozás logikai sorrendje a következő lesz: 1. református többségi anyakönyvek falvankénti, Nagyvisnyó példáját követő feldolgozása (ettől várható például a szomszéd falvakban kötött, jelenleg generáltnak tekintett házasságok megismerése); 2. a csernelyi római katolikus anyakönyv feldolgozása, ahol a katolikus kisebbség adatai szerepelnek, az itt feltárt információk a már megismert református közösségbe integrálhatók; 3. a szilvásváradi polgári anyakönyv feldolgozása, ahol az összes vizsgált település adatai megtalálhatók, de a csernelyihez hasonlóan évenként egyben és településenként keverve. Mivel tehát a római katolikus filiák anyakönyveit és a polgári anyakönyveket nem településenként vezették, hanem több települést egy kötetben rögzítettek, a feldolgozás ezen a módon válhat hatékonyabbá. Ezt követheti csak az egyéb, gazdasági jellegű forrásokban szereplő adatok egyénhez rendelése. Ez utóbbi azonban már sokkal kisebb lélegzetvételű munka lesz.

II. NAGYVISNYÓ REFORMÁTUS KÖZÖSSÉGÉNEK DEMOGRÁFIAI VIZSGÁLATA
A. Népességszám és népességszerkezet

Egy közösség népesedéstörténetének vizsgálata során az első lépést a népességszám meghatározása jelenti. A modern statisztikák előtt azonban ez a modern korban viszonylag egyszerű feladat forráskritikai problémákat vet fel. A források hiányából vagy megbízhatatlanságából eredő bizonytalanság tovább fokozódik a népmozgalmi (például migrációs) folyamatok elemzése során. Ebben a fejezetben a hivatkozott népszámlálási adatok, Ludovicus Nagy 1828-ra vonatkozó népességszáma és az egyházi anyakönyvek feldolgozott információi alapján tekintem át a nagyvisnyói népesség történetét.[50]

A 3. táblázatban Nagyvisnyó népességszámának alakulását mutatom be az 1785 és 1941 közötti időszakra nézve, szerepeltetve abban a vajszlói kerület és Magyarország adatait is.

[49] Benda 2006: 74.

[50] Nagy 1828: 108; Helységnévtár 1863: 850–851; *Népszámlálás 1900: 224–225*; *Népszámlálás 1910: 222–223*; *Népszámlálás 1920: 110–111*; *Népszámlálás 1930: 64*; *Népszámlálás 1941*: 228–229; Dányi – Dávid (szerk.) 1960: 46–47; Kovács 1991: 148–149; Kepecs (szerk.) 1997: 484–485; Sebők (szerk.) 2005: 52.

Követve Koloh Gábor módszerét, a II. József-i népszámlálás adatsorát tekintem bázisértéknek (100%), majd ehhez képest határozom meg az adott év elmozdulását.

3. táblázat. A népességnövekedés alakulása Nagyvisnyón, a vajszlói kerületben és Magyarországon (1785–1941)[51]

	1785	1828	1857	1869	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1941
Alapmutató 1785=100											
Nagyvisnyó növekedése	100	165	123	130	118	125	137	150	153	169	178
Vajszlói kerület növekedése	100	135	147	171	173	169	168	172	160	174	176
Magyarország növekedése	100	–	–	188	200	226	257	286	300	326	350

Látható az értékekből, hogy 1785-től kezdve Nagyvisnyón a növekedés nem volt egyenletes, az 1828-as kiugró értéket 1857-re jelentős visszaesés követte. A század második felétől egészen 1941-ig lassú mérsékelt növekedés figyelhető meg. Ha összevetjük a nagyvisnyói értékeket Koloh Gábornak a Vajszló kerületére vonatkozó adataival, látható, hogy Vajszlón a 19. század elején tapasztalt nagyobb mértékű népességnövekedést az 1860-as évektől stagnálás váltotta fel. Nagyvisnyó népességének növekedési aránya csupán 1930-ra érte utol a vajszlói kerület szintjét. Magyarország egészére vonatkozó adatok – 1785-öt követően – 1857-től állnak rendelkezésre, ezek jóval dinamikusabb növekedést mutatnak. Magyarország teljes lakossága 1857 és 1941 között közel megduplázódott. Összevetve az értékeket úgy látszik, hogy Nagyvisnyó és a vajszlói kerület népességnövekedése az országos átlaghoz viszonyítva rendkívül alacsony volt, de Nagyvisnyó messze elmaradt az egykéző vajszlói kerülettől. A népességnövekedés üteme Nagyvisnyón 1890-t követően felgyorsult, de ez is csak arra volt elég, hogy beérje és enyhén meghaladja a bázisévhez viszonyított növekedés szintje a vajszlói kerületben tapasztaltat.[52]

4. táblázat. A népességnövekedés alakulása Nagyvisnyón (kalkulált értékek alapján), a vajszlói kerületben és Magyarországon (1785–1941)[53]

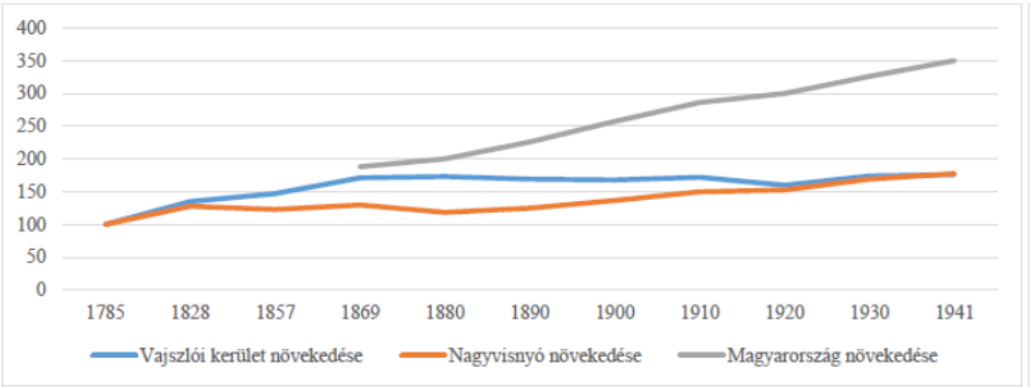
	1785	1828	1857	1869	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1941
Alapmutató 1785=100											
Nagyvisnyó növekedése	100	128	123	130	118	125	137	150	153	169	178
Vajszlói kerület növekedése	100	135	147	171	173	169	168	172	160	174	176
Magyarország növekedése	100			188	200	226	257	286	300	326	350

Van azonban egy probléma a század első felében a Ludovicus Nagy által közölt értékkel. Ez ugyanis jól láthatóan kiemelkedik a korábbi és a későbbi értékek közül. Az 1828-ra közölt népességszám, áttekintve az időszak sematizmusait, elég esetlegesnek tűnik. Célszerűnek

[51] A vajszlói és a magyarországi adatok forrása: Koloh 2021: 57.
[52] Koloh 2021: 56–59.
[53] Koloh 2021: 57.

látszik annak elhagyása, és érdemes helyette a születések és halálozások számának, valamint a kalkulált vándorlási egyenlegnek a segítségével becsült értéket alkalmazni.[54] Ezen módosításokkal a fentebbi 4. táblázat a következőképpen néz ki.

A módosítást követően jól látható, hogy század elején tapasztalt népességnövekedés üteme lényegesen visszafogottabb volt, és annak mértéke sokkal inkább összhangban állt a vajszlói kerület hasonló időszakban mért értékeivel. A korábbi adatsorral ellentétben Nagyvisnyó növekedése nem emelkedett ki látványosan, hanem egy mérsékelt növekedés után a csökkenő és növekvő tendencia váltakozott.



4. ábra. A népességnövekedés alakulása Nagyvisnyón (kalkulált értékek alapján), a vajszlói kerületben és Magyarországon (1785–1941)[55]

Egészen az 1880-as évekig történt ez, amikortól egy lassú egyenletes növekedés kezdődött *(4. ábra)*. 1910 és 1920 között a növekedés szinte elhanyagolható volt, gyakorlatilag stagnálás tapasztalható, amit később ismét lassú emelkedés követett.

A fentiek alapján úgy látom, hogy Ludovicus Nagy adatai – melyeket általánosan használt a kortárs és az utókori demográfiai irodalom – Nagyvisnyó esetében annyira bizonytalanok, hogy annak ellenére sem lehet azokat használni, hogy nélkülük 1785 és 1851/1857 között több mint fél évszázad telt el.

A következőkben a református lakosság alakulását fogom megvizsgálni. Mindenekelőtt meg kell említeni, hogy az 1785-ös, 1828-as és 1857-es adatok esetében nem állt rendelkezésemre a közösség református lakosságának pontos száma, ezt úgy hidaltam át, hogy az 1800-as évek végének statisztikáiból kiszámolható konstans reformátusarányt (88%) felhasználva becsültem meg a református lakosság számát. Ha élünk azzal a feltételezéssel, hogy az adott időszakban a reformátusok aránya a teljes lakosságon belül nem változott jelentősen, akkor az 1880-as évre vonatkozóan az arányok alapján való becslés megbízható közelítést nyújthat a református lakosság számáról. Ezzel a módszerrel lehetővé válik, hogy

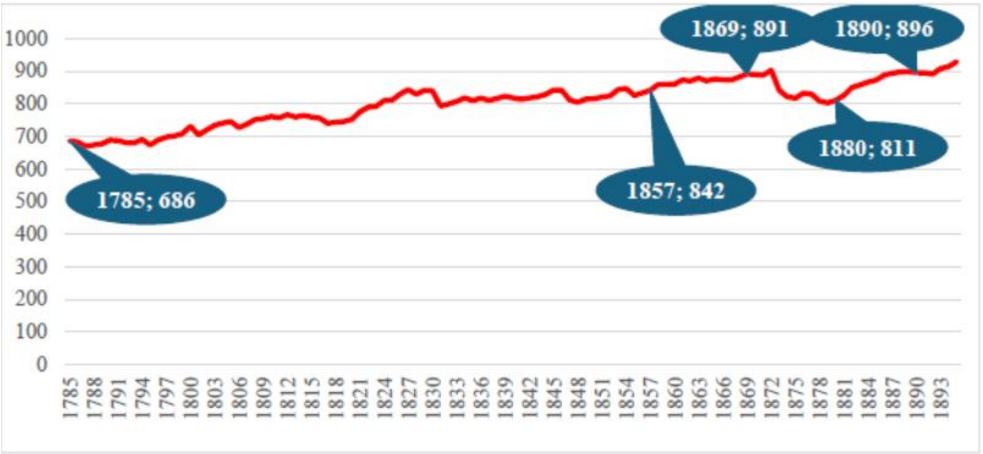
[54] A vándorlási egyenleg meghatározásához az anyakönyvekből számolt születések és halálozások számának különbözetét, vagyis a természetes szaporodás értékeit összevetettem a népszámlálások református lakosságra vonatkozó adataival. A sematizmusok 1820 és 1830 közötti adataiban a minimumérték 1094, a legmagasabb 1195 volt.
[55] Koloh 2021: 57.

a még hiányzó vagy pontatlan adatok esetén is következtetéseket vonjunk le a református lakosság demográfiai alakulásáról és arányáról. Ezen értékeket a következő táblázat foglalja össze.

5. táblázat. A református lakosság számának hosszú távú változása Nagyvisnyón (1785–1894) a református anyakönyvek tükrében

	1785	1828	1857	1869	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1941
Nagyvisnyó lakosságszáma	780	995	957	1012	924	975	1066	1169	1190	1320	1385
Reformátusok lélekszáma	686	1133	842	891	811	896	954	1009	1029	1174	1237
Reformátusok növekedése	100	165	123	130	118	131	139	147	150	171	180

Következő lépésként, Koloh Gábor munkáját alapul véve, a vizsgálatba bevonva az éves születések és halálozások adatait, elkészítettem egy kalkulált diagramot a református népességszám változására vonatkozóan *(5.ábra)*. A népességszám éves adatainak hiányában a két népösszeírás közötti időszakra egy olyan módszert alkalmaztam, amely a tényleges és természetes szaporodás értékeit összehangolja, és ezáltal egy jól használható, dinamikus értéket ad.[56]



5. ábra. A református lakosság számának hosszú távú változása Nagyvisnyón (1785–1894) a református anyakönyvek tükrében

Ahogy korábban is említettem, Ludovicus Nagy adatai rendkívül bizonytalanok, mivel magas értékei jelentősen torzították a népesség növekedésének alakulását, emiatt ezeket az adatokat a következőkben figyelmen kívül hagytam. Az így kapott ábra alapján jól látható, hogy a református lakosságot 1785-től lassú növekedés jellemezte, kisebb ingadozásokkal 1857-re 23%-os növekedést ért el. 1831-ben, a kolerajárvány idején a népesség lélekszáma visszaesett, és ezt követően a növekedés üteme még tovább lassult. Az 1873-as kolerajárvány

[56] Koloh 2021: 57–58.

során a népesség száma drámaian lecsökkent, ami ahhoz vezetett, hogy az 1869-re elért 30%-os növekedés 1880-ra 18%-ra esett vissza, és majd csak innen kezdett ismét emelkedni a lakosságszám. Az 1873-as járvány hatásait 1887-re sikerült kiheverni, ekkor állt vissza a népesség a korábbi szintjére. A korszak végére az 1785-ös bázis évhez viszonyítva mindössze 31%-os népességnövekedés volt tapasztalható.

A népesség alakulását nemcsak a természetes szaporodás vagy fogyás, hanem a vándorlás is jelentősen befolyásolta. Az adatok alapján úgy tűnik, hogy a vizsgált időszak első hetven évében Nagyvisnyón jelentősebb elvándorlás történt – az anyakönyvi adatokból kalkulált vándorlási veszteség 277 fő lehetett –, ugyanakkor az éves átlag, mivel hosszú időszakról van szó, nem vizsgálható. Valószínű azonban, hogy az elvándorlásnak kisebb-nagyobb hullámai voltak, de biztos népszámlálási adatok hiányában pontos mértéke és ideje nem állapítható meg egyértelműen. A század eleji vándorlás egy olyan migrációs veszteségre utal, amelynek nyomai kizárólag az anyakönyvekben maradtak fenn. Fodor Ferenc 1930-ban szintén azt feltételezte, hogy Nagyvisnyóról a 19. század elején is településtek ki lakosok az Alföldre.[57] Ez a vizsgálati tapasztalat és szakirodalmi feltételezés jól illeszkedik a kor általános gazdaságtörténeti folyamataihoz, a hegyvidéki agrárfalvak munkaerő-kibocsátásáról meglévő ismereteinkhez.

A század második felében – amikor már a népmozgalmi adatok pontosabbak – mind a bevándorlás, mind a kivándorlás értékei csökkentek. Vajszlón az 1785–1856 közötti időszakban szintén az elvándorlás volt a domináns, majd 1857-től mindkét helyen a bevándorlás, 1870-től pedig ismét az elvándorlás volt jellemző. Az összlakossághoz viszonyítva Nagyvisnyón csupán az 1870-es években volt jelentősebb a népmozgás aránya, mint Vajszlón. Összességében azonban a teljes időszakban a vajszlói kerület adatai sokkal nagyobb mértékű népmozgást jeleznek.

6. táblázat. A református lakosság vándorlási egyenlege Nagyvisnyón különböző időszakokban (1785–1889)

	Vajszlói kerület		Nagyvisnyó	
	N	Éves átlag	N	Éves átlag
1785–1827	–1177	–27		
1828–1856	–196	–7		
1785–1856			–277	–3,85
1857–1869	348	27	35	3,18
1870–1879	–45	–3	–63	–6,30
1880–1889	–189	–19	5	0,50

A vándorlás alaposabb megértéséhez szükséges lesz a környező települések és az alföldi agrárfalvak hasonló irányú vizsgálata. Ennek érdekében párhuzamos kutatásokat kell végezni, amelyek során különböző települések anyakönyveiből gyűjtök születési és halálozási adatokat. Az adatok összehasonlítása lehetőséget fog nyújtani arra, hogy mélyebb betekintést nyerjünk a vándorlási jelenségbe, és pontosabban meghatározzuk annak jellegét és esetleges mozgatórugóit.

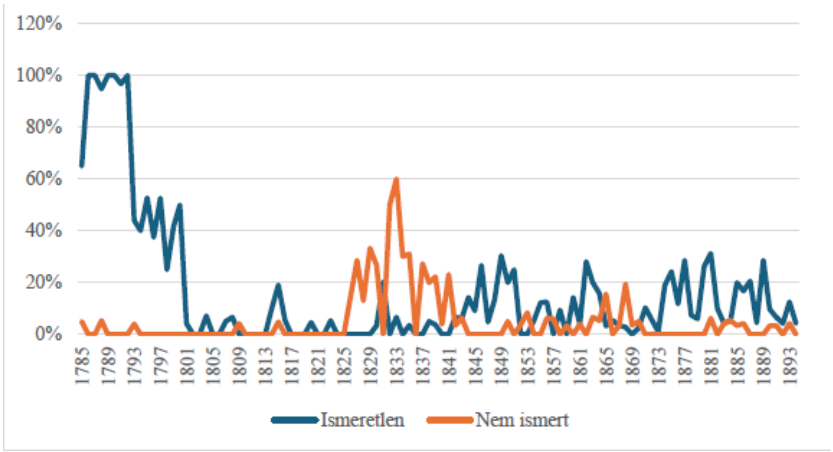
[57] Fodor 1930: 35.

B. Halálozás időbeli alakulása

Ebben a fejezetben a nagyvisnyói református közösség halandósági vizsgálatára teszek kísérletet, melynek forrás- és módszertani nehézségeire is kitérek. A nagyvisnyói református halotti anyakönyvek adatait 1785-től 1895-ig rögzítettem. A halálokokat 1793-ig ritkán tüntették fel, a későbbi évektől viszont rendszertelenül, de egyre gyakrabban jelölték azokat. 1800-tól kezdve állandósult a halálokok megjelölése, de számos esetben továbbra is találkozhattunk a „nem tudatik" vagy az „ismeretlen" bejegyzéssel. A halál okának pontosabb megnevezése csak az 1880-as évtizedtől lett állandó. Erre az 1876-os közegészségügyi törvény (1876. XIV. tc.) is hatással lehetett, mivel ennek értelmében a halottakat a temetés előtt a „halottkémnek" is meg kellett vizsgálnia, ezzel az eljárással pontosabbá vált az anyakönyvvezetés is.[58] Megnehezítette az azonosítást, hogy számos esetben nem egy, hanem több halálok volt feltüntetve, illetve a haláloki bejegyzések alatt nem a halál okát adták meg, hanem a halál tüneteit írták le, például sínylődözés, torokfájás.[59] Ahogy Andorka Rudolf is rámutatott, a halotti anyakönyvek pontos vezetését valószínűleg nem tartották olyan fontosnak, hiszen ehhez fűződhetett a legkevesebb érdek. Különösen igaz volt ez akkor, ha az elhunyt szegény volt, és így az öröklés kérdése nem merült fel.[60] Ennek ellenére a halálozási adatok számos elemzésre adnak lehetőséget. A halálozások havi ingadozása támpontokat nyújthat a halálozási csúcsok okainak kikövetkeztetésére az olyan időszakokban, amikor nincsenek haláloki bejegyzések. A nyári csúcsokat fertőző gyomorbetegségek szokták okozni, míg a téli csúcsokat a légzőrendszer betegségei. Az aratás előtti időszakban fellépő halálozási csúcs pedig éhezésre enged következtetni. A halálesetek nem és életkor szerinti bontásából a halandósági viszonyokról kapunk képet. A bejegyzésekből évenként, valamint nem és életkor szerinti bontásban tízévenként elkészített táblázatok készítésével következtethetünk a járványok előfordulására, valamint arra, hogy a különféle betegségek elsősorban milyen életkorúakat sújtottak (például himlő okozta haláleset felnőttek között csak a legritkábban fordult elő a kötelező oltás bevezetése előtt is). Végül, ha a családi állapotot is feltüntették, a házasságkötési szokásokra is következtethetünk; megállapíthatjuk, hogy a férfiak és a nők mekkora része maradt nőtlen, illetve hajadon élete végéig, vagy nők esetében a szülőképes életkor végéig (az 50. születésnapig).[61]

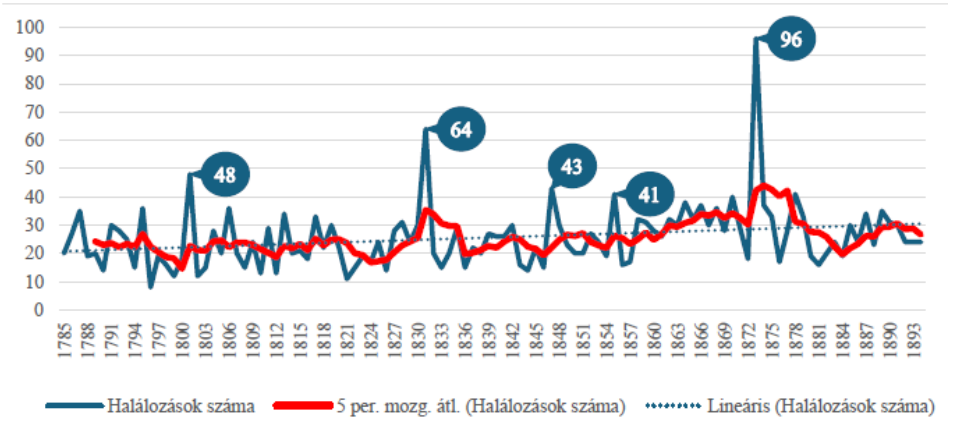
Általánosan jellemző erre az időszakra, hogy a „normálisnak" mondható népességfogyasztó tényezők mellett, mint például a gyakori csecsemő- és gyermekhalálozás, az időnként visszatérő csapások is lassították a népesség növekedését. Az egyes betegségek állandó jelenléte, valamint a rendszeresen felbukkanó járványok folyamatosan apasztották a népességet. Ezen tendenciák és ingadozások megértése és elemzése szükséges annak érdekében, hogy átfogó képet kapjunk a halandóság alakulásáról és az azt befolyásoló tényezőkről.[62]

[58] Koltai 2004: 63.
[59] A halálokok meghatározása Koltai 2004: 61–91. alapján történt.
[60] Andorka 1988: 12.
[61] Andorka 1988: 12., 28–30.
[62] Fónagy – Dobszay 2003: 62.; Koloh 2021: 67.



6. ábra. A nem beazonosítható halálesetek évenkénti megoszlása Nagyvisnyón a reformátusok körében (1785–1894)

A továbbiakban a nagyvisnyói halálozásokat és halandóságot fogom részletesen bemutatni. 1785–1894 között 2818 halálesetet rögzítettek a református közösség halotti anyakönyvében. Ebből 447 esetben (15,9%) nem szerepel a halál okának megnevezése, 130 esetben (4,6%) a „nem tudni", „nem tudatik" kifejezés került bejegyzésre. Ezek évenkénti megoszlását mutatja be a 6. ábra, melyen jól látszik, hogy az 1800-as évektől kezdődően vált gyakoribbá a halálokok regisztrálása.



7. ábra. A halálozások száma Nagyvisnyón (1785–1894)

A fennmaradó 2241 bejegyzésből 386 személy (13,7%) valamilyen járványos megbetegedésben vesztette életét, az anyakönyvvezetés pontatlansága, illetve a nem ismert halálokok magas száma alapján azonban feltételezhető, hogy jóval nagyobb arányú volt az így meghaltak száma. A halálozások éves dinamikáját mutatja a 7. ábra, melyen az éves értékeket, illetve a jobb vizualizáció érdekében a kilengéseket eltakaró és a tendenciákat szemléltető ún. 5 éves mozgóátlagot is ábrázoltam.

A halálozások számát vizsgálva az látható, hogy 5 évben beszélhetünk demográfiai válságról, amit a következő táblázat foglal össze.

7. táblázat. Halandósági válságok Nagyvisnyón a reformátusok körében (1785–1894)

Év	Halálok	Az éves haláleset százaléka
1801	Diftéria	33,33%
1831	Kolera	40,63%
1847	Sínylődés, Száraz betegség, Öregkori végelgyengülés stb.	56,00%
1855	Vérhas/kolera	46,34%
1873	Kolera	56,25%

Az 1801-es diftériajárvány volt az első feltárt pandémia, amely a feltűnésének idején az éves halálozások 33%-át adta. Utána következett a korszak legismertebb megbetegedése, az 1831-es kolerajárvány, mely egész Európában tizedelte a lakosságot.[63] Augusztus 9-én rögzítették az első megbetegedést a településen, az utolsó, huszonhatodik halálesetet pedig október 2-án jegyezték be. 1855-ben az éves halálozás 59%-át tették ki a járványos megbetegedések, ekkor nem egy nagy járvány pusztított, hanem több kisebb. Tizenhárman vérhasban, négyen tüdővészben, hatan kolerában vesztették életüket, egy személy pedig kanyaróban halt meg. Érdemes megfontolni annak lehetőségét, hogy a két betegséget – a kolerát és a vérhast – esetleg tévesen azonosították a tünetek hasonlósága (hasmenés, hascsikarás) miatt.[64] Ez a téves diagnózis lehetett az oka annak is, hogy bár Magyarországon 1854 októberében regisztrálták az első kolerás megbetegedéseket, elsősorban Pest-Budán és környékén, a második hullám pedig 1855 májusa és szeptembere között az egész országban elterjedt,[65] Nagyvisnyó esetében csak 1855. október 29-én jegyeztek be egy „epe mirigy" nevű betegséget. 1855. augusztus 8. és szeptember 27. között viszont 13 vérhasesetet rögzítettek, ami különösen figyelemre méltó annak fényében, hogy az előző években legfeljebb 1-1 vérhas-megbetegedés került feljegyzésre.

Az 1847-es év is kiemelkedett a normál évek közül, de ekkor nem járványos megbetegedés tizedelte a lakosságot. Az 1845–1847 közötti sorozatos rossz termés miatt Európa számos vidéke éhezett 1847 telén.[66] Az éhínség és a rossz termés közvetlen oka lehetett a legyengült állapotnak, a betegségek terjedésének és a halálozási arány növekedésének. Ezt tükrözheti a halálozási statisztikákban szereplő „sínylődés", „száraz betegség" és „végelgyengülés" magas aránya is. A válságok súlyosságát tekintve az 1870-es évek egyértelműen a korszak halandósági mélypontjának tekinthetőek, a legnagyobb pusztítást 1873-ban a kolera okozta, mely az év áprilisától augusztusáig 54 személy haláláért volt felelős, ez az éves halálozás 56%-át tette ki.

A válságos évek halandóságát összehasonlítva a „normál" évek halandóságával, célszerű a vizsgálatot életkor szerinti bontásban is bemutatni (*8. táblázat*), ennek segítségével látható, hogy az egyes betegségek eltérően hatottak a különböző korcsoportokra. A korszak magas csecsemő- és gyermekhalandósága miatt érdemes részletesebben megvizsgálni annak alakulását is. Elsőként nézzük meg a halvaszületetteket. Ezek száma kezdetben alacsony

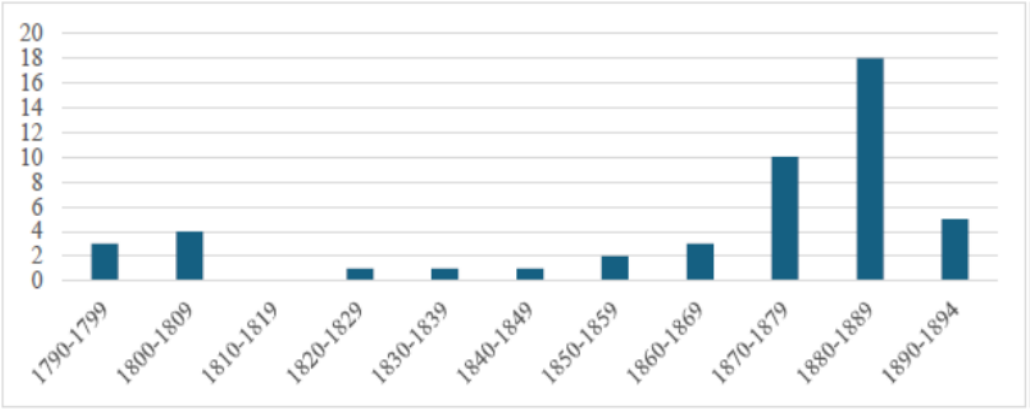
[63] V. László 2009: 98.
[64] Koltai 2004: 69.
[65] Mádai 1990: 74.
[66] Fónagy – Dobszay 2003: 63–64.

volt, de az 1850-es évektől jól látható a növekedés, ami utalhat arra, hogy a korábban ponttalan anyakönyvvezetés a neoabszolutizmus időszakában sokat javult, mivel ekkor kötelezővé vált a halvaszületettek regisztrálása.

8. táblázat. A halálozások életkor szerinti százalékos megoszlása a református anyakönyvek tükrében (1785–1894)

Év	Átlag	1801	1831	1847	1855	1873	Összes
0–1	18,8%	6,4%	4,9%	0,0%	12,2%	10,4%	512
1	9,0%	12,8%	8,2%	2,3%	17,1%	9,4%	244
2–4	13,0%	31,9%	6,6%	2,3%	12,2%	14,6%	354
5–9	6,4%	27,7%	3,3%	4,7%	2,4%	2,1%	173
10–19	4,0%	8,5%	3,3%	4,7%	7,3%	4,2%	108
20–59	27,3%	6,4%	45,9%	41,9%	26,8%	39,6%	743
60–	21,6%	6,4%	27,9%	44,2%	22,0%	19,8%	589
%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Összes	–	47	61	43	41	96	2723

Az 1890-as évektől viszont hirtelen csökkenés figyelhető meg. Koloh Gábor szerint ez a jelenség a termékenységi magatartásváltással esett egybe. Ez az az időszak, amikor is a szülések közötti idő meghosszabbítása helyett, a kívánt gyerekszám elérése után, inkább nem vállaltak több gyermeket. Addig azonban, amíg ez a változás bekövetkezett, a születésszabályozás legdrasztikusabb módszere az előrehaladott magzat elhajtása vagy a szülés korai megindítása volt. Ez a gyakorlat jelentős szerepet játszhatott a halvaszületettek számának növekedésében, de ez pusztán az anyakönyvek alapján nem bizonyítható.[67]



8. ábra. Halvaszületettek vagy a születés napján meghaltak száma (1790–1894)

A csecsemőhalandóság, amely a születéstől kezdődően az első életévig bekövetkezett halálozásokat jelenti, a hagyományos társadalmakban általános jelenség volt.[68] Az anyakönyvek alapján Nagyvisnyón a 2723 halottból 556 csecsemő volt.

[67] Koloh 2021: 70.
[68] Koloh 2021: 69.

9. táblázat. A református csecsemőhalottak halálozási értékei Nagyvisnyón (1785–1894)

Kohorsz	Vajszlói kerület	Csecsemő-halandósági arány-szám	Tényleges csecsemő	A csecsemőhalottak megoszlása életkor szerint			Összes halott
				1 hetes és fiatalabb	1 hetes – 1 hónapos	2–11 hónapos	
1780–1789	3%	33%	23	2	5	16	69
1790–1799	9%	21%	39	12	6	21	182
1800–1809	20%	16%	37	5	5	27	230
1810–1819	20%	15%	35	5	12	18	231
1820–1829	27%	20%	40	7	5	28	200
1830–1839	31%	17%	43	8	12	23	255
1840–1849	26%	15%	37	3	10	24	244
1850–1859	18%	21%	53	6	18	29	247
1860–1869	21%	16%	50	6	7	37	317
1870–1879	21%	20%	76	15	14	47	371
1880–1889	20%	38%	93	28	17	48	244
1890–1894	21%	23%	30	8	5	17	133

Az 1780–1789 közötti időszakban a csecsemőhalottak aránya 33% volt, majd a következő évtizedekben csökkent, utána pedig 15–20% között mozgott. A 1880–1889-es években tetőzött (38%), majd ismét csökkenni kezdett. Bár az arányszámok csökkentek, vagy csak minimálisan nőttek, 1790–1880 között az abszolút számokat vizsgálva úgy látszik, hogy azok radikálisan növekednek, csak az arányok tolódnak el. Például az 1830–1839 közötti 43 csecsemő az összes halott 17%-át tette ki, ami több volt, mint az 1820–1829 közötti 40 fő (20%), csak azért csökkent le az arányszám, mert az összes halálozás száma nőtt. Az abszolút számok jelentős növekedése és az arányok eltolódása magyarázható azzal, hogy a népesség lassú növekedésével párhuzamosan egyre többen haltak meg idősebb korban is.

10. táblázat. 15 éves kort meg nem éltek aránya Nagyvisnyón (1780–1890)

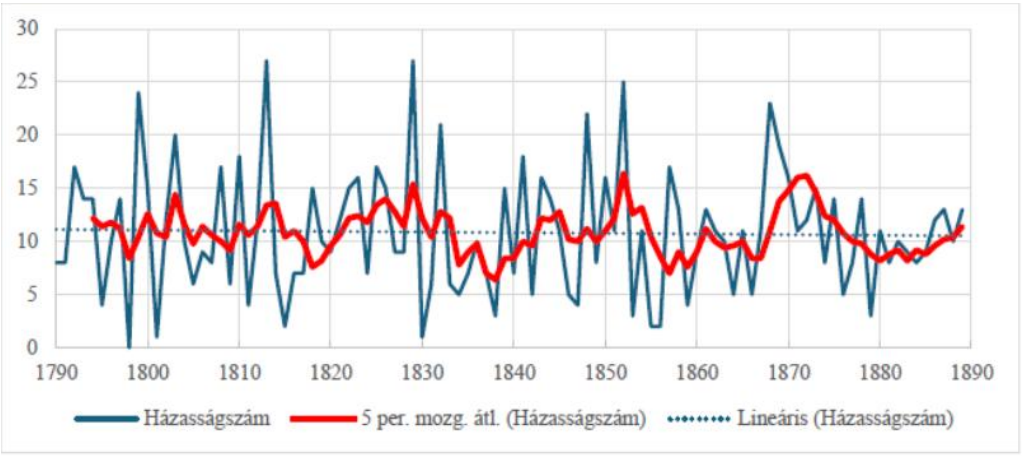
Kohorsz	0–14	15–	15 éves kort meg nem éltek aránya	Végösszeg
1780–1789	48	21	70%	69
1790–1799	100	82	55%	182
1800–1809	122	108	53%	230
1810–1819	108	123	47%	231
1820–1829	86	114	43%	200
1830–1839	107	148	42%	255
1840–1849	94	150	39%	244
1850–1859	122	125	49%	247
1860–1869	153	164	48%	317
1870–1879	186	185	50%	371
1880–1889	149	95	61%	244
1890–1899	68	65	51%	133
Végösszeg	1343	1380	49%	2723

A 10. táblázatban mutattam ki a 15 éves kor előtt meghaltakat. Az adatokból látható, hogy a vizsgált időszakban a közösség tagjainak közel 50 százaléka még azelőtt életét vesztette, hogy elérték volna a házas termékenységi kort, ami jelentősen csökkentette a közösség reprodukciós képességét. Erre az adatra a későbbiekben még visszatérek.

C. Házasodás időbeli alakulása

A közösség életének talán legjelentősebb eseményei közé tartozik a felnőttkorba lépők házasságkötése és családalapítása, hiszen a házasságok száma és minősége alapvetően meghatározza a közösségek reprodukciós és önfenntartó képességét.[69] A 19. századi Európában és országosan is általános volt, hogy a családi élet nem egy stabil szülő-gyermek együttélés képét mutatta, hanem folyamatos változások jellemezték. A magas halandóság miatt az özvegység és az árvaság is gyakori jelenség volt, akárcsak az egyszülős vagy a mozaikcsaládban való nevelkedés.[70] A dolgozat tárgyául szolgáló falu adataira támaszkodva ebben a fejezetben a házasságkötéssel, a megözvegyüléssel, az újraházasodással és a mozaikcsaládokkal kapcsolatos vizsgálatokat mutatom be. Elsőként a házasságkötések időbeli megoszlásának elemzésére térek ki.

A vizsgált 100 évben 1083 házasságot kötöttek a faluban, a következő ábra a házasságok évenkénti dinamikáját mutatja. Ezen a diagramon az éves értékeket, illetve a kilengéseket eltakaró és a tendenciákat szemléltető ún. 5 éves mozgóátlagot ábrázoltam.



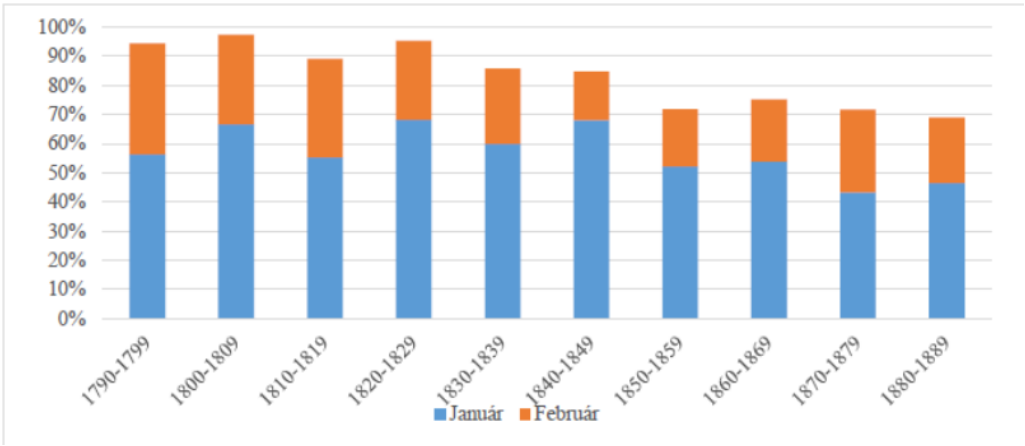
9. ábra. A házasságkötések számának alakulása Nagyvisnyón (1790–1890)

A házasságok számában egy évtizedes intervallumú hullámzás figyelhető meg, amely összefüggésbe hozható a település halálozási adataival, azon belül is a gyermekhalandóság hullámzó jelenségével. 1810-es években pusztító himlőjárvány például azt eredményezte, hogy az 1830-as években, amikor ez a megtizedelt korosztály a házasodási korba lépett, visszaesett a házasságok száma. Emellett őket sújtotta még az 1831-es kolerajárvány is. A kevesebb házasság pedig kevesebb gyermeket eredményezett, aminek hatása az 1850-es években csúcsosodott ki, ekkor szintén volt egy kolerajárvány, de tüdővész, kanyaró és vérhas is tizedelte a lakosságot. Mindezek következtében a következő hullámban, az 1870-es években ismét visszaesett a házasságok száma. A vajszlói kerületben is megfigyelhető, de

[69] Lakatos 2020: 37.
[70] Erdélyi 2020: 7–8.

még meg nem magyarázott kétéves periódus[71] mellett tehát létezett egy másik, évtizedes periódus is, mely a generációk váltakozásával együtt hullámzott. Ezen hullámzó mozgáson túl azonban az is látszik, hogy a vizsgált időszakban a házasságkötések száma hosszabb távon minimálisan csökkent.

A házasságok éven belüli eloszlásának vizsgálata is érdekes eredményeket hozhat magával. Ezt elsőként az első, majd a többedik házasságok példáján fogom bemutatni. A 806 első házasságból 677 esetben ismert a házasságkötés pontos napja. Az esküvőt a tradicionális közösségekben alapvetően az egyházi előírások és a mezőgazdasági munka ritmusa szabályozta, aminek megfelelően általában minimális volt a házasodás márciusban és decemberben, azaz a nagyböjt és az advent tilalmas időszakában, illetve kevés házasságkötés esett a nyári–őszi mezőgazdasági munkák időszakára is. Őri Péter Pest megyei vizsgálatában a novemberi, illetve a január–februári házasodási időszakot emelte ki.[72] Nagyvisnyó esetében a január–februári házasságok a 90%-át tették ki az összes házasságnak, a többi pedig eloszlott az ezt követő tavaszi hónapokra, illetve novemberre. *(10. ábra)* Míg az 1840 előtti évtizedekben legalább hatnál több hónapban nem volt esküvő, ez később 2-3 hónapra csökkent. A század második felére a január szerepe látványosan, a februáré pedig részben visszaesett, azzal párhuzamosan, hogy a március, az április és a november már minden évtizedben jelen volt. Hasonló jelenséget figyelt meg Koloh Gábor vajszlói vizsgálatában, aminek okaként az egyházi szokásrend jelentőségének csökkenését jelölte meg.[73] Ezt feltételezhetjük Nagyvisnyó esetében is.

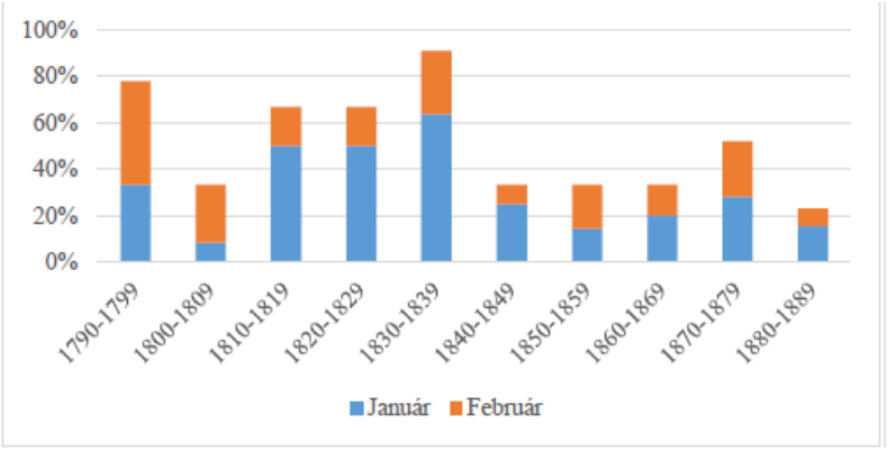


10. ábra. A januárban és februárban kötött első házasságok arányának alakulása (1790–1889)

A 214 nem első házasságból 200-nak ismert a pontos dátuma, az ezeknek az eloszlását bemutató ábrán az előzőekhez képest látványos különbségek figyelhetők meg. Itt az 1790 és 1799, illetve az 1830 és 1839 közötti időszakokat kivéve sokkal kevésbé dominált az év eleji két hónap. Hiszen a többedik házasságot általában nem előzte meg hosszas tervezgetés,

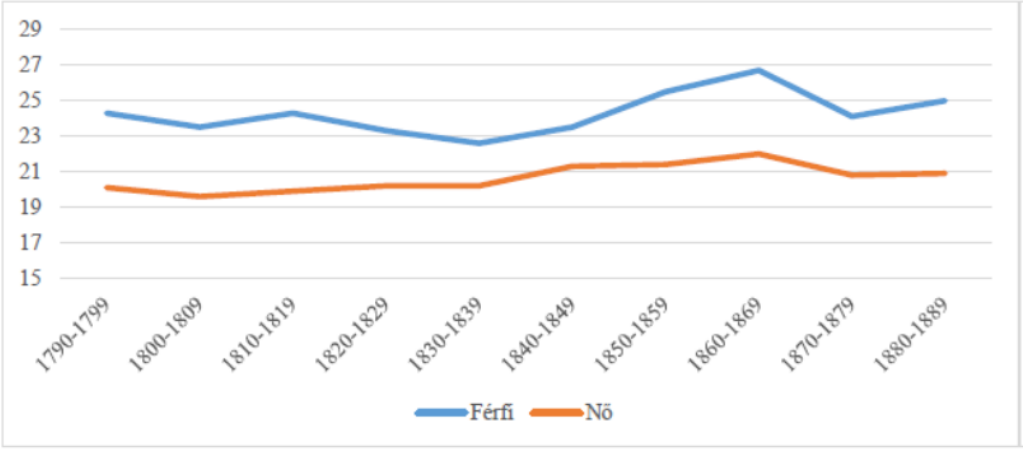
[71] Koloh 2021: 72–73.
[72] Őri 2007: 71.
[73] Koloh 2021: 73.

gyakran nem is volt ünnepi jellege, mivel az újraházasodás legfontosabb oka a szükségesség, a férj vagy a feleség halála és ennek következtében a gyermeknevelés folyamatosságának biztosítása volt.



11. ábra. A januárban és februárban kötött nem első házasságok arányának alakulása (1790–1889)

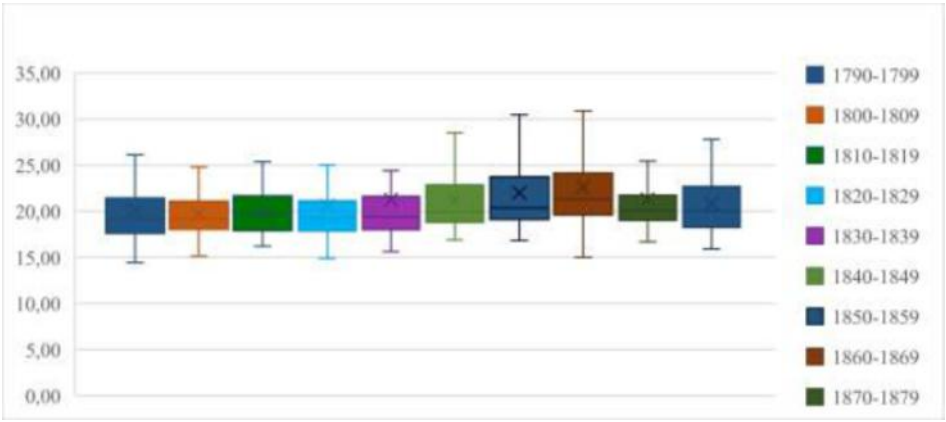
A következő kérdéskör, amelyet érinteni fogok, az első házasságkötéskor betöltött életkor, melynek vizsgálata a házassági szokások elemzésének egyik központi és visszatérő kérdése. Ez a téma nemcsak az Európát érintő Hajnal-vonal szerinti kulturális különbségek feltárásának szempontjából lényeges, hanem azért is, mert a házasságkötési életkor közvetlen hatással van a nők befejezett termékenységére, amelyre a későbbiekben még visszatérek.[74]



12. ábra. Férfiak és nők átlagéletkora az első házasságkötéskor, évtizedenkénti bontásban Nagyvisnyón (1790–1889)

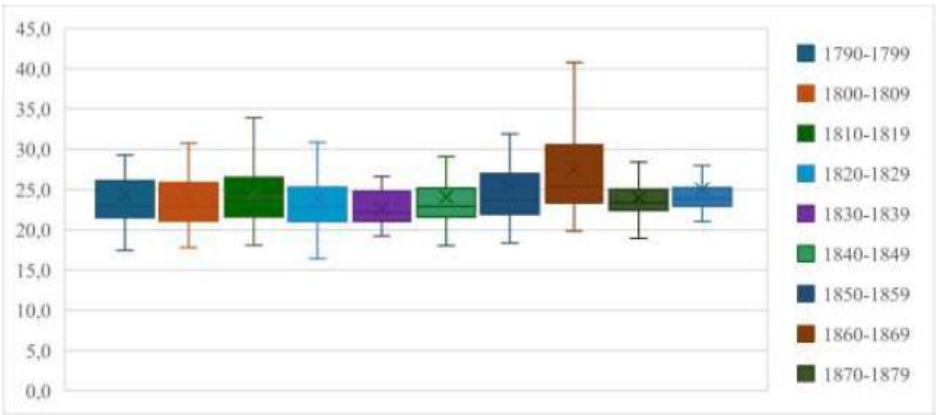
[74] Hajnal 2005; Koloh 2021: 73.

616 férfinak és 713 nőnek ismert a születési és házasságkötési időpontja, ennek évtizedenként számolt átlagéletkorát mutatja a következő ábra, melyen látható, hogy a házastársak közötti korkülönbség az 1830–40-es évekig csökkenő, majd növekvő tendenciát mutatott. Ezen jelenség számban kifejezve úgy látszik, hogy a vizsgált 100 év négyötödében a férfiak átlagéletkora 24, a nőké pedig 20 év volt. Ez az 1830-as évekre a férfiak esetében előbb lecsökkent 22 évre, majd újra emelkedni kezdett. Ezzel párhuzamosan a nőknél a századelőn egy lassú emelkedés figyelhető meg, ami ahhoz vezetett, hogy a 30-as, 40-es évekre csökkent a korkülönbség, majd a két érték az 1870-es évekig újra távolodni kezdett egymástól, amikor is mindkét fél átlagéletkorában visszaesés következett be.



13. ábra. A nők életkori megoszlása az első házasságkötéskor, évtizedenkénti bontásban (1790–1889)

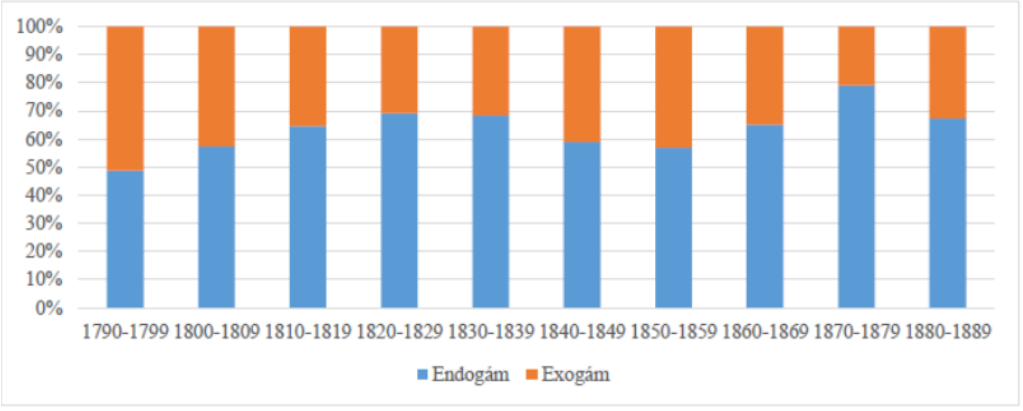
A diagramon bemutatott számtani átlag azonban szélsőértékekre rendkívül érzékeny, ezért egy módszertanilag helyesebb dobozdiagramot használok a szemléltetésre, mely a szélsőségek figyelmen kívül hagyásával a középső 50% adatait emeli ki úgy, hogy jelzi az adatok terjedelmét. Ezen ábra alapján az látható, hogy a nők életkora egészen 1840-ig viszonylag stabil maradt, majd ezt követően lassan emelkedni kezdtek az értékek.



14. ábra. A férfiak életkori megoszlása az első házasságkötéskor, évtizedenkénti bontásban (1790–1889)

A férfiaknál – egy kis csökkenés mellett – hasonló tendencia figyelhető meg, melyet az 50-es, 60-as években jelentős növekedés követett *(14. ábra)*. Erre a jelenségre magyarázat lehetne a kötelező katonai szolgálat házassági korlátozása, de megvizsgáltam a bejegyzéseket, és nem találtam erre utaló jelet. Jelenleg nem tudom megmondani, mi okozhatta ezt a jelenséget, ennek oka az anyakönyvekből nem derült ki, más párhuzamos kutatásban pedig nem találtam hasonló jelenséget. Az 1880-as, 1890-es évekre pedig mindkét nem esetében visszaállt a korábbi szint.

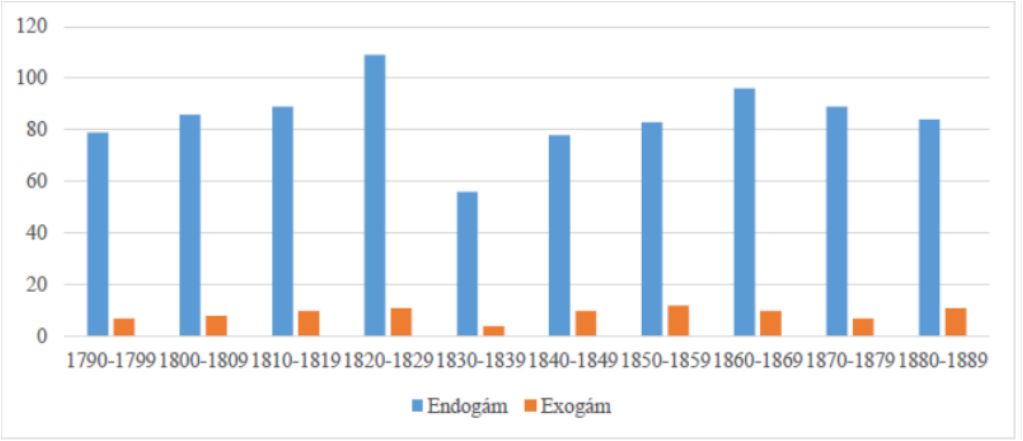
A következőkben a házas felek születési helyeinek elemzését, tehát a nagyvisnyói házasodás lokális exo- és endogámiájára vonatkozó adatokat mutatom be. A század első felében a házasságkötési anyakönyvek még hiányosak, emiatt az 1083 1790–1889 közötti házasságból összesen 939 esetben ismert a feleség és a férj születési helye. 599 házasság (64%) volt endogám, míg 338 esetben (36%) exogám házasságról beszélhetünk. Az exogám házasságok között 137 esetben a feleség, 164 esetben a férj, 39 esetben pedig mindkét fél máshol született. A házastársak döntően a környező településekről származtak, vagyis a nagyvisnyóiak Dédestapolcsány, Mályinka, Nekézseny és Szilvásvárad reformátususaival házasodtak. Érdekes jelenség, hogy Dédesből inkább a feleség, Nekézsenyből, Szilvásról és Tardonáról inkább a férj származott, ami egy olyan – a paraszti közösségekben gyakran megfigyelt – házasodási szokás jelenlétére utal, mely azt szabályozta, hogy honnan érdemes férjet, illetve feleséget választani. A külső házasságok oka valószínűleg a kevés belső lehetőség, a rokonházasság elkerülésének szándéka volt, ennek érdekében házasodtak a környező közösségek reformátususaival. Ezeken a közeli településeken a református közösségek 400–800 főt tettek ki, így erősen kötődtek egymáshoz. Az ábrát megfigyelve az exogámia hullámzó mértékben csökkent ugyan, de végig igen jelentős maradt, a település tehát folyamatosan nyitott volt a környezete felé**.**



15. ábra. A nagyvisnyói anyakönyvben rögzített endo- és exogám házasságok megoszlása (1790–1889)

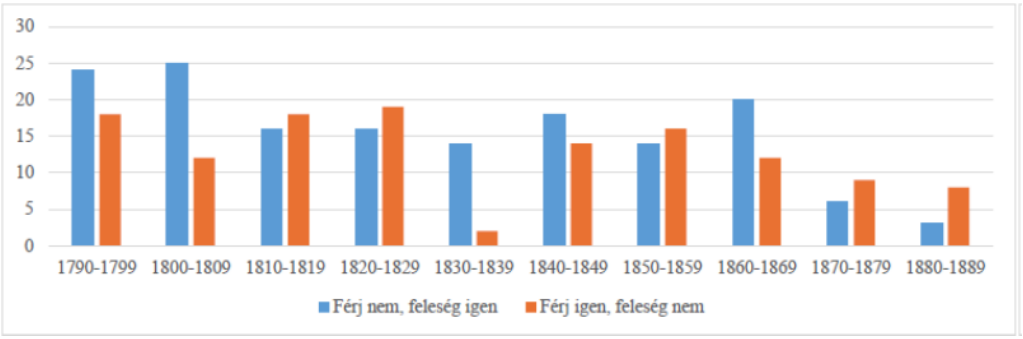
Összehasonlításként Heilig Balázs szőlősardói vizsgálatát emelném ki, ahol az endogámia egy alig 400 fős református közösségben 120 év alatt 17%-ról 92%-ra emelkedett, tehát ott

az endogámia gyakorlatilag kizárólagosságot követelő normává vált.[75] Nagyvisnyó házasságai szokásait vizsgálva azonban igazából regionális endogámiáról beszélhetünk a környező települések református közösségéből választott házastársak esetén. Az adatokból láthatóvá válik (*16. ábra*), hogy Nagyvisnyó és a környező települések egy kapcsolatokkal szorosan összefűzött mikrórégiót alkotnak, amely földrajzi, felekezeti és kulturális szempontból is rendkívül zárt egység volt. A regionális endogámia mértéke pedig kiemelkedően magas volt, amit az is jól mutat, hogy az exogám házasságok aránya csupán körülbelül 10%-ot tett ki.



16. ábra. Mikroregionális házasodási arány a nagyvisnyói református anyakönyvek tükrében (1790–1889)

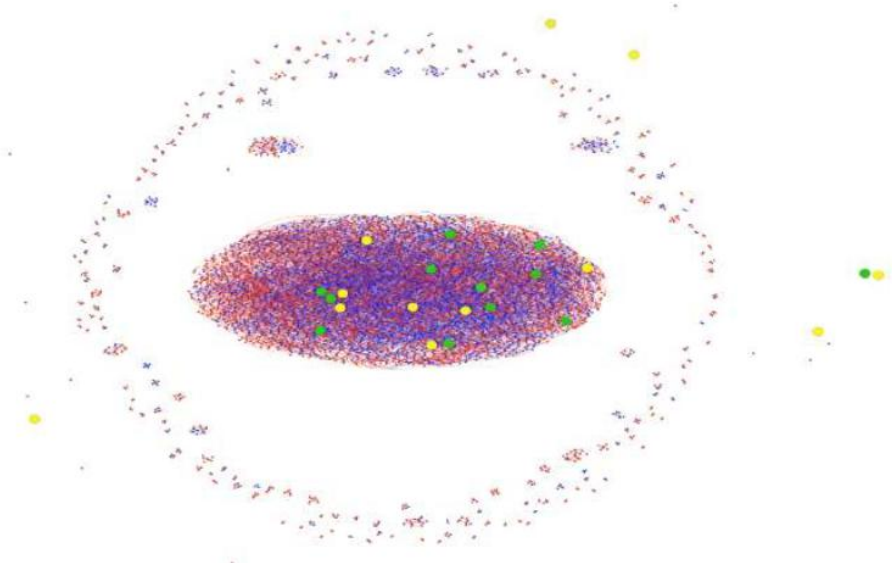
A vőlegények és menyasszonyok lakhely szerinti megoszlására tekintve, úgy tűnik, jellemzően az a szokás volt érvényben, hogy az idegenből érkező vőlegények nem maradtak a településen, kivéve azokat az eseteket, amikor a vőlegény a lányos házhoz költözött. A menyasszonyok esetében a vőlegényekhez való költözés volt a gyakori.[76]



17. ábra. Eltérő lakhelyű vőlegények és menyasszonyok megoszlása Nagyvisnyón (1790–1899)

[75] Heilig 2007: 103–105.
[76] Koloh 2021: 84.

Ahogy a bevezetőben is említettem, az adatbázis alapján a Gephi program segítségével összeállított hálózat a nagyvisnyói református közösség hálózatalapú megközelítését teszi lehetővé. (*18. ábra*) Az ábrán szereplő hálózat az 1889-ben még élt vagy addig élt 3908 nagyvisnyói személyt tartalmazza, akik között 6563 kapcsolat található. A kék színnel jelöltem az 1889-ben élőként azonosított 1344 személyt.



18. ábra. Az adatbázis alapján létrejövő legnagyobb hálózat Nagyvisnyón (1889)

A legnagyobb hálózat tartalmazza az élő és már elhunyt közösség tagjainak nagyjából 80%-át, akik tehát egy házasodási közösséget alkottak. Mellettük jól azonosíthatók azok, akik ezen körön kívül házasodtak. Ilyen volt a falu értelmisége, valamint a helyben lakó nemesi famíliák tagjai, például a Szepessyek vagy a Sturmanok. Az ábra azonban nem elsősorban a vizualizálás eszköze számomra, hanem a mögötte álló hálózat alkalmas arra, hogy a házasságok esetében megvizsgáljuk a házastársak rokoni kapcsolatát, tehát az egymástól mért genealógiai távolságot.[77] Az 1889-ben kötött házasságok esetében megállapítottam, hogy a falun belül kötött házasságokban nem volt értelmezhető rokoni kapcsolat a házastársak között. Jellemző példa egy ilyen 13 lépéses kapcsolatra Tózsa János és Nagy Zsófia házassága. Tózsa felesége a férj másodfokú unokatestvére anyósa unokatestvérének a lánya volt, ami egy jól működő általános házasodási rendszert mutat egy viszonylag kis létszámú – nagyjából 900 fős – paraszti közösségben. Találtam azonban a házastársak közötti szorosabb rokoni kapcsolatot is, de az a faluban lakó nemesi családok esetében mutatható ki. A későbbiekben ez a módszer a feldolgozott összes falu közös vizsgálatára lesz alkalmas, és a benne rejlő lehetőségek akkor lesznek kiaknázhatók.

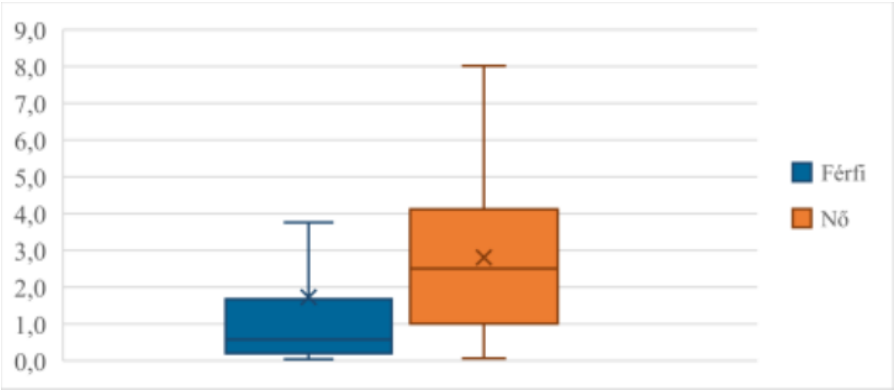
Közösségen belüli kapcsolatok vizsgálatát nehezíti, hogy a múltban a magas halandóság következtében az özvegység, az árvalét és a mozaikcsaládokban való nevelkedés mindennapos

[77] Lásd erre: Ballabás 2019: 33–67.

jelenség volt.[78] A házastárs halála után a megözvegyült fél elveszítette az anyagi, érzelmi, társadalmi biztonságát, amelyet a házasság nyújtott, az ún. gyászidő alatt döntenie kellett arról, hogyan folytatja az életét.[79] Vezethette tovább a háztartást egyedül vagy segítséggel; beköltözhetett egy felnőtt gyermeke vagy annak házastársa által vezetett háztartásba vagy más közeli családtaghoz; elvándorolhatott; vagy a legkézenfekvőbb megoldást választva újraházasodhatott. A gyászidőszak alatt, amely a legtöbb társadalomban írott vagy íratlan szokásjogon alapult, rendszerint tilos volt új házasságot kötni.[80] Nagyvisnyón 1790–1889 között 115 férfi és 65 nő házasodott újra. 292 házasság a feleség halálával ért véget, ezt követően 115 férj (40%) 149 alkalommal kötött új házasságot. Ezzel szemben 248 olyan házasságot regisztráltak, amely a férj halálával szűnt meg, de ezek után mindössze 65 özvegy (26%) házasodott újra 68 alkalommal. A gyászidő kiszámításához ismerni kell az előző házasság végét és az új kezdetét. Átlagos gyászidőszak hossza 2,8 év volt.

Az ismert megözvegyülési és újraházasodási dátummal rendelkező nők újraházasodási valószínűsége a gyászév (általában a megözvegyülést követő 10 hónap) eltelte után emelkedett számottevően.[81] Tíz esetben a gyászidő rövidebb volt egy évnél. Ennek lehetséges okait vizsgálva megállapítható, hogy döntő részben (8 eset) kisgyermekek jelenléte rövidíthette le gyászidőszakot. 19 esetben 1,0–3,9 év közötti hosszúságú volt a gyászidő. A maradék 11 esetben a gyászidő 4 és 9,5 év közötti volt. Az özvegy nők újraházasodását alapvetően magasabb életkoruk akadályozta, hiszen férjük halandósága a házasság későbbi szakaszában, 40-50 éves korukban növekedett meg jellemzően.

A férfiak esetében az átlagos ismert gyászidő (149 újra házasodásból 89 eset) rövidebb, mindössze 1,7 éves volt. Hatvan esetben (67%) a gyászidő egy évnél rövidebb volt, aminek elsődleges mozgatórugója valószínűleg az anya nélkül maradt gyermekek ellátásai igénye lehetett. A gyászidő mindössze 7 esetben (8%) haladta meg a 4 évet. Bár az adatok időben elég egyenetlenül jelennek meg, az azonban látható, hogy nem mutatkozik érdemi változás az elemzett korszakban.



19. ábra. A gyászidő hossza a nagyvisnyói lakosság körében (1790–1889)

[78] Erdélyi 2020: 8.
[79] Pakot 2009: 55.
[80] Lakatos 2020: 50–51.
[81] Pakot 2009: 68.

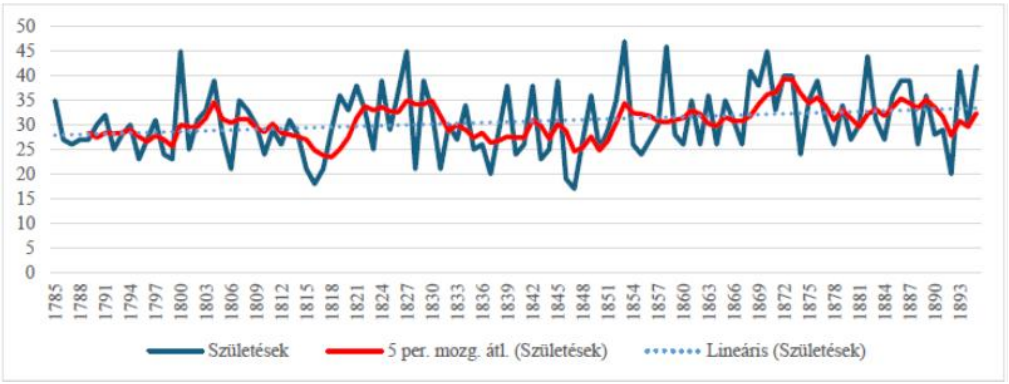
Az újraházasodásban mutatkozó nemek szerinti differenciáltság nem egyedi eset, Pakot Levente idézett tanulmányában átvette a Christer Lundh svéd kutató által megfogalmazott, a jelenséget magyarázó érveket, melyek különböző mértékben, Nagyvisnyón is érvényesülhettek. Míg a férfi özvegyek könnyebben megőrizhették háztartásfői státuszukat, és könnyebben találhattak olyan özvegy vagy hajadon nőt, aki a házimunkát el tudta végezni, addig a nőknek több szempontot is figyelembe kellett venniük. Ha bérelt birtokon gazdálkodott a megözvegyült nő, annak megtartása érdekében kellett új házasságot kötnie, de kihívást jelentett azt az új partnert megtalálni, aki át tudta venni az elhunyt férj munkáit, rendelkezett földbirtokkal, munkaszerződéssel, esetleg saját házzal. Az újraházasodás ellen szól, hogy az özvegy nő elveszíthette a tulajdonra vonatkozó törvényes jogait és háztartásfői szerepét, illetve a felnőtt gyermekei is tiltakozhattak az ellen, hogy egy idegen férfi vegye át a gazdaság vezetését.[82]

Az újraházasodás következménye volt a mozaikcsalád létrejötte. Mozaikcsaládokról akkor beszélhetünk, amikor legalább az egyik szülő, de egyes esetekben mindkét fél új házasságot köt, és a korábbi házasságából egy vagy több gyermek született, akik közül legalább egy még életben volt az új házasságkötés időpontjában.[83] Vizsgálatomban 106 így létrejött családot azonosítottam, melyből 75 a férfi révén, 43 a nő révén vált mozaikká azáltal, hogy gyereket vittek az új kapcsolatba a korábbi házasságukból. A mozaikcsaláddá váló korábbi házasságokból összesen 592 gyermek származott, azonban 86 még az újraházasodása előtt elhunyt. Egy ilyen családot mutatok be a következő példa segítségével. Kis Mátyás 1808. január 13-án 20 évesen házasodott össze a 19 éves Anga Erzsébettel, e frigyből 1809-ben egy lányuk (Zsuzsanna) született. A házasság 1811-ben korán véget ért, a kisgyermekkel hátramaradt Kis Mátyás egy rendkívül rövid, 2 hónapos gyászidőt követően elvette a nekézsenyi származású hajadon Tózsa Erzsébetet. Ebből a házasságból 4 gyermek született a feleség 1825-ben bekövetkezett haláláig. A négy gyermekből három 1-2 éves korában meghalt, csak az 1820-ban született Kis Mátyás élte meg a felnőtt kort. Második felesége halálakor az első házasságából származó gyermeke 16, a másodikból született pedig 5 éves volt. Ismét egy nagyjából két hónapos gyászidőt követően Kis Mátyás, ekkor már 40 évesen, 1826-ban elvette a nagyvisnyói születésű hajadon Nagy Zsófiát. Ebben az időben együtt élt a férj első két házasságából maradt két gyermeke, valamint a harmadik házasságából származó első gyermeke. A második gyermek születésének évében, 1829-ben Kis Zsuzsanna 20 évesen megházasodott, megalapította saját családját, és gyermeket szült. Majd 1831-ben Kis Zsuzsanna és apja, Kis Mátyás meghalt a településen pusztító kolerajárványban. A két kisgyermekkel és egy 11 éves mostohagyermekkel 32 évesen özvegyen maradt Nagy Zsófia 1833-ban lépett újra az Úr asztalához a nőtlen kazincbarcikai Csögér Istvánnal, mely házasságból 3 gyermeke született. A bemutatott mozaikcsalád jól példázza a már korábban is megfogalmazott gondolatot, mely szerint a családi életet nem a stabil szülő-gyermek együttélés jellemezte, hanem a folyamatos változások.

[82] Pakot 2009: 72.
[83] Tóth 2020: 104.

D. Születések időbeli alakulása és a lakosság szaporodása

A vizsgált 100 év alatt a faluban összesen 3403 születést jegyeztek fel. A 20. ábra a születések évenkénti dinamikáját mutatja. A születésszám évről évre jelentős ingadozást mutat, ami szorosan összefügg a házasságkötések és a halálozások alakulásával. A 19. század legjelentősebb természeti és társadalmi katasztrófái között kiemelkedő az 1815–1819 és 1845–1847 közötti időszak, amikor a rossz időjárás – fagy, hóviharok és szüntelen esőzések – miatt szinte teljes terméskiesés történt, és mindennapossá vált az éhínség országszerte.[84] Ezt tükröződik 1816-ban és 1846–1847-ben a kiugróan alacsony születésszámokban is. A születések száma ugyan jelentős ingadozást mutat, de hosszabb távon enyhén növekvő tendencia figyelhető meg.



20. ábra. A születések számának alakulása Nagyvisnyón (1785–1895)

Ha a természetes szaporodás értékeit, vagyis a halálozások és születések számának különbségét a népességszámmal összevetjük, akkor kapunk képet a tényleges szaporodásról. A kettő különbségét a vándorlási egyenleg adja.[85] A korábban ismertetett forráskritikai problémák miatt a század első felére vonatkozó megállapítások bizonytalanok, ezért azt az időszakot összevonva, az 1857-es népszámlálási adathoz viszonyítva számoltam ki a tényleges szaporodás értékét, valamint a vándorlási egyenleget.

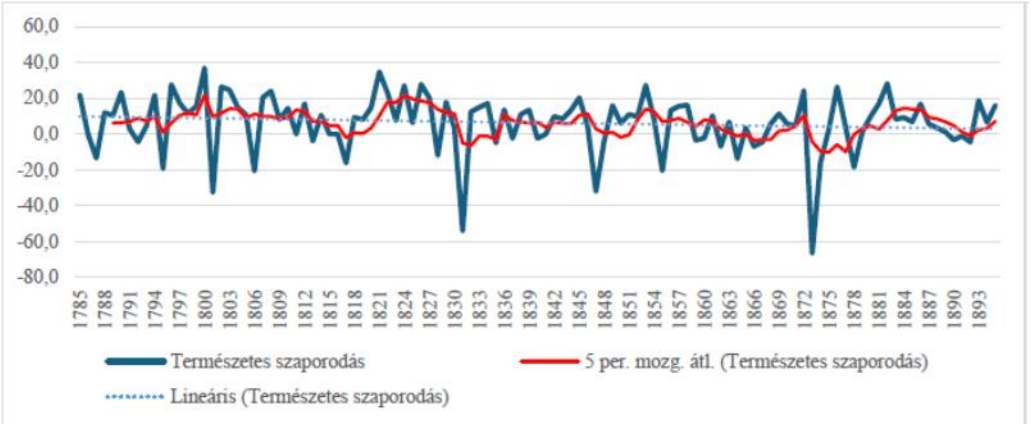
Az első, 1785–1856 közötti időszakban a természetes szaporodás magas értéke bizonytalan a forrásokkal kapcsolatos problémák miatt. A természetes szaporodás éves átlagértékei nagyrészt pozitívak voltak, de a 19. század közepétől csökkenő tendenciát mutatnak, ami a születések és halálozások számának csökkenéséből adódik. Kivételt képez az 1870–1879 közötti periódus, amikor a tényleges és természetes szaporodás értékei is negatívak, amit a halálozások számának emelkedése és az elvándorlás erősödése magyarázhat. A vizsgált időszak végén a természetes szaporodás értékei emelkedni kezdenek, ezt a drasztikusan lecsökkent halálozási szám váltotta ki. A teljes periódus alatti tényleges szaporodás a természetes szaporodásnak csupán a felét jelentette, míg a másik fele elveszett a jelentős mértékben ingadozó elvándorlás következtében.

[84] Fónagy – Dobszay 2003: 63–64.
[85] Koloh 2021: 93.

11. táblázat. Természetes és tényleges szaporodás, illetve elvándorlás Nagyvisnyón (1785–1889)

Periódus	Születésszám	Halálozások száma	Természetes szaporodás		Tényleges szaporodás		Vándorlási egyenleg	
			N	Éves átlag	N	Éves átlag	N	Éves átlag
1785–1856	2107	1672	435	6,1	158	2,2	–277	–3,85
1785–1827	*1277*	*943*	*334*	*8,0*				
1827–1856	*830*	*729*	*101*	*3,4*				
1857–1869	424	397	27	2,3	62	3,6	35	3,18
1870–1879	347	372	–25	–2,5	–88	–8,8	–63	–6,30
1880–1889	335	244	91	9,1	96	9,6	5	0,50
Teljes	3213	2685	528	14,98	228	6,67	–300	–6,47

A természetes szaporodás alakulását vizsgálva hosszú távon csökkenés figyelhető meg. Ennek okai egyrészt a kiugróan magas halálozású, illetve a kiugróan alacsony születésű évek, melyek gyakran egybeestek, másrészt a „normál" évek ingadozásai mellett is általánosan megfigyelhető volt a csökkenés.



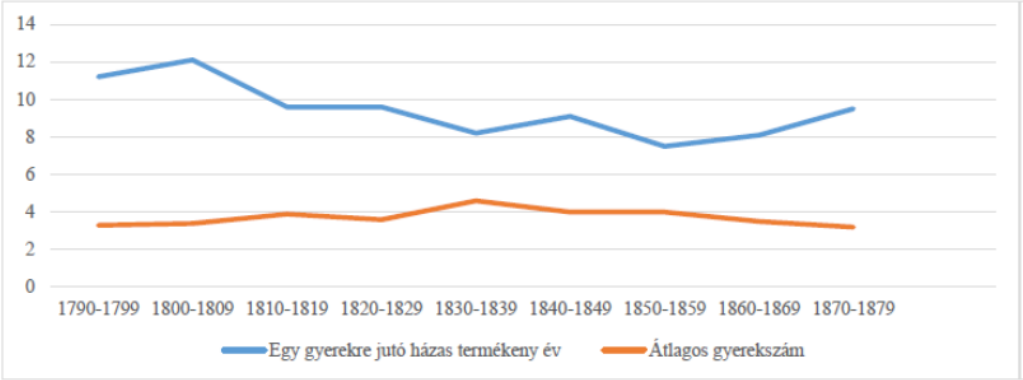
21. ábra. Természetes szaporodás Nagyvisnyón ezrelékben (1785–1895)

E. A házasságok termékenységének időbeli alakulása

A házasságok és születések áttekintése után végezetül a házasságok termékenységével kapcsolatos vizsgálatom eredményeit mutatom be, tehát azt a kérdést járom körül, hogy hány gyermek jutott egy termékeny korban lévő, 15 és 49 év közötti nőre.[86] A nagyvisnyói korosztályokat ugyan nem ismerjük, a házasodás azonban általános volt a korban, így a házasságokra számolt érték közelíthet a termékeny korú nőkre számított modern értékhez. A népesség stabilitásához egyébként napjainkban egy szülőképes korú nőre 2,1 gyermeknek kell esnie. [87]

[86] Kapitány – Pakot – Rohr 2015: 15.
[87] Kapitány – Pakot – Rohr 2015: 19.

A vizsgált időszakban kötött 1083 házasságból összesen 2696 gyermek született, ami 2,5-es átlagos gyermekszámot jelent. Ha azonban az anyák első házasságait vesszük figyelembe, az érték 3,29-re növekszik. Ismét külön kell tehát venni az első házasságokat. 483 esetben ismert a vizsgálathoz szükséges minden adat. A termékenységi idő kezdete a házasság kezdete. A termékenységi időszak végét azonban három tényező okozhatja: a nő 49 éves életkora (201 eset), az anya halála (162 eset) vagy a férj halála (104 eset). A gyermektelen házasságok közül 10 az anya termékenységi idejének első 4,5 évében véget ért, mindegyik esetben az anya halála miatt. A többi gyermektelen házasság (35 eset) mind 10 évnél hosszabb termékenységi időszakot ölelt fel, ezek átlagosan 26 évnyi gyermektelen termékenységi időt mutattak. Ez utóbbiak lehetnek tehát a biológiai okok miatt gyermektelen kapcsolatok, arányuk 7% volt. A mai házasságoknál a statisztikusok egyébként 4-5%-ra becsülik ugyanezt az adatot.



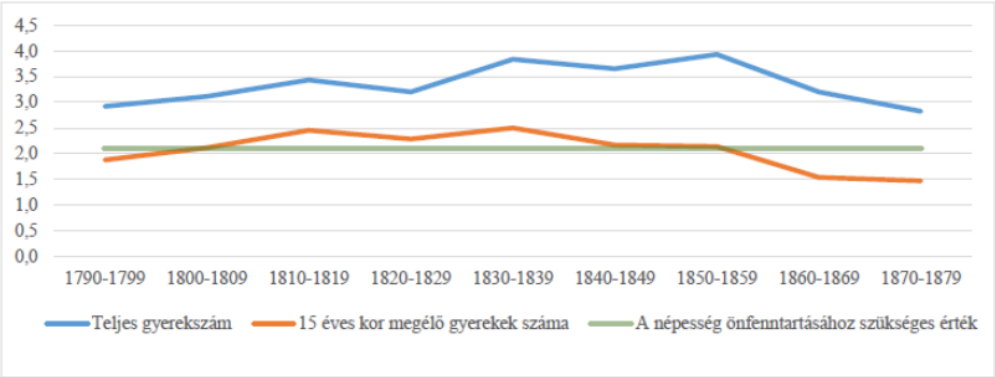
22. ábra. Házasságok termékenysége Nagyvisnyón (1790–1879)

Ahogy az a fenti ábrán is látható, a házasságok átlagos gyermekszáma a század közepére először növekedett, majd enyhén csökkeni kezdett, miközben ezzel párhuzamosan az egy gyermekre jutó termékenységi idő csökkent. 1850-től azonban megfordult a tendencia, és az extrém magas gyerekszámú kapcsolatok száma csökkent. Ez egybeesett azzal az időszakkal, amikor emelkedni kezdett a házasodási életkor, valamint változtak a házasságkötés szabályai is, és egyre inkább eltávolodtak a hagyományos január–februári időszaktól.

A magas gyerekhalandóság miatt fontos külön megnézni, hogy a született gyerekből hány élte meg a fertilitás határát, a 15 éves kort. A vizsgálatot az 1790 és 1879 között kötött és befejezett házasságokra végeztem el. Az 1879-es időhatárt az indokolja, hogy az ebben az évben született gyermekek 1894-re érték el 15 éves életkort. Mint már korábban említettem, a lakosság tagjainak közel 50%-a még azelőtt meghalt, hogy elérhette volna a házas termékenységi kort, ami hat a következő ábra adataira is.

A 23. ábrán látható, hogy 1820 és 1829 között a teljes gyerekszám és a 15 éves kort megélők számának alakulása párhuzamos tendenciát mutat. Azt követően azonban az előbbi 1859-ig növekszik, az utóbbi 1839-től csökkenni kezd. A teljes gyerekszámra számolt átlag 3,1 és 3,9 között mozog, ami a népesség önfenntartásához szükséges 2,1-es értéket meghaladva egy gyarapodó közösséget feltételez. A 15 éves kort megélőkre számolva 1800 és 1850 között csekély mértékben haladta meg a 2,1-es értéket, 1850-től

azonban a reprodukciós szint alá esett. 1859 után az 1894-es vizsgálati időhatár miatt csökken ugyan a lezárt házasságok aránya, de nem feltételezhető a 19. század első felénél tapasztalható számoknál sokkal magasabb érték. Mindezek alapján érthető a református közösség lakosságszámának stagnálása.



23. ábra. Lezárt házasságokra jutó gyermekek száma Nagyvisnyón a házasság megkötése alapján számolt évtizedes értékekben, 1790–1879

Egy komolyabb elemzés feltételezné a házas termékenység korcsoportonkénti kiszámítását és annak időbeli alakulásának a vizsgálatát.[88] Ehhez azonban nagyobb számú lezárt családlapra van szükség. Az 1894-es vizsgálati határ azonban jelentősen lecsökkenti a számított adatok 1850-et követő relevanciáját. A korspecifikus házas termékenységi arányszámot kiszámoltam ugyan, de ezek az értékek azonban a kutatásom későbbi szakaszában bizonyosan módosulni fognak. Most csak jelzésértékkel használhatók fel az 1859 utáni időszakra.

12. táblázat. Korspecifikus házas termékenységi arányszám Nagyvisnyón (1790–1889)

Időszak	15–19	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49
1790–1799	278	216	246	230	116	90	28
1800–1809	246	312	211	206	96	17	0
1810–1819	281	249	231	213	126	22	8
1820–1829	252	288	239	204	111	36	6
1830–1839	322	293	248	232	156	80	10
1840–1849	266	322	246	228	146	50	14
1850–1859	290	331	260	178	215	60	0
~~1860–1869~~	~~256~~	~~331~~	~~370~~	~~275~~	~~144~~	~~100~~	~~0~~
~~1870–1879~~	~~153~~	~~331~~	~~352~~	~~163~~	~~160~~	~~61~~	~~0~~
~~1880–1889~~	~~1476~~	~~374~~	~~292~~	~~200~~	~~91~~	~~0~~	~~0~~
~~Végösszeg~~	~~280~~	~~303~~	~~252~~	~~216~~	~~139~~	~~50~~	~~8~~

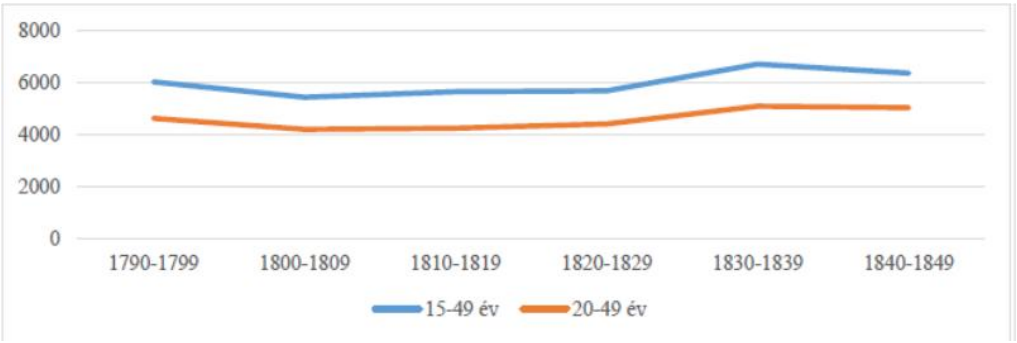
Az adatokban csekély módosulás, inkább stagnálás figyelhető meg. A fiatalabb korosztályok termékenysége enyhén nőt, miközben az idősebb korosztályoké enyhén

[88] Kapitány – Pakot – Rohr 2015: 17.

csökkent. Koloh Gábor a vajszlói kerületben sokkal markánsabb eltolódást tapasztalt. Koloh megállapította, hogy egy egykével születéskorlátozó társadalomban a termékenység fokozatosan eltolódik a fiatalabb korosztályra, mivel ha az anya fiatal korában megszüli a kívánatos egy-két gyermeket, még mindig marad legalább két évtizede arra az esetre, ha bármilyen baj történne a gyermekeivel.[89]

Ebben a kérdésben azonban csak a későbbeikben tudok releváns adatokkal szolgálni a vizsgált közösségről. Az itt tapasztalt értékek elsősorban a demográfiai átmenet előtti periódus esetében relevánsak. Ezért lehet érdekes az ún. teljes termékenységi arányszám vizsgálta, mely azt mutatja, hogy ha az adott év termékenységi adatai állandósulnának, akkor egy nő élete folyamán átlagosan hány gyermeknek adna életet.[90] Andorka Rudolf 1988-ban megjelent munkájában fogalmazta meg, hogy a születéskorlátozás elterjedésére akkor következtethetünk, ha a teljes házas termékenységi arányszám nem éri el a vizsgálati standardnak tekintet hutterita-habán közösségnél megfigyelt érték kétharmadát (8300), ha viszont ez a szám 6500 alatti, akkor nagyfokú születéskorlátozásra következtethetünk.[91]

Az ábra alapján az látszik, a nagyvisnyói adatokat évtizedes bontásban vizsgálva, hogy az 1830–1839 közötti időszak kivételével a számolt értékek végig 6500 alatt maradtak.



24. ábra. A teljes házas termékenységi arányszám Nagyvisnyón (1790–1849)

A településen kimutatható tendenciák tehát hasonlóak azokhoz az ormánsági településekhez, ahol Koloh Gábor egykézést mutatott ki. A kutatás jelenlegi állása alapján azt mondhatjuk, hogy bár a tudatos születésszabályozás jelenlétét narratív forrásokkal nem támaszthatjuk alá, de a demográfia adatok annak nagyvisnyói jelenlétére utalhatnak, ennek biztosabb megállapítására azonban a kutatás későbbi, térben és időben kibővített fázisában lesz lehetőség. Különösen fontos lesz a katolikus kisebbség demográfiai magatartásának a vizsgálata, tekintettel a születésszabályozáshoz korábban kapcsolt felekezeti meghatározottságra.

[89] Koloh 2021: 101.
[90] Kapitány – Pakot – Rohr 2015: 17
[91] Andorka 1988: 49.; „A hutterita közösség az az Észak-Amerikában élő vallási csoport, amely szigorúan követett hitelvi okokból nem korlátozza a születések számát. A demográfusok számára így ők jelentik a női termékenység maximumát: amennyi a hutteriták legmagasabb termékenységi értéke, az lenne a legmagasabb fertilitási mutató."
Koloh 2021: 101–102.

III. Összegzés

Dolgozatom zárásaként elmondható, hogy elemzéseim során bizonyossá vált, hogy az országos szintű demográfiai katasztrófák a visnyói lakosság életében is mély nyomot hagytak. A járványok és éhínségek hullámszerű mozgást generáltak a halálozások és házasságok számában. Jellemzően az alacsony házasságszámú éveket követően a születésszámok is megcsappant. A 15 év alattiak 50%-os halálozási aránya ahhoz vezetett, hogy a település nem érte el a növekedéshez szükséges átlagos gyerekszámot, ami a református közösség lakosságszámának stagnálását eredményezte. A magas halálozási arány nemcsak a fiatalabb korosztályokat állította kihívás elé. Az özvegység mindennapos jelenség volt mindkét nem életében, a vizsgálat azonban azt igazolta, hogy a férfiak rövidebb időn belük és nagyobb arányban házasodtak újra. A nők újraházasodását akadályozta a magasabb életkoruk, hiszen férjük halandósága a házasság későbbi szakaszában, 40-50 éves korukban növekedett meg jellemzően. Az újraházasodás következménye volt a mozaikcsaládok létrejötte, melyek gyakran megbonyolították a családi kapcsolatok rendszerét.

A házasodási szokásokban a 19. század közepétől változások jelei mutatkoztak. Kezdetben az első házasságok idejét alapvetően az egyházi előírások és a mezőgazdaság ritmusa szabályozták, a házasságok januárra, februárra és novemberre koncentrálódtak. A század közepére ezek a hónapok veszítettek jelentőségükből, és egyre gyakoribbá vált az esküvő az év többi hónapjában, ekkor kezdett emelkedni az első házasságkötéskor betöltött átlagéletkor is. A házaságkötések térbeli irányában jól kirajzolódik, hogy Nagyvisnyó és a környezete között szoros összetartozás állt fenn, ami mögött a földrajzi zártság, a felekezeti hovatartozás és a rokonházasság elkerülése is állhatott. A hálózatalapú vizsgálat kimutatta, hogy a településen lakók között nem volt jellemző a rokonházasság, ami alól a településen lakó nemesek kivételek voltak.

A termékenységi vizsgálat jelenleg statisztikailag gyenge relevanciával rendelkezik az 1895 után még élő, azaz nyitott családlapú házaspárok magas száma miatt. Mint ahogy már említettem, az itt tapasztalt értékek elsősorban a demográfiai átmenet előtti periódus esetében relevánsak. A vizsgálatok azonban azt bizonyítják, hogy a fiatalabb korosztályok termékenysége enyhén nő, miközben az idősebb korosztályoké enyhén csökken.

A kutatás jelenlegi állása alapján elmondható, hogy bár a tudatos születésszabályozás jelenléte narratív forrásokkal nem támasztható alá, de a demográfiai adatok annak nagyvisnyói jelenlétére utalhatnak, ennek biztosabb megállapítására a kutatás későbbi, térben és időben kibővített fázisában lesz lehetőség.

Szintén a jövőre irányuló kutatási tervemben szerepel a Nagyvisnyót körülvevő mikrorégió komplex feldolgozása a 18. század közepe-vége és 1941 között, ami lehetővé teszi a demográfiai struktúrák pontosabb leírását, a változások mélyebb megértését. Ezekhez egyéb gazdasági jellegű forrásokat is vizsgálat alá kívánok venni, és a bennük szereplő adatokat egyénekhez igyekszem rendelni, hogy ezáltal megismerjük a foglalkozásszerkezet alakulását is.

IV. FELDOLGOZOTT FORRÁSOK ÉS SZAKIRODALOM

FORRÁSOK

Fényes Elek 1837: *Magyar országnak, s a hozzá kapcsolt tartományoknak mostani állapotja statistikai és geographiai tekintetben*. 3. kötet. Pest.
Fényes Elek 1851: *Magyarország geographiai szótára*. 3. kötet. Pest.
Helységnévtár 1863: *Magyarország Helynévtára: a különféle kormányzati ágak szerinti beosztás kimutatásával mint az 1863. év elején fennállott*. Pest.
Nagy Ludovicus 1828: *Notitiae Politico–Geographico–Statisticae Inclyti Regni Hungariae, Partiumque Eidem Adnexarum*. (1.) Pest.
Nagyvisnyói anyakönyvek: FamilySearch
https://www.familysearch.org/search/film/004703301?cat=73023&i=0 – Utolsó elérés: 2025. január 11.
Népszámlálás 1900: A *Magyar Korona országainak 1900. évi népszámlálása. Első rész. A népesség általános leírása községenkint*. 1902, Budapest.
Népszámlálás 1910: *A Magyar Szent Korona országainak 1910. évi népszámlálása. Első rész. A népesség főbb adatai községek és népesebb puszták, telepek szerint*. 1912, Budapest.
Népszámlálás 1920: *Az 1920. évi népszámlálás. Első rész. A népesség főbb demográfiai adatai községek és népesebb puszták, telepek szerint*. 1923, Budapest.
Népszámlálás 1930: *Az 1930. évi népszámlálás. I. Rész. Demográfiai adatok a községek és külterületi lakott helyek szerint*. 1932, Budapest.
Népszámlálás 1940: *Az 1941. évi népszámlálás. 2. Demográfiai adatok községek szerint*. 1941, Budapest.
Schematismus (1810–1868): *Schematismus Venerabilis Cleri Agriensis* ad Annum Jusu Christi 1810–1868, Agriae.
MOIK: Magyarországot illető Országos Kormánylap. 1856
Borsod – Miskolci Értesítő. 1876

IRODALOMJEGYZÉK

Alter, G., Mandemakers, K. & Gutmann, M. P. (2009). Defining and distributing longitudinal historical data in a general way through an intermediate structure. *Historical Social Research*, *34*(3), 78–114.
Andorka R. (1988). *A családrekonstitúciós vizsgálat módszerei*. KSH Népességtudományi Kutató Intézet.
Andorka R. (2001). *Gyermek, család, történelem: Történeti demográfiai tanulmányok*. Századvég Kiadó.
Ballabás D. (2019). Családfákon innen és túl: Genealógiai kapcsolatok detektálása a hálózatok segítségével. In Ballabás D. (szerk.), *Hagyományos források, új megközelítések: A digitalizáció kínálta lehetőségek a történeti kutatásokban* (pp. 33–67). Líceum Kiadó.
Benda Gy. (1981). Fényes Elek forrásai. *Agrártörténeti Szemle*, *23*(3–4), 365–380.
Benda Gy. (1997). Keszthely népessége 1696–1851. *Történeti Demográfiai Füzetek*, *16*(1), 77–143.
Benda Gy. (2000). A halálozás és halandóság Keszthelyen, 1747–1849. *Történeti Demográfiai Évkönyv*, 122–165.

Benda Gy. (2001). Keszthely – egy monografikus társadalomtörténeti kutatás demográfiai tanulságai. *Történeti Demográfiai Évkönyv*, 224–249.
Benda Gy. (2006). A magyarországi családrekonstitúciós vizsgálatok mérlege. In Bácskai V., Gyurgyák J. & Kövér Gy. (szerk.), *Társadalomtörténeti tanulmányok* (pp. 67–81). Osiris Kiadó.
Bozó-Szűcs, D. (2023). *Az aszódi skandalum: Egy lelkészválasztási per társadalomtörténeti szemszögből 1847–1862*. Gondolat Kiadó
Dányi D. & Dávid Z. (szerk.). (1960). *Az első magyarországi népszámlálás (1784–1787)*. Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára.
Erdélyi G. (szerk.). (2020). *Özvegyek és árvák a régi Magyarországon, 1550–1940*. Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet.
Erdélyi G. (2020). Bevezetés: Özvegystratégiák és árvasorsok. In Erdélyi G. (szerk.), *Özvegyek és árvák a régi Magyarországon, 1550–1940* (pp. 7–34). Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet.
Faragó T. (2008). A járvány és források egy történeti demográfus szemével (Adalékok a hagyományos demográfiai rendszer vizsgálatához). *Levéltári Szemle*, *58*(4), 3–15.
Faragó T. (2011). *Bevezetés a történeti demográfiába*. Budapesti Corvinus Egyetem.
Fodor F. (1930). *Egy palócfalu életrajza: Nagyvisnyó*. Magyar Földrajzi Társaság.
Fónagy Z. & Dobszay T. (2003). A rendi társadalom felbomlása. In Gergely A. & Csorba L. (szerk.), *19. századi magyar történelem, 1790–1918* (pp. 323–342). Osiris Kiadó.
Gál E. T. (2020). A kolera szegényei: Özvegyek és árvák az 1873-as kolozsvári kolerajárvány után. In Erdélyi G. (szerk.), *Özvegyek és árvák a régi Magyarországon, 1550–1940* (pp. 69–92). Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet.
Gergely A., Csefalvay Z. & Lichtenstein J. (1990). *Nagyvisnyó: Kontinuitás és változás az életmódban, a gazdálkodásban és a tradíciókban*. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet.
Hajnal J. (2005). Az európai házasodási szokások térbeli és időbeni összehasonlításban. In Faragó T. (szerk.), *Bölcsőtől a koporsóig: Szöveggyűjtemény a történeti demográfia tanulmányozásához* (pp. 84–89). Új Mandátum Könyvkiadó.
Heilig B. (2007). Házasság és öröklési gyakorlat Szőlősardón, 1770–1890. *Korall*, *8*(30), 99–141.
Kapitány B., Pakot L. & Rohr, A. (2015). *Demográfiai fogalomtár*. KSH Népességtudományi Kutatóintézet.
Kepecs J. (szerk.). (1997). *Magyarország településeinek vallási adatai 1880–1949* (I. kötet). Központi Statisztikai Hivatal.
Koloh G. (2021). *„Szántani lehet, de vetni nem muszáj": Az ormánsági egykézés történetei (1790–1941)* (A vidék vonzásában 1.). Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet.
Koltai G. (2004). „Szomszédjával viszálykodott és az halálra sújtotta": Halálokok vizsgálata az őriszentpéteri református gyülekezetben, 1784–1895. *Sic Itur ad Astra*, *16*(3), 61–91.
Kovács A. (1923). Az egyke és népszaporodás. *Magyar Statisztikai Szemle*, *2*(3–4), 65–79.
Kovács B. (1991). *Heves megye* (Magyarország történeti statisztikai helységnévtára, 1. kötet). Központi Statisztikai Hivatal.
Lakatos S. (2020). Házasságkötés, megözvegyülés és újraházasodás a Homoródok vidékén (1830–1939). In Erdélyi G. (szerk.), *Özvegyek és árvák a régi Magyarországon, 1550–1940* (pp. 37–68). Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet.

Mádai L. (1990). Hat nagy kolerajárvány és a halandóság Magyarország dél–dunántúli régiójában a XIX. században. *Demográfia*, *33*(1–2), 58–95.
Nagy A. (2024). *Tisztviselői életpályák: A brassói szász vezető elit társadalmi érvényesülése (1650–1750)*. Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet.
Őri P. (2005). A pestisjárványok demográfiai következményei a 17–18. századi Magyarországon. *Történeti Demográfiai Évkönyv*, 115–162.
Őri P. (2007). Család és házasodás a 18–19. századi Magyarországon. *Korall*, *8*(30), 61–98.
Pakot L. (2009). Megözvegyülés és újraházasodás székelyföldi rurális közösségekben, 1840–1930. *Demográfia*, *52*(1), 55–88.
Pakot L. (2013). *Nemek és nemzedékek: Demográfiai reprodukció a 19–20. századi Székelyföldön*. KSH Népességtudományi Kutatóintézet.
Pap J. (2022). *Adatbázisok tervezése, létrehozása és felhasználása a történeti kutatásban: Gyakorlati kézikönyv történelem szakos hallgatók és kutatók számára*. Líceum Kiadó.
Péter K. (2020). Paraszti özvegyek a 16–17. századi Magyar Királyságban. In Erdélyi G. (szerk.), *Özvegyek és árvák a régi Magyarországon, 1550–1940* (pp. 171–196). Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet.
Pozsgai P. (2000). Család, háztartás és tulajdon Torna vármegyében a 19. század második felében. *Történeti Demográfiai Évkönyv*, 167–224.
Sebők L. (szerk.). (2005). *Az 1869. évi népszámlálás vallási adatai*. Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára.
Tóth Á. (2005). Járvány, éhínség és háborús pusztítás egy középvárosban: Adalékok a halandóság történetéhez Pozsonyban, 1790–1849 között. *Történeti Demográfiai Évkönyv*, 93–114.
Tóth Á. (2020). Mostohasors? Mozaikcsaládokban felnőtt gyermekek érvényesülési lehetőségei a pozsonyi evangélikus közösségben, 1730–1850. In Erdélyi G. (szerk.), *Özvegyek és árvák a régi Magyarországon, 1550–1940* (pp. 93–137). Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet.
Tőtős Á. (2013). Családok és háztartások Közép–Szolnok vármegyében 1869-ben. *Demográfia*, *56*(4), 365–389.
V. László Zs. (2009). Az 1831-es kolerajárvány a Tabánban: Demográfiai vizsgálat a tabáni katolikus plébánia anyakönyvei alapján. *Korall*, *10*(37), 98–115.
Zhao Z. (2009). Historical demography. In Y. Zeng (szerk.), *Demography* (pp. 38–65). Eolss Publishers / UNESCO.

„VAN EGY VELEM SZÜLETETT KINCSEM”: AZ ERŐS NŐI JELLEM POZITÍV ÉS NEGATÍV OLDALA CHARLOTTE BRONTË JANE EYRE ÉS VILLETTE CÍMŰ MŰVEIBEN
“I HAVE AN INWARD TREASURE BORN WITH ME:” POSITIVE AND NEGATIVE ASPECTS OF BEING A STRONG FEMALE FIGURE IN CHARLOTTE BRONTË'S *JANE EYRE* AND *VILLETTE*

DOMAN FLÓRA, *anglisztika BA*

Humán Tudományi Szekció, Angol irodalom tagozat, 2. helyezés

Témavezető:
KRAKKÓ ESZTER JUDIT, tanársegéd, Anglisztika, Amerikanisztika és Germanisztika Intézet

INTRODUCTION

The goal of this present paper is to examine how, despite facing several challenges and struggles during their respective narratives, the two female protagonists of Charlotte Brontë's *Jane Eyre* (1847) and *Villette* (1853) are able to develop into autonomous female figures and find their narrative voice, while also experiencing the power of sisterhood. The primary theoretical background of the thesis will be provided by Feminist Studies and Psychoanalytic Studies. In the analytical chapters, I will use the method of close reading and comparative analysis.

In the first chapter, I will provide a theoretical framework for the analysis of the two novels and their heroines. I will cover in detail the main concepts of Victorian morality, the position of the governess in the Victorian household, and the emergence and significance of female authors of the period, including Charlotte Brontë.

In the second chapter, I will provide an in-depth analysis of the characters of Jane Eyre and Lucy Snowe, including their contrasting developments into autonomous female protagonists, the differences in their narrative voices, and how they both reach personal fulfillment and empowerment by the end of their respective narratives.

In the third chapter of the thesis, I will analyze the importance of the two heroines' female educator identities in their character developments.

Finally, in the fourth and last chapter of this paper, I will analyze the role of different female figures in the lives of Jane and Lucy, as well as the power of sisterhood the protagonists experience through their relationships with these characters.

The thesis will conclude with pointing out that the various perspectives I examine provide a more nuanced understanding of Jane's and Lucy's character, including their position as strong female figures. In short, I will state that their respective journeys reflect women's enduring search for agency and self-fulfillment.

I ESTABLISHING CONTEXT

This chapter provides information regarding the creation of the two novels, as well as a theoretical framework for their analysis. Therefore, I will devote space to the exploration of Victorian morality and the concept of the "Angel in the House," the role of the governess in nineteenth-century British society, and Charlotte Brontë's position within the canon of English literature.

I.1 Gender Norms in Victorian Britain

The Victorian era, spanning from 1837 to 1901, was characterized by profound social, economic, and political transformations that reshaped British society and laid the groundwork for modernity. One of the most significant developments of this period was the rise of the middle class, a burgeoning social class composed of professionals, entrepreneurs, and industrialists who rose to prominence amid the rapid industrialization and urbanization that characterized the era.

The rise of the middle class brought about a lot of changes within Victorian society, fundamentally altering the social hierarchy and power dynamics of the time. "Generally, with the rapid increase of wealth generated by the industrial revolution, status was fluid and increasingly dependent on the manipulation of social signs" (Langland 293). Members of the middle class gained access to education, career, and political participation, which was previously reserved for the aristocracy and the landed gentry.

During this era, morality and social norms played a central role in shaping the behavior of members of society, particularly concerning appropriate gender roles. Rooted in the prevailing ideologies of the time, nineteenth-century society imposed rigid standards upon men and women, defining their roles within the domestic sphere and the broader social hierarchy. Middle-class values of propriety, sobriety, and domesticity became increasingly influential, shaping cultural norms and expectations surrounding family life, gender roles, and public behavior. The middle-class home became a symbol of status and aspiration, characterized by cleanliness, orderliness, and respectability.

Central to Victorian notions of domesticity and femininity was the concept of the "Angel in the House," popularized by Coventry Patmore's poem of the same title from 1854. This notion involved an idealized image, according to which women were selfless, nurturing, and submissive beings whose primary purpose was to fulfill the needs and desires of their husbands and families. Therefore, the Angel was characterized by her purity, piety, and domestic virtues, embodying the Victorian ideal of feminine perfection.

However, one can argue that the Angel's submissive role within the household was extended beyond mere symbolism to encompass crucial political functions. As Elizabeth Langland claims, the concept of the Angel obscures the significant economic and political roles performed by women within the household, as the wife played a substantial function by managing finances, contributing to her husband's business endeavors, and maintaining the family's social and political status (290-291). While her contributions to the household economy were often overlooked or undervalued, the Victorian woman's ability to stretch limited resources and budget effectively, and ensure the smooth running of the household was significant in maintaining the family's financial stability and social standing.

At the same time, while it is important to point out that the Angel was, by and large, her own mistress in the home where she was tasked with managing the household and the servants, I would argue that this assumed power only perpetuated restrictive gender roles and social expectations. For many middle-class women, particularly for those from lower socio-economic backgrounds or without substantial familial support, marriage did not guarantee financial security or personal fulfillment. Consequently, contrary to the customary narrative of domestic bliss, numerous women were compelled to seek employment outside the home due to economic necessity or lack of suitable marriage prospects. Additionally, some women actively rejected the limits of domesticity and sought fulfillment and independence beyond the traditional roles prescribed to them by society. Among others, Elaine Showalter sheds light on this particular aspect of the Angel's overvalued image: "[t]he Angel in the House commands that their existence should be avoided, denied, or suppressed" (210).

Thus, while the myth of the "Angel in the House" may have epitomized the idealized Victorian wife, it is essential to recognize the limitations of this image and the diverse realities of women's lives during the nineteenth century. Many women faced economic, social, and personal challenges that precluded them from conforming to traditional gender roles, while others actively went against social expectations and pursued alternative paths to fulfillment and autonomy. Therefore, understanding the complexities of women's experiences in Victorian society is necessary for appreciating the diversity of female agency and women's aspirations.

I.2 Struggles of the Governess as Represented in Literature

The concept of the governess figure appears in the works of Charlotte Brontë, reflecting both her own experience and the social realities of Victorian England. As the educated daughter of a clergyman, Brontë was intimately familiar with the struggles and challenges faced by governesses, as her sisters Emily and Anne also experienced periods of employment while assuming this role. Charlotte Brontë's own brief period as a governess further deepened her understanding of the peculiarities of this position, providing inspiration for her novels.

The rise of the Victorian governess went parallel with the changing dynamics of Victorian society, including shifts in education, gender roles, and social mobility. With the rise of the middle-class and the increasing importance placed on education, more and more

families sought educated governesses to provide their children with a well-rounded education. Tasked with the education and supervision of the children of the household, the educated governesses provided instruction in a wide range of subjects, including foreign languages, literature, music, and proper social manners.

However, governesses occupied a precarious position within the household hierarchy, neither fully members of the family nor considered equal to the servants. Nora Gilbert describes this ambiguous position as one that encouraged isolation, with a nod also to Virginia Woolf's famous text, *A Room of One's Own*: "[b]ecause she found herself in a social standing abyss, 'inferior' to the family she worked for but 'superior' to her employer's housemaids, cooks, footmen, et al., the governess's free time was not uncommonly spent on her own – even, more specifically, in a room of her own" (456).

This ambiguous status often led to feelings of alienation and vulnerability among governesses, who also faced low wages, long working hours, and limited opportunities for further advancement. Gilbert connects this sense of isolation to the practice of writing, and she claims that governesses, primarily reliant on letter writing for external communication, turned to various literary forms, such as journals, poems, and even novels to express their perspectives; and, as public interest in the governess figure expanded, some of these works were published, which increasingly influenced how governesses were perceived by Victorian society (456). However, the literary endeavors of the governesses also had a largely unwanted and rather problematic result, as "[i]t was felt to be threatening on a local level, by the families that sensed they were being observed by an educated outsider who spent the majority of her free time cordoned off with a pen and paper" (Gilbert 479).

As a governess, Charlotte Brontë experienced many of the hardships and inequalities employed women had to face in Victorian society, which prompted her to write. Brontë and her younger sister, Anne, began their careers as resident governesses in 1839, but neither had any affection for the position, as Charlotte expressed her own disdain openly in her private correspondence (Gilbert 461). Later, both sisters drew inspiration from their years as governesses, which they channeled into *Agnes Grey* (1847) and *Jane Eyre* (1847). To some extent, *Jane Eyre* reflects Charlotte's own experiences and observations as a governess, offering another nuanced portrayal of the challenges faced by governesses and women in general in Victorian society.

For nineteenth-century women, particularly for those being employed as governesses, writing offered a sanctuary from their everyday lives. Based on her research, Showalter suggests that these women, lacking experience by definition available and granted to men, often found limited opportunities for self-expression, which elevated writing as a crucial creative outlet for them (213). Governed by strict social expectations and often marginalized within the households where they worked, writing offered them to rise above these limitations, offering a space where they could assert their agency, voice their perspectives, and explore their thoughts and emotions.

I.3 Charlotte Brontë's Proto-Feminist Literary Impact

Charlotte Brontë, a prominent nineteenth-century English novelist, occupies a central position in the history of English literature due to her profound exploration of women's experiences in Victorian England. Her work reflects the concerns of several of her contemporary female novelists, including the depiction of complex social norms, female agency, and the pursuit of independence. Brontë's literary contributions, along with those of her sisters Emily and Anne, challenged the norms of the era and provided a platform for the emergence of female novelists as significant voices in the literary landscape of the time.

The rise of female novelists like the Brontë sisters was of revolutionary importance. These authors addressed issues of class, gender, and sexuality that had long been underrepresented in mainstream literature. Charlotte Brontë's novels, in particular *Jane Eyre* and *Villette*, stand out as prime examples of her ability to explore the psychological and emotional dimensions of her female protagonists, providing a nuanced understanding of their struggles and desires. *Jane Eyre*, published in 1847 under the pseudonym Currer Bell, is a seminal work that epitomizes Brontë's feminist consciousness. I agree with Dutta who claims that with the character of Jane, "a strong minded [sic!] heroine emerged as an assertive and individualist personality – one who could move the plot along and dramatise the main concerns of the novel" (2312). No wonder that *Jane Eyre* was considered to challenge traditional gender roles through presenting a narrative in which a woman's voice is integral to the plot.

Villette, published in 1853, further solidified Brontë's position as a pioneer in women's literature. I share the view of Robert A. Colby, who points out that the significance of *Villette* lies in its ability to allow one not only to trace the trajectory of Brontë's literary evolution to its culmination (410) but to also illustrate the progression of the nineteenth-century novel by connecting the elements of Romanticism and the Gothic with Victorian realism (417). Among other features, the novel is notable for its exploration of psychological complexity in the portrayal of its heroine, Lucy Snowe, who grapples with issues of identity and possibilities of independence while navigating a foreign culture. Brontë's representation of Lucy as an individual striving for self-determination in the face of social norms underscores the author's commitment to exploring the complex experiences of women in the nineteenth century.

II THE PERSONALITIES OF JANE EYRE AND LUCY SNOWE

Jane Eyre and Lucy Snowe stand as emblematic figures in Victorian literature, as both of them represent the struggles and triumphs that one associates with the era's female protagonists. At first glance, their narratives appear intertwined by a thread of commonality; yet, beyond the shared experiences lie profound distinctions in their characters and journeys. In what follows, I will explore Jane's and Lucy's characters: I will highlight the parallels, but most importantly, the contrasts between their respective personalities and narrative voices.

One of the most striking similarities between Jane and Lucy lies in their shared experience as orphans, a circumstance that serves as the genesis of their respective journeys. In fact, their status as orphans, bereft of fortune or favorable prospects, propels them

towards seeking employment in order to become self-sufficient and to survive. As Philip Momberger claims, "the world gives the Brontë hero nothing; [she] is defined – and becomes aware of [herself] – in terms of what [she] lacks" (354). Accordingly, Jane begins her journey towards self-awareness with her role as a teacher at Lowood following her education there, while Lucy serves as the nurse-companion to the wealthy and unmarried Miss Marchmont[1] after the assumed death of her family. However, at this point, their fates take distinct paths due to their disparate motivations and circumstances: while Jane is inspired by the example of Miss Temple's marriage to seek new challenges and opportunities elsewhere, Lucy is compelled to find alternative employment following Miss Marchmont's passing. As Colby points out the distinction between the various inspirations present behind the two protagonists' actions, "[l]ike Jane Eyre, Lucy is removed from a passive, secure, sheltered existence into the active arena of moral conflict, but whereas Jane voluntarily takes up the challenge of a new life, Lucy is forced to" (413-414). This initiates the first distinction between Jane and Lucy I will examine, that is, the difference in their willingness to be active participants in their own lives, while I will also mention some of the underlying motivations driving their actions.

Jane, both in her childhood and adulthood, emerges as a strong-minded and resolute female character, who, as Showalter mentions, is "the heroine of fulfillment" (112). From her tumultuous upbringing at the Reed household on, Jane displays an unwavering strength of mind and soul, refusing to succumb to the oppressive forces that seek to subdue her. One finds references to this aspect of her personality already at the beginning of the novel, when Jane describes her emotions in great detail and establishes her character as that of a passionate and courageous child. For instance, the scene in which she first voices her problems and stands up for herself in front of the tyrannical Mrs. Reed, her aunt by marriage, is a perfect example of how important righteousness is for Jane. As Showalter points out, "[h]er adolescence is marked first by her sudden and unprecedented revolt against the Reeds, a self-assertiveness that incurs severe punishment and ostracism, but also wins her freedom from the family" (113-114). In fact, despite her earnest efforts to assimilate into the Reed family and win their affection, Jane is repeatedly met with unrelenting rejection and judgment, and this is the alienation that drives her to stand up for herself to the family. In the scene I have mentioned, the young Jane "wins her freedom" by vehemently denying the accusations of Mrs. Reed, who has portrayed her as a liar and a deceitful child in front of Mr. Brocklehurst, the headmaster of the Lowood Institution. Furthermore, Jane also seems adamant in revealing her resentment in connection with the Reed family, and vows to reveal the mistreatment she has endured by them to anyone she might encounter (Brontë, *Jane Eyre* 36-37).[2] However, at the end of this scene, Jane also voices her primary source of distress and misery: "[y]ou think I have no feelings, and that I can do without one bit of love or kindness; but I cannot live so" (Brontë, *JE* 37). Through

[1] Miss Marchmont is a paralyzed and affluent lady living in the same street as Lucy and her late family. As Miss Marchmont is bound to her sickroom, she offers a position to Lucy as her caretaker. The night before her death, she confesses to Lucy that her love, a man named Frank, died tragically before they could marry; therefore, she never married another.

[2] From now on, in the case of in-text citations I will refer to *Jane Eyre* as *JE*.

this, Jane expresses not only her ability to assert her worth and autonomy in the face of oppression but also her need for emotional connection, and for affection. Therefore, I share the view of John Hagan, who argues that "Jane is deprived of that love without which her freedom cannot be attained" (354), and the declaration that she "cannot live" without "one bit of love or kindness" further underscores the significance of emotions and validation in her life.

After leaving Gateshead, Jane's pursuit of connection and affection remains an essential part of her character, guiding her decisions and shaping her relationships. Although she eventually learns to discipline her fiery temper due to the influence of Helen Burns and Miss Temple in Lowood, Jane's feelings continue to serve as potent catalysts for her actions on numerous occasions throughout the narrative. For instance, in the scene when Rochester reveals the history of his ill-fated marriage to Bertha Mason, he offers Jane the "opportunity" to become his mistress. For a moment, Jane is tempted to accept this illicit proposal under the influence of Rochester's passionate reasoning, but she is soon able to refuse his offer as once again, she experiences the sense of inner strength and conviction that frequently guides her decisions. As Jane says, "I felt an inward power; a sense of influence, which supported me" (Brontë, *JE* 364). As this example also illustrates, in moments of uncertainty or adversity, Jane's "inward power," meaning her intuition and emotions, serves as a reliable source of inspiration of her actions. Therefore, I argue that Jane's reliance on her emotions serves not only as a testament to her deeply felt humanity, but also as the main guiding force in her quest for belonging and fulfillment.

In contrast to Jane as a "heroine of fulfillment," Colby argues that "Lucy Snowe's story is permeated by a sense of loss" (412), as she embarks on a much more complex and challenging journey of self-discovery. Lucy suffers greatly from the loss of her family, although she reveals little about this aspect of her past, leaving readers in doubt concerning her origins and the circumstances that lead to her orphanhood and her mysterious abandonment by the Bretton family. Furthermore, since she is bereft of familial support and financial security, she is forced to find an employment in order to survive. Thus, one finds that her choices are driven by necessity rather than a need for fulfillment or a sense of purpose. Lucy, therefore, "is an 'outsider' without parents and home, without beauty, wealth or confidence" (Dutta 2315). Additionally, in the first half of *Villette*, Lucy's character appears to lack the level of determination and trust in her "inward power" that Jane demonstrates. In fact, following the death of her employer, Miss Marchmont, Lucy's decision to leave for London, and then for the Continent, is motivated by "a new, resolute, and daring – perhaps desperate" (Brontë, *Villette* 55)[3] consideration. I find it important to mention that as she embarks on this journey, Lucy's inner turmoil and sense of aimlessness persist, casting a shadow over her subsequent decisions concerning her future. Later, when she arrives in the fictional French-speaking kingdom of Labassecour,[4] she finds Madame Beck and her boarding school for girls, Rue Fossette. Soon, Madame Beck offers Lucy the

[3] From now on, in the case of in-text citations I will refer to *Villette* as *V*.

[4] The description of the country and the city of Villette contains evident autobiographical references to Charlotte Brontë's experience as a teacher in Belgium and in Brussels, its capital.

position of governess for her three children, which Lucy, who is "[t]ame and still by habit, disciplined by destiny" (Brontë, *V* 41), accepts, since it fits her preference for living a secluded life. As she says, "I shrunk into my sloth like a snail into its shell, and alleged incapacity and impracticability as a pretext to escape action […]. Inadventurous, unstirred by impulses of practical ambition, I was capable of sitting twenty years teaching infants the hornbook, turning silk dresses and making children's frocks" (Brontë, *V* 87). As this quotation indicates, eventually, Lucy's new role lets her withdraw into a state of passivity, akin to a snail retreating into its shell, while the simile highlights her gradual disengagement and withdrawal from her surroundings into a troubled inner life. In fact, Lucy deliberately places herself in this state, which Colby describes as the "apotheosis of deprivation" (412), in order to avoid participating actively in her own life. Therefore, "the dimness and depression" (Brontë, *V* 353) that characterizes Lucy's life shows that she accepts her present dreary circumstances.

Considering all these aspects, one can assume that Lucy's initial characteristic of hesitance worsens because of her mental sufferings as a governess of Madame Beck's children, leading to a devolution that seems to be diametrically opposed to Jane's inherent determination towards assertiveness and agency. Already at the beginning of the novel, Lucy experiences a profound sense of duality in her existence, as she perceives herself as someone inhabiting two distinct lives: the realm of her imagination and her mundane everyday reality. As she says, "I seemed to hold two lives – the life of thought, and that of reality; and, provided the former was nourished with a sufficiency of the strange necromantic joys of fancy, the privileges of the latter might remain limited to daily bread, hourly work, and a roof of shelter" (Brontë, *V* 88). As this quotation illustrates, "the life of thought" symbolizes Lucy's rich inner world, which serves as a sanctuary, offering solace from the banalities and hardships of the reality that surrounds her. In contrast, the life "of reality" represents the pragmatic aim of survival: the pursuit of sustenance through labor, and the obtainment of the basic necessities of existence.

According to Colby, as "life shocks Lucy Snowe out of her reveries, necromantic fancies, and illusions," Lucy "learns to bring these dissociated halves of her life into some kind of fusion" (413). That is, during her life in Villette as an English teacher, she evolves from a hesitant and passive orphan girl living two different lives into a strong female character who is capable of asserting her agency and making decisions that align with her inner desires and ambitions. Additionally, Lucy's character development reflects Jane's inherent determination and courage: Jane, from the beginning on, dares to act, guided by her intuition and emotions. For instance, this is what happens when she decides to run away from Thornfield Hall after learning about the existence of Rochester's mad wife. At this point, although Jane suffers from the thought of parting with her beloved, her belief in her strength urges her to act according to her principles: "a voice within me averred that I could do it and foretold that I should do it" (Brontë, *JE* 358). Therefore, with leaving Rochester, "she acts out of the instinct of self-preservation […]. For Jane Eyre, action is a step toward independence; even if it begins as escape, it is ultimately directed toward a new goal" (Showalter 124).

Moreover, Jane also finds a sense of usefulness in being active, for instance in the scene of her first encounter with Rochester while walking back to Thornfield one evening. In this scene, Rochester accidentally falls of his horse, after which he asks for Jane's aid. As Jane reflects on this scene later, "[m]y help had been needed and claimed; I had given it: I was pleased to have done something; trivial, transitory though the deed was, it was yet an active thing, and I was weary of an existence all passive" (Brontë, *JE* 136). As this quotation indicates, despite the seemingly trivial nature of her action, Jane perceives offering help as a departure from her usual, passive existence, which she has grown weary of. Therefore, this moment marks a significant shift in the narrative, as Jane, who has previously felt constrained by the limitations of her circumstances as Adèle's governess in the secluded world of Thornfield, is now able to leave behind the life of passivity imposed upon her and engage in a romantic relationship.

At the same time, while Jane actively seeks ways to break free from her passive existence, Lucy willingly embraces her role as an observer from the beginning on, thus shying away from assertiveness and risk. However, as the narrative progresses, she undergoes a profound transformation and "becomes a heroine in spite of herself" (Colby 413). This transformation takes place when Madame Beck offers her the role of the English teacher at Rue Fossette, which she, although reluctantly, accepts.[5] Thus, through her experiences and encounters in Villette, Lucy learns to dare to be more active, shedding her initial reluctance and embracing growth and autonomy. Consequently, she starts to feel "[a] strong, vague persuasion, that it was better to go forward than backward, and that [she] could go forward – that a way, however, narrow and difficult, would in time open – predominated over other feelings" (Brontë, *V* 51). Therefore, although initially hesitant and reserved, Lucy eventually learns how to navigate the challenges of her circumstances and assert her voice; accordingly, she gradually acquires the confidence to stand her ground and make decisions that prioritize her purpose. In doing so, she mirrors Jane's unwavering tenacity to carve out her own path in life, finding empowerment and liberation in the process. Overall, both Jane and Lucy demonstrate the power of finding and embracing one's voice.

Another significant difference between Jane and Lucy lies in the level of openness exhibited by their respective characters. Jane's narrative voice offers an intimate portrayal of her innermost thoughts and emotions, allowing readers to connect with her experiences and struggles. This is present, for instance, in the scenes when Jane complains about her existence as a suppressed woman in the early Victorian society: both before leaving Lowood (Brontë, *JE* 98-99) and before meeting Rochester in Thornfield (Brontë, *JE* 128-129), Jane silently formulates her thoughts about the problematic aspects of leading a passive life. As opposed to these scenes, in which she opens up only to the reader, Jane also vocalizes her experiences to other characters, which provides an additional sense of authenticity.

Jane's seemingly transparent presence to both the reader and the characters within the novel is a defining aspect of her character. Throughout the narrative, Jane frequently addresses the reader directly, inviting one into her innermost thoughts and emotions, establishing moments of vulnerability and confession. This is what happens, for instance,

[5] I will provide further analysis of this scene in the chapters to come.

when Jane is travelling to Thornfield to become Adèle's governess. Before her arrival, she expresses her nervousness in the following way: "[r]eader, though I look comfortably accommodated, I am not very tranquil in my mind" (Brontë, *JE* 109). Another notable moment when she directly addresses the reader is when she announces her wedding with Rochester at the end of the novel: "[r]eader, I married him" (Brontë, *JE* 544). This direct engagement fosters a sense of intimacy and connection between Jane and the reader, which allows one to empathize with her experiences. Furthermore, Jane's fearlessness in speaking her mind becomes evident also in her interactions with other characters, regardless of their social status. Whether confronting her oppressive aunt, Mrs. Reed, or challenging the domineering Rochester, Jane consistently asserts her opinions and beliefs with unwavering conviction. For instance, she stands her ground in the face of Rochester on multiple occasions when, not much after their first encounter, they spend evenings with talking in the drawing room of Thornfield, telling him outright that she does not think that he has "a right to command [her], merely because [he is] older than [her]" (Brontë, *JE* 158). In the same scene, she states that his "claim to superiority depends on the use [he has] made of [his] time and experience" (Brontë, *JE* 158). In fact, her refusal to be bent to anybody's will and to "talk for the mere sake of talking and showing off" (Brontë, *JE* 157) demonstrates her strength of character and commitment to authenticity even at moments of emotional involvement. Thus, Jane's openness both to the reader and the characters within the novel serves as a testament not only to her indomitable spirit but also to her vulnerability in expressing herself.

Moreover, Jane's openness extends beyond mere verbal communication; it permeates her narrative style, characterized by a confessional tone. Although some scholars claim that Jane is an unreliable narrator, others, for instance Kreilkamp, argue for Jane's authenticity, highlighting that her desire to express herself signals her determination to assert her identity and voice: "[t]here is no denying that Jane, having declared her desire to 'speak' in a context where her speech seems to be either ignored or forcibly repressed, continues to seek the opportunity to exercise her voice throughout the novel" (333). Therefore, one can argue that this desire for vocal agency serves as a driving force in Jane's character development while she experiences various challenges and tribulations. At the same time, by narrating her story retrospectively, Jane invites the reader into "the depth of [her] heart" (Brontë, *JE* 80), thereby allowing one to witness her innermost feelings and thoughts. This narrative approach, however, not only serves as a means of reclaiming her voice and asserting her presence in a world that often seeks to silence her, but also underscores Jane's commitment to accept and express her vulnerability, which should not be mistaken as weakness, but rather as strength. Consequently, Jane's relentless pursuit of self-expression emerges as a central theme in the novel, epitomizing her determination to share her perspective regarding the obstacles she faces.

In contrast, Lucy adopts a more guarded and enigmatic demeanor, concealing parts of her identity both from the reader and the characters around her. She strategically omits details from her narrative, leaving gaps for the reader to speculate on the events of her life, for instance when she keeps her past in secret. Through this, she seeks to maintain the mysterious and reserved persona in front of the others, and, to a certain extent, also in front

of herself. Furthermore, Lucy's tendency to perform different personas, which I will analyze later, deepens the sense of ambiguity and mystery surrounding her inner feelings. Evidently, this deliberate veil of secrecy she maintains throughout the novel contrasts sharply with Jane's relative vulnerability expressed at various points of her narrative. In fact, Lucy remains guarded and enigmatic, withholding crucial details about her past, her character, and also about the plot. Particularly notable is Lucy's reluctance to reveal the circumstances surrounding the loss of her family, opting instead for the image of a storm, an often-used symbol of turmoil to describe her difficult past and tragic upbringing:

> [p]icture me then idle, basking, plump, and happy, stretched on a cushioned deck, warmed with constant sunshine, rocked by breezes indolently soft. However, it cannot be concealed that, in that case, I must somehow have fallen overboard, or that there must have been wreck at last […]. I even know there was a storm, and that not of one hour nor one day. For many days and nights neither sun nor stars appeared; we cast with our own hands the tackling out of the ship; a heavy tempest lay on us; all hope that we should be saved was taken away. In fine, the ship was lost, the crew perished. (Brontë, *V* 38)

As this quotation shows, Lucy's refusal to provide a definite explanation creates an aura of mystery surrounding her character all through the narrative, leaving the reader speculating about the actual extent of her suffering and resilience.

Emphasizing the importance of this narrative stance, she extends the ambiguity that surrounds her to the conclusion of the narrative. At the end of the novel, Lucy deliberately leaves the fate of her lover, the stern M. Paul Emmanuel uncertain: after three years, he is about to return from the West Indies to be united with Lucy again, but his ship is caught in a storm.

Lucy prays that the ship is watched over by God; however, it is implied that M. Paul dies on the stormy sea:

> [h]ere pause: pause at once. There is enough said. Trouble no quiet, kind heart; leave sunny imaginations hope. Let it be theirs to conceive the delight of joy born again fresh out of great terror, the rapture of rescue from peril, the wondrous reprieve from dread, the fruition of return. Let them picture union and a happy succeeding life. (Brontë, *V* 586)

By hinting at M. Paul's possible demise on his return journey to Villette, Lucy leaves the resolution of this plot thread open for interpretation, allowing the reader to create an ending according to their own imagination and preference. At the same time, the presence of the storm as a reference to unclear or vague situations and events both at the beginning and at the end of the narrative underlies the importance of withholding information for Lucy as a narrator.

This narrative preference goes parallel with what Robyn Warhol points out regarding the development of Lucy's narrative skills. As Warhol says, "Brontë assigns wisdom to the narrator, emphasizing the development of her character over time" (836), and similarly, I argue that Lucy exploits this wisdom by strategically omitting details from the narrative. Therefore, Lucy demonstrates her intelligent understanding of the power of storytelling by reinforcing the veil of mystery that envelopes her character. In this sense, Lucy uses her role

as a first-person narrator to employ a narrative style that highlights her tendency as a character to hide behind various personae.

Ultimately, I argue that albeit through different paths, both Jane and Lucy achieve a sense of self-discovery, which results in their independence. On the one hand, Jane, now a wealthy gentlewoman, finds happiness by marrying the widowed and injured Rochester. On the other hand, Lucy becomes the headmistress of her own boarding school, where she attains economic independence as an unmarried woman. Therefore, while Jane's fulfillment comes through marriage and companionship, Lucy's lies in her professional achievements and self-sufficiency.

As for how the differences present in their characters affect their narratives, one should note that emotion plays a pivotal role in shaping Jane's fate, particularly her reunion and subsequent marriage to Rochester: "[n]ow maimed and blinded, his mad wife dead, Jane can enter into marriage with him on an equal, if not a superior footing" (Dutta 2315). Thus, despite the obstacles they face, Jane's deep emotional connection to Rochester ultimately guides her conscious decision to return to him so that they can bind their lives together as equals. As Hagan points out, "[e]motion is therefore essential to [Jane]; instead of sacrificing it to duty, she lives in the desire that the two be reconciled" (374). This desire reflects Jane's need for emotional fulfillment, but not without a sense of independence. This claim is also supported by Momberger, who highlights that Jane finds a sense of belonging and validation as Rochester's wife, thus fulfilling her emotional needs while also maintaining a crucial measure of autonomy: "Jane has achieved an identifying connection with the life outside herself; she has attained the security and recognition she craves through love for another person – at the same time maintaining the measure of autonomy necessary to all the Brontë protagonists" (369).

Therefore, by choosing Rochester, Jane finds a way to reconcile the seemingly conflicting desires of affection and autonomy within marriage. In fact, this is what Jane achieves when, despite the social conventions and moral dilemmas that hinder the fruition of their relationship, she follows her heart and embraces her feelings, allowing herself to experience love and passion without forsaking her sense of duty or freedom. In the last chapter, Jane declares that "[t]o be together is for [them] to be at once as free as in solitude, as gay as in company" (Brontë, *JE* 546). Here, Jane expresses the unique freedom and joy she experiences while being in her husband's company. Furthermore, this suggests that marrying Rochester does not put a limitation to Jane's autonomy, nor does it silence her; rather, their union satisfies her aspirations and enables her to lead the fulfilled life she has always yearned for.

Conversely, Lucy's journey culminates in a resolution that is radically different from Jane's. As Lundberg argues, "Brontë does not subject Lucy Snowe to the same fate as her other female characters" (308), instead she makes Lucy find purpose in her professional career rather than in sharing a life with someone else. In fact, throughout the narrative, Lucy fights her powerlessness and anxiety, which she has to overcome in order to find success and happiness as the headmistress of her own school. In addition to this, M. Paul plays a significant role in her character development with his harsh remarks and challenging demands, which inspire Lucy and fuel her determination. Moreover, he also contributes to

Lucy's professional growth by helping her start her own school.[6] However, I find that M. Paul's implied death at sea before their reunion is necessary for Lucy's personal fulfillment, all the more so, since unlike Jane, Lucy's narrative doesn't culminate in marriage or conventional romance: "I shall share no man's or woman's life in this world" (Brontë, *V* 505). Instead, similar to her late employer, Miss Marchmont, she finds serenity in the knowledge of being loved and experiencing love, even in the absence of a traditional union. As Dutta highlights, *Villette* "is not a simple endorsement of work and rising – but […] a rejection of confining images of patriarchal society" (2316). As a result, Lucy's pursuit of autonomy and fulfillment through her career challenges the nineteenth-century notion that a woman's worth is solely defined by her adherence to domestic roles.

Finally, the contrasting personalities and journeys of Jane and Lucy serve as compelling narratives of personal growth and empowerment. Despite their shared experiences as orphans and their struggles against social expectations, Jane and Lucy exhibit contrasting personalities and navigate unique paths towards self-discovery. In addition to this, the differences present in their personalities contribute to their individual character development, highlighting the complexity of personal fulfillment and the diverse paths one may take to achieve it.

III The Female Educator Identities of Jane and Lucy

In the lives of Jane and Lucy, their educationalist identities hold profound significance, both adding to the complexity of their characters and shaping their experience within the confines of Victorian society. In what follows, I will provide detailed analyses of the two protagonists' educator identities to show that their roles serve as transformative experiences that profoundly shape their lives and personalities.

Governesses, situated between their upper-class employers and the lower-class servants, are often considered to symbolize the complexity of the Victorian social landscape fraught with contradictions. As Gilbert points out, while employed to care for and educate the children of the household, the governess occupied a liminal space, neither fully belonging to the family nor accepted among the servants:

> [t]he governess was threatening because her station in life was complicated, malleable, and unclear. On one hand, she represented that which was anathema to the British middle classes – the possibility of downward social mobility. She had to be a woman of a high enough caste to qualify as a well-bred role model for the children in her charge, but she had to be poor enough to need to work for a living. (458)

In *Jane Eyre* and *Villette*, the situation of the governess is presented accordingly. In these novels, Brontë masterfully captures the challenges of the governess's paradoxical position through the experience of her protagonists. As Dutta remarks, "[e]ach novel is a story of a quest, of entry into the world of education and employment" (2312). I agree with Alexandra Mullen, who points out that "[i]n various degrees, all of Charlotte's heroines give voice to

[6] Before his forced departure to Guadalupe, M. Paul reveals to Lucy that he has bought a building in Faubourg Clotilde, a new district of Villette, for her to use it as a new school for girls.

this irrepressible questing for meaning and self-determination" (435). As governesses and teachers, both Jane and Lucy occupy a unique position of authority and influence, allowing them to challenge traditional power dynamics and assert their independence. Thus, these positions serve as a crucial tool for them in their quests for self-improvement and empowerment, making them able to transcend the limitations imposed upon them.

However, despite their shared dedication to education, Jane's and Lucy's experiences largely differ in their approaches to pursuing careers in teaching. For Jane, education serves as a catalyst for empowerment and autonomy, enabling her to assert her agency. In contrast, Lucy's experiences as a teacher are marked by ambiguity and uncertainty while she grapples with existential questions and struggles to find her place.

For Jane, the role of a governess goes beyond mere employment; it becomes a vehicle for personal growth. She approaches the topic of education as more than just a passive acquisition of knowledge; rather, she views it as a transformative process that empowers individuals to shape their own destinies. From her early years as a pupil at Lowood to her later role as a teacher, Jane demonstrates a fervent commitment to active engagement and personal growth within the realm of education: "[i]n time I rose to be the first girl of the first class; then I was invested with the office of teacher; which I discharged with zeal for two years" (Brontë, *JE* 97).

During her time as a pupil at Lowood, Jane's thirst for knowledge and intellectual curiosity drive her to actively participate in her studies and seek opportunities for social and moral self-improvement. She describes her time at the boarding school as a period of educational, as well as psychological empowerment:

[d]uring these eight years my life was uniform: but not unhappy, because it was not inactive. I had the means of an excellent education placed within my reach; a fondness for some of my studies, and a desire to excel in all, together with a great delight in pleasing my teachers, especially such as I loved, urged me on: I availed myself fully of the advantages offered me. (Brontë, *JE* 97)

As this quotation indicates, despite the harsh conditions and disciplinary measures imposed by the school, Jane refuses to succumb to passivity or resignation; instead, she channels her energies into her educational pursuits. Her determination to excel at school reflects both her belief in the transformative power of education, and her emotional need of personal connections as a motivating force. Later, as she matures into a young woman, Jane embraces her role as a teacher, and then a governess, viewing it as an opportunity to impart knowledge and instill values in the next generation of students. Furthermore, Jane's approach to education reflects her broader philosophy of life which is characterized by a desire for autonomy and self-determination. According to Gilbert, Jane's decision to pursue a career in education is "a decision that is born, more than anything, out of her yearning for emotional and intellectual freedom" (479). Therefore, education represents not only a path towards financial independence for Jane, but also a gateway to intellectual stimulation and personal independence: throughout her journey, Jane seeks shape her own fate, refusing to be defined or constrained by the expectations and limitations established by society. Consequently, education serves as a means of empowerment throughout Jane's life, as she recognizes it as a means of transcending the limitations imposed by her social and economic circumstances.

However, it is when Jane embarks on her journey as a governess that she needs to face the challenges present in her position and within the Victorian social hierarchy. Positioned above the household servants, yet subordinate to her employer, Jane navigates a precarious space characterized by ambiguity and uncertainty. Therefore, her employment at Thornfield under the enigmatic Mr. Rochester exposes her to previously unrepresented complexities of class and gender dynamics while she struggles to assert her agency in a world defined by rigid social norms.

The ambiguous position of governesses becomes particularly evident in Jane's interactions with those superior to her in terms of class. While Rochester treats Jane with a degree of respect and equality, considering her to be a companion rather than a mere subordinate, Rochester's acquaintances exhibit prejudice and condescension towards Jane and governesses in general. Jane, for instance, has to encounter the disdainful glance of Miss Blanche Ingram, whose aristocratic upbringing and social status lead her to view Jane with condescension and contempt. In fact, Miss Ingram expresses her negative feelings towards governesses on multiple occasions while being a guest at Thornfield, and describes them as "danger of bad example to innocence of childhood" (Brontë, *JE* 211). She even makes fun of their character, encouraging her relatives and the other guests to join in the mockery, and they all describe the role of the governess as a menial occupation unworthy of respect or admiration (Brontë, *JE* 209-211). As Gilbert argues, the distaste of Rochester's guests towards governesses reflect the general feelings of the upper classes: the unmarried and educated governess, "as a spinster who left her patriarchal household and actually worked for a living, [was seen as a] menacing symbol of unencumbered femininity" (460). Therefore, Jane's status as an educated and well-mannered woman is met with the suspicion and mistrust of the higher class, reflecting the pervasive class prejudices of Victorian society.

At the same time, Miss Ingram's hostility towards Jane becomes evident not only in her direct interactions with her but also in her treatment of Adèle, Jane's young pupil. Through her disparaging remarks and dismissive attitude towards Adèle, Miss Ingram subtly expresses her disgust for Jane's work as a governess, casting aspersions on Jane's abilities and undermining her authority: "'How provoking!' exclaimed Miss Ingram: 'you tiresome monkey!' (apostrophising Adèle), 'who perched you up in the window to give false intelligence?' and she cast on me an angry glance, as if I were in fault" (Brontë, *JE* 226). Miss Ingram's derogatory remarks and disdainful behavior both towards Jane and Adèle exemplify her contempt for those below her either in terms of age or of social status. By belittling Adèle's accomplishments, ridiculing her manners and appearance, and expressing her disrespect towards Adèle's French origin, Miss Ingram seeks to undermine Jane's authority as Adèle's governess, as well as assert her own superiority within the household. Furthermore, by demeaning Adèle and calling her a "tiresome monkey," Miss Ingram not only reinforces her higher status but also diminishes the worth and dignity of those beneath her. Consequently, Miss Ingram extends her disdain to Jane, whom she views as the person responsible for Adèle's perceived shortcomings. No wonder that, as the governess tasked with the little girl's education, Jane becomes a convenient target for Miss Ingram's "angry glance."

However, during her time as a governess, Jane's approach is characterized by a dedication to her work and a belief in the transformative potential of education. Despite the

struggles, uncertainties, and misjudgments she faces, Jane remains steadfast in her commitment to nurturing the intellectual and moral development of her students, viewing her role not merely as a means of employment but also as a vocation imbued with purpose and meaning. Momberger also highlights this aspect of Jane's character: "however indifferent or hostile its surroundings, this unique individuality called 'Jane' can exist and value itself" (356). This attitude characterizes her time as a governess as well: despite the difficulties of her position, Jane refuses to compromise her principles or sacrifice her self-worth, finding contentment and fulfillment in her position. Thus, Jane's resilience and unwavering trust in the power of education enable her to navigate the challenges of her role as a governess with dignity and self-respect, ultimately finding fulfillment and contentment in her pursuit of knowledge and personal growth.

As for Lucy, her journey as a governess and later as an English teacher offers yet another opportunity for a profound exploration of the complexities inherently present in the lives of female educators in the nineteenth-century. Although Lucy's experience echoes the plight of Jane, for instance, both of them are grappling with the social constraints and the limited opportunities of being an orphan, as I have already mentioned in the previous chapter, one still finds some notable differences. Unlike Jane, Lucy is less determined, has less self-confidence, is more anxious, and drifts with the current instead of navigating it. At the same time, she finds solace and a sense of independence through her education-related professions.

In *Villette*, the female experience within the context of education forms an essential part of the protagonist's journey and identity. After the loss of her family, Lucy decides to travel to the Continent to find employment there. Soon after her arrival at the fictitious Belgian town of Villette, she gets employed as a governess by the strong-minded headmistress of Rue Fossette, Madame Beck. Lucy struggles with feelings of displacement and isolation in this a foreign environment. According to Laura Schwartz, similarly to many middle-class women lacking proper opportunities of training and employment, Lucy finds herself compelled to accept the low-paid role of a governess, and later that of a teacher despite considering herself inadequate for these positions (Brontë, *V* 673). When assuming the role of governess, Lucy soon becomes acutely aware of her social invisibility as an unmarried, unremarkable, and undereducated woman, who has been relegated to the margins of domestic life. Unlike Madame Beck and her associates, whose presence is highly conspicuous, Lucy occupies a peripheral position within the household hierarchy, her contributions and aspirations being overshadowed by more influential figures. This sense of invisibility exacerbates Lucy's feelings of insignificance and powerlessness, reinforcing her status as a marginalized and disenfranchised woman.

However, her transition to the role of an English teacher at Rue Fossette, and then a mistress of her own school marks a significant shift in her professional and personal journey. As Litvak claims,

> [i]f there is nothing inherently liberating about Lucy's progression from governess to teacher to schoolmistress, a certain feminist complication may still be elicited not only from the rifts within the teacherly role, but also from the gap between governess and teacher, where the narrowing sameness of this apparent continuum gives way to a saving difference. (478)

This view is shared by Emily W. Heady, according to whom Lucy, despite the initial inadequacy of her education and dissatisfaction with her role as a governess, harbors a belief in her ability to transform into a content and accomplished individual through earnest efforts at self-improvement (343). When Lucy reflects on her duties as the governess of Madame Beck's three girls, she expresses her dissatisfaction with her position as "my work had neither charm for my taste, nor hold on my interest" (Brontë, *V* 87-88); nevertheless, she accepts it driven by a pragmatic desire to avoid the anxieties associated with assuming greater responsibilities: "the negation of severe suffering was the nearest approach to happiness I expected to know" (Brontë, *V* 88). Still, when the Madame offers her the role of an English teacher at Rue Fossette, Lucy seizes the opportunity to secure the new role, understanding it as a chance for personal growth and development. This pivotal shift in her career serves as a catalyst for her journey towards self-reflection and -fulfillment. Therefore, through her dedication to her teaching duties and steadfast commitment to self-improvement, Lucy endeavors to transcend her humble beginnings and to carve out a brighter future for herself, driven by a belief in her own potential for success and, eventually, happiness.

Thus, taking the role of a teacher proves to be a transformative experience for Lucy, not only in her journey towards her own progress, because it also empowers her with a newfound sense of confidence and purpose of life: "with teaching others and studying closely myself, I had hardly a spare moment. It was pleasant. I felt I was getting on; not lying the stagnant prey of mould and rust, but polishing my faculties and whetting them to a keen edge with constant use. Experience of a certain kind lay before me, on no narrow scale" (Brontë, *V* 94). Therefore, Lucy gradually discovers a profound sense of fulfillment and belonging that eclipse her previous feelings of invisibility and inadequacy. Referring to the beginning of the narrative, Colby describes Lucy as "a passive observer of life lived mainly by indirection" (414), that is, as someone who tends to avoid situations that could potentially evoke anxiety. Consequently, Lucy's acceptance of Madame Beck's offer marks a turning point in her understanding of herself and her aspirations, through which she transitions from a mere outsider into a more active participant in her own life. Due to this transformation, she comes to understand that while fleeing from responsibilities may afford her a semblance of tranquility, it also makes her a "stagnant prey" of inactivity, which ultimately denies her the chance to pursue happiness, fulfillment, and success. Thus, embracing the challenges and uncertainties inherent in her role as a teacher, and also "polishing [her] faculties […] with constant use," Lucy learns to confront her fears head-on, thereby unlocking a path towards personal growth, empowerment, and a more authentic sense of self.

In this sense, Lucy's journey from governess to English teacher, and eventually to becoming the head of her own school with the help of M. Paul, encapsulates a profound transformation that shapes her into a more self-assured and purposeful individual. Portrayed as an anxious and isolated orphan girl, who, out of desperation, travels to a foreign country at the beginning of the novel, Lucy's evolution mirrors her ascent from the margins of Victorian society to a position of authority and fulfillment:

> [a]t parting, I had been left a legacy; such a thought for the present, such a hope for the future, such a motive for a persevering, a labourous, an enterprising, a patient

> and a brave course – I could not flag. Few things shook me now; few things had importance to vex, intimidate, or depress me: most things pleased – mere trifles had a charm. (Brontë, *V* 584)

Consequently, one finds that for both Jane and Lucy, assuming the roles of governess and teacher serve as integral components of their identities and personal journeys, despite their disparate beginnings and experiences within these professions. In fact, as I have mentioned in the previous chapter, Jane has been a strong-minded character all along, while Lucy finds her strength with the help of her position as a teacher. Therefore, their female educator identities unquestionably contribute to their journeys towards autonomy, even though both of them face the difficulties of their roles with determination. The reason why these difficulties arise is not unrelated to the fact that they need to assert their autonomy in a world which oppresses women. According to Litvak, one may assume that "the gray uniform of the governess/schoolmistress is as close as [they] will get to putting on the patriarchal trousers" (477). Interestingly, it is Jane who finds fulfillment as the wife and caregiver of the injured Rochester, while Lucy establishes herself as the mistress of her own boarding school. Still, their shared commitment to education remains a defining aspect of their personalities, as both of them view their respective experience in education as formative and enriching.

IV The Impact of Other Female Characters on the Heroines

Finally, in this chapter, I will discuss the impact of different female figures in the lives of Jane Eyre and Lucy Snowe. First, I will highlight the role of Helen Burns' wisdom and the Rivers sisters' warmth in the development of Jane. Then, I will analyze how the characters of Paulina Home, Ginevra Fanshawe, and Madame Maria Beck contribute to Lucy's journey towards being an autonomous female protagonist.

IV.1 Jane's Evolution Through Female Relationships

In *Jane Eyre*, the titular heroine's journey toward independence and self-discovery is also influenced by the power of sisterhood that shapes Jane's resilience and fortitude. From her childhood years, marked by the profound influence of Helen Burns, to her later encounters as an adult with Diana and Mary Rivers, Jane's relationships with women serve as crucial pillars in her development.[7] Furthermore, as she navigates a world often hostile to her gender and social standing, Jane finds solace and strength in the bonds she forges with fellow women.

The character of Helen Burns stands as "the emblem […] of a Christ-like love and forgiveness" (Franklin 465). The young and quick-tempered Jane's first encounter with Helen occurs at the Lowood Institution, where she is sent by her spiteful guardian, Mrs. Reed. Helen, characterized by her serene nature and unwavering faith in God, sets a radical

[7] One should also mention Miss Temple, on of Jane's teachers at Lowood, who serves as a model and a surrogate mother figure for Jane during her time there.

change into motion in Jane's personality. Despite Jane's initial resentment towards Mrs. Reed and her desire for revenge, Helen's influence gradually teaches her the power of forgiveness and self-control. Therefore, their friendship sets the stage for Jane's transformative journey, laying the foundation for themes of forgiveness, redemption, and the search for inner peace.

The first lesson Helen gives to Jane is about resilience and acceptance. In the scene where Jane attempts to get to know Helen better, she also expresses disbelief at how Helen can endure unjust forms of punishment from the teachers at Lowood. However, Helen responds with a perspective rooted in duty and acceptance of fate:

> '[…] and you are such a great girl: I am far younger than you, and I could not bear it.'
> 'Yet it would be your duty to bear it, if you could not avoid it: it is weak and silly to say you cannot bear what it is your fate to be required to bear.' (Brontë, *JE* 61)

As an answer to Jane's assertion that she could never endure such treatment, Helen calmly emphasizes that bearing hardships, even if seemingly unjust, is a duty that cannot be avoided and also something one can learn from. Additionally, Helen's response reflects her deep understanding of the necessity of facing consequences for one's actions and the strength required to endure them. Thus, Helen challenges Jane's initial rebellion and fiery temper, suggesting that it is "weak and silly" to fight what fate demands one to bear so that one can reframe their mistakes and shortcomings as opportunities to develop. This scene not only highlights Helen's wisdom and maturity beyond her years but also helps Jane learn how to accept life's challenges with grace and resilience.

Moreover, in the same scene, Helen also speaks of the importance of forgiveness which resonates deeply with Jane, who is still hurt by the injustices she faced in the Reed household. When Jane confesses to Helen that "[she] must dislike those who, whatever [she does] to please them, persist in disliking [her]; [she] must resist those who punish [her] unjustly" (Brontë, *JE* 63), Helen gently redirects her focus towards the teachings of Christ about loving one's enemies. As Maria Lamonaca points out, "[i]t is Helen who advises Jane to study the New Testament and follow Christ's *example* […], – a counsel that clearly influences the forgiveness Jane grants the dying Mrs. Reed" (253). In the scene, Helen's response is a crucial reminder to Jane that harboring hate and seeking revenge will not bring her peace and satisfaction; instead, she encourages Jane to emulate the divine example of love and forgiveness, urging her to let go of hatred and grievances. Correspondingly, Helen articulates that forgiveness is not only a moral imperative but also a pathway to inner peace and fulfillment: as she says, [w]ould you not be happier if you tried to forget her severity, together with the passionate emotions it excited? Life appears to me too short to be spent in nursing animosity or registering wrongs" (Brontë, *JE* 64). Therefore, Helen's influence and faith become key sources of inspiration for Jane, shaping her understanding of forgiveness and also of religion. Later in the novel, the adult Jane returns to Gateshead to forgive the weak and dying Mrs. Reed, and during her time there, she finds herself reflecting on her late friend's wisdom: "[i]n pondering the great mystery, I thought of Helen Burns, recalled her dying words – her faith" (Brontë, *JE* 283). The mention of Helen in a time of forgiveness evokes a sense of reverence and spiritual connection, suggesting that her memory serves as guidance for Jane in moments of moral reflection. Furthermore, Jane's

ability to forgive Mrs. Reed in her final moments, despite the pain she inflicted, demonstrates not only Helen's influence but also the depth of Jane's emotional growth. This highlights that Helen's words continue to have a deep impact on her personality and life, reminding her of the healing power of forgiveness in her own journey towards self-discovery and self-fulfillment.

Hence, it is evident that Helen emerges as an essential figure during the youth and then the whole life of Jane. However, I argue that Helen's influence extends beyond mere moral guidance; she introduces Jane to a deeper understanding of love, faith, and compassion. I agree with J. Jeffrey Franklin, who claims that the significance of Helen's friendship is encapsulated in the poignant realization that "it is through Helen […] that Jane has her first taste of the combined intellectual and emotional 'communion' with women […] for which she will hunger until she finds Diana and Mary Rivers" (465).

Consequently, the introduction of the Rivers sisters into the life of Jane also marks an important moment for her. As Lamonaca argues, "[a]fter Helen Burns, it is Diana and Mary who serve as models of divinely inspired womanhood for Jane" (254). After learning about the existence of Bertha Mason, Mr. Rochester's wife locked in the attic, the heartbroken Jane flees Thornfield Hall and eventually finds shelter at Moor House where St. John, Diana, and Mary's late parents lived. The Rivers siblings take the weak and ill Jane in, and Diana and Mary immediately rush to her side to take care of her:

> Diana […] broke some bread, dipped it in milk, and put it to my lips. Her face was near mine: I saw there was pity in it, and I felt sympathy in her hurried breathing. In her simple words, too, the same balm-like emotion spoke, 'Try to eat.'
>
> 'Yes – try,' repeated Mary gently; and Mary's hand removed my sodden bonnet and lifted my head. (Brontë, *JE* 405)

As this scene suggests, Diana and Mary's concern for Jane during her time of weakness reflects their compassionate and nurturing nature. Despite Jane's vulnerable state, the sisters treat her with respect and kindness, therefore embodying the virtues of empathy and generosity. However, their actions not only demonstrate their innate goodness but also already foster a sense of trust and kinship between them and Jane. Even after her recovery, the sisters stand by Jane against their brother, the cold and reserved St. John Rivers, and Diana expresses her sympathetic feelings towards Jane: "[t]o speak truth, St. John, my heart rather warms to the poor little soul. I wish we may be able to benefit her permanently" (Brontë, *JE* 409).

Indeed, as Showalter points out, "[t]here is sporadic sisterhood and kindness between the women in this world, and Jane finds it ultimately at Marsh End with Diana and Mary Rivers" (117). After Jane recovers, her friendship with the sisters deepens as they evolve into cherished companions. In fact, their mutual respect and shared interests lay the foundation for a bond of sisterly love and understanding: "I could join with Diana and Mary in all their occupations; converse with them as much as they wished, and aid them when and where they would allow me. There was a reviving pleasure in this intercourse, of a kind now tasted by me for the first time – the pleasure arising from perfect congeniality of tastes, sentiments, and principles" (Brontë, *JE* 422). In their interactions, the trio exchanges ideas,

passions, and interests, which highlights the admiration and intellectual companionship that define their dynamic. As Jane says,

> [t]hey were both more accomplished and better read than I was; but with eagerness I followed in the path of knowledge they had trodden before me. I devoured the books they lent me: then it was full satisfaction to discuss with them in the evening what I had perused during the day. Thought fitted thought; opinion met opinion: we coincided, in short, perfectly. (Brontë, *JE* 423)

Through their shared passion for learning, the trio frequently engages in stimulating discussions, exchanging thoughts and opinions that enrich their understanding of the world, in which Jane finds satisfaction and pleasure. Also, in addition to their shared intellectual pursuits, the relationship between Jane and the Rivers sisters is characterized by a genuine interest and appreciation for each other's talents and abilities. One notable example of this is the sisters' admiration for Jane's artistic skills: in the scene where Jane unveils her talent, the sisters are genuinely amazed by her artworks, and they even encourage Jane to give them lessons to help them improve their own abilities (Brontë, *JE* 423). Accordingly, the sisters' interest in Jane's talents reflects their commitment to supporting each other's growth and development. By encouraging Jane to pursue her passion for art and providing a receptive audience for her work, Diana and Mary create a supportive environment where Jane feels validated and appreciated.

As the narrative progresses and Jane's real identity is revealed, it is also unveiled that Jane and the Rivers siblings are cousins: Jane feels like "[she] had found a brother […] and two sisters, whose qualities were such, that, when [she] knew them but as mere strangers, they had inspired [her] with genuine affection and admiration" (Brontë, *JE* 465). Through their deep-rooted support, affection, and respect, Diana and Mary become integral figures in Jane's life. Moreover, the bond between Jane and the Rivers sisters transcends mere friendship, as it evolves into a deep sense of sisterhood characterized not only by affection and understanding but also by familial connection. Under their influence, Jane not only grows intellectually but also experiences the profound joy of belonging to a supportive and caring family.

Considering all these, one can claim that like Helen Burns, Diana and Mary provide Jane with the companionship and understanding she craves, filling the void left by her turbulent past and offering her a sense of belonging and acceptance. Through her connections with these three women, Jane finds strength and a sense of belonging that shape her identity and ultimately contribute to her growth as a resilient and empowered woman.

IV.2 The Role of Women in Lucy's Journey

In contrast to Jane's narrative, Lucy's journey has a more complex landscape of sisterhood: Lucy's connections with other women are characterized by their ambiguity, serving as mirrors that reflect her own quest for identity. Consequently, as Dutta argues, Lucy utilizes her relationships throughout the novel with various female characters as tools for self-discovery:

> The configuration of characters around Lucy is expressive of her quest for identity and of her self estrangement [sic!] […]. Madame Beck, Paulina, the flirtatious Ginevra […] – are the images of women through whom Lucy both defines and fails to recognise herself. These alternative modes of female self definition [sic!] give Lucy the means of assessing and establishing her own selfhood. (2315)

This quotation highlights the nuanced nature of female self-definition portrayed in the novel. The characters of Paulina Home de Bassompierre, Ginevra Fanshawe, and Madame Beck serve as mirrors through which Lucy attempts to see and understand herself, yet these attempts are not always successful. Instead, her relationships with these women offer both alternative modes of self-definition and different aspects of female relationships that ultimately contribute to Lucy's ongoing process of self-discovery and self-establishment.

Paulina and Ginevra stand as contrasting figures in Lucy's life, each offering unique and diverse perspectives on femininity and companionship. Paulina, characterized by her seriousness and serenity, embodies a sense of stability and harmony that contrasts sharply with the shallow and self-absorbed nature of Ginevra. However, both of them have a profound influence on Lucy's narrative: Ginevra's allure and flirtatiousness offer Lucy a glimpse into a world of superficiality and self-indulgence, presenting a stark contrast to Paulina's earnestness and delicate nature. As a result, through her interactions with these young women, Lucy is exposed to different aspects of femininity and friendship, each contributing to her ongoing exploration of identity and female connections.

Lucy meets the six-year-old Paulina at the beginning of the novel at her godmother, Mrs. Bretton's house in England, when the little Polly is to stay with them while her widowed father, Mr. Home, has to travel abroad to improve his health and make arrangement for their future. From the beginning on, Polly is presented as a serious, neat, and stubborn child who does not seem to like Lucy, with whom she has to share a bedroom at the Bretton house. In fact, early in the novel, she subtly expresses her dislike towards Lucy on multiple occasions, for instance, in the scene when Polly realizes that she is to share a bedroom with her, Polly wishes goodnight to Mrs. Bretton only:

Missy did not leave her seat, but I saw her eyes seek me. After some minutes' silent scrutiny, she emerged from her corner.

> 'I wish you, ma'am, good night,' said she to Mrs. Bretton; but she passed me mute.
> 'Good-night, Polly,' I said.
> 'No need to say good-night, since we sleep in the same chamber,' was the reply, with which she vanished from the drawing-room. (Brontë, *V* 8)

Furthermore, Polly's reluctance to open towards Lucy suggests a sense of aloofness, which is only dissolved by the arrival of Mrs. Bretton's lively teenage son, Graham. In fact, Polly and Graham's growing (in a seemingly one-sided direction) friendship occupies the little girl to the point when she becomes even more disinterested in the other inhabitants of the house, especially Lucy.

At the same time, the surprising progress in Lucy's relationship with Polly is marked by moments of vulnerability and emotional connection. Casting aside her initial reserve, Polly gradually "[gets] into the habit of occasionally chatting with [Lucy] when [they are] alone in [their] room at night" (Brontë, *V* 29), and begins to open up to Lucy, especially during times

when Graham neglects her. Consequently, Polly turns to Lucy for comfort, for instance, in the scene when Polly's approaching departure for Europe with her beloved father weighs on her heart. Despite the fierce love between father and daughter, Polly is saddened by the prospect of leaving behind her dear friend, Graham. Therefore, in the little "Missy's" moment of distress, Lucy becomes a source of quiet comfort for her:

> I saw the little thing shiver. 'Come to me,' I said, wishing, yet scarcely hoping, that she would comply: for she was a most strange, capricious, little creature, and especially whimsical with me. She came, however, instantly, like a small ghost gliding over the carpet. I took her in. She was chill: I warmed her in my arms. She trembled nervously; I soothed her. Thus tranquillized and cherished she at last slumbered. (Brontë, *V* 36-37)

As Polly leaves the Bretton house the next morning and moves abroad with her father, the deepening relationship between her and Lucy is put on pause, as their paths diverge and they are separated by distance and circumstance for many years. However, they are given the chance to reunite in Villette after years apart. After a fire breaks out in the theatre where Lucy and Dr. John are watching a play, Dr. John helps a young English lady who was injured by the panicking crowd, and they leave for the hotel, Rue Crécy, where the lady and his father reside. At the hotel, Lucy helps Dr. John treat the lady's hurt shoulder, but they leave once she is comfortable and tended to (Brontë, *V* 309-313). Weeks after this incident, Lucy discovers that the young lady's father is Mr. Home, who has inherited the noble de Bassompierre title recently, and the lady is the now adult Polly. The count and his daughter soon invite the Brettons and Lucy to the Rue Crécy for the upcoming holiday, and Lucy is finally able to observe with surprise and admiration that Polly, now known as Paulina, has blossomed into an intelligent, delicate, and beautiful young woman. In fact, this revelation surprises Lucy, who had not anticipated such growth and maturity from the formerly sensitive and peculiar Polly. As Lucy admits,

> I was not accustomed to find in women or girls any power of self-control, or strength of self-denial. As far as I knew them, the chance of a gossip about their usually trivial secrets, their often very washy and paltry feelings, was a treat not to be readily foregone. The little Countess promised an exception: she sewed till she was tired of sewing, and then she took a book. (Brontë, *V* 342)

As this quotation suggests, Paulina's dedication to simple but meaningful tasks, such as sewing or reading a book, signifies a newfound depth and discipline that surprises Lucy, whose previous perceptions of other women, including the child Paulina, completely differ from the behavior of "the little Countess." As Colby points out, Paulina "possesses mind, manners, morals, and personal appearance" (416), and Lucy is drawn to her for these inner qualities of hers. As Lucy later admits, "[i]ntimate intercourse, close inspection, disclosed in Paulina only what was delicate, intelligent, and sincere; therefore my regard for her lay deep. An admiration more superficial might have been more demonstrative; mine, however, was quiet" (Brontë, *V* 443). Therefore, Paulina's "delicate, intelligent, and sincere" nature makes her an intriguing and admirable figure in Lucy's eyes, which leads to a deep-rooted friendship between the two.

Consequently, as they spend more time in each other's company, Lucy and Paulina develop an intimate connection marked by mutual trust, respect, and active support. This is present in the scene, for instance, in which Paulina opens her heart to Lucy about her developing feelings for Dr. John, and they share a moment of vulnerability. In this scene, Paulina confesses that she does not wish for Lucy to see her as coquettish and careless as her cousin, Ginevra is, for her affections. However, Lucy's response is marked by empathy and understanding: "[i]t is true I little respect women or girls who are loquacious either in boasting the triumphs, or bemoaning the mortifications, of feelings. But as to you, Paulina, speak, for I earnestly wish to hear you. Tell me all it will give you pleasure or relief to tell: I ask no more" (Brontë, *V* 445). As this quotation indicates, Lucy reassures Paulina of her respect and support, affirming her willingness to listen without judgment. Moreover, Colby claims that Lucy's evolution from an observer of her own life to its active protagonist is also connected to her "machinations to unite Dr. John and [Paulina]" (414). Colby's argument highlights that Lucy, by recognizing the potential in the loving relationship *between* Dr. John and Paulina, demonstrates a shift in perspective. Therefore, as I have mentioned in a previous chapter, Lucy becomes the heroine of her own life, and Paulina's character and friendship play crucial roles in this evolution.

Overall, one can consider the friendship between Lucy and Paulina as a bond that not only challenges Lucy's preconceived notions of female connections and femininity but also contributes to her journey towards being the protagonist in her own life. Additionally, Lucy, whose character is surrounded by a sense of mystery in front of the reader and other characters in the novel, confesses that "[i]f any one knew me it was little Paulina Mary" (Brontë, *V* 357). In the presence of Paulina, Lucy is finally able to present a more authentic self of hers. This is the result of Paulina's nature and their intimate and intelligent encounters, through which "the little Paulina Mary" introduces Lucy to a world of empathy and mutual respect.

At the same time, the unusual friendship between Lucy and Ginevra contrasts with the one she shares with Paulina, although Ginevra has a similarly profound impact on Lucy's life. As John Maynard points out, there is a "regular fascination with Lucy Snowe's theatrical with her rascally friend, Ginevra" (252) among both the reader and the scholar community. At the beginning of the narrative, after the Homes' departure from the country, the mysterious fate of Lucy's family, and her employer, Miss Marchmont's death, the adult Lucy finds herself on a ship called *The Vivid* sailing towards the Continent, and there she encounters Ginevra for the first time. In the scene, Ginevra approaches Lucy on board out of boredom, and their first conversation already offers a glimpse into the contrasting personalities of the two young women. As Colby claims, Ginevra, characterized by her coquettish and vain nature, "is depicted as a creature dominated by emotion and appetite" (416) from her very first appearance in the novel, and compared to Paulina's "mind, manners, morals, and personal appearance," "[her] beauty […] is insubstantial – without intellectual or spiritual dimension" (416). Moreover, she is driven by the need to place herself in the center of attention and to impress others. As Ginevra says to Lucy, "[o]h the number of foreign schools I have been at in my life! And yet I am quite an ignoramus. I know nothing – nothing in the world – I assure you; except that I play and dance beautifully"

(Brontë, *V* 60). Lucy listens to Ginevra's shallow rambling with a mixture of amusement and curiosity, recognizing the superficiality beneath Ginevra's outward charm and carelessness. Later in the chapter, as they prepare for the night on the ship, Ginevra continues to "[torment Lucy] with an unsparing selfishness" (Brontë, *V* 64), and Lucy, already setting the stage for their later complex dynamic, responds to her behavior the following way: "[i]ndignant at last with her teasing peevishness, I curtly requested her 'to hold her tongue.' The rebuff did her good, and it was observable that she liked me no worse for it" (Brontë, *V* 64). Consequently, this initial encounter between Lucy and Ginevra lays the foundation of their intriguing friendship.

As Lucy decides to go to Villette as well, where Ginevra's new boarding school, Rue Fossette, is located, she is successfully employed as the governess of headmistress Madame Beck's three children. When they reunite a few days later in Rue Fossette, Ginevra is not surprised to see Lucy again; in fact, "she would forthwith have made of [Lucy] a sort of friend and confidant" (Brontë, *V* 98). Moreover, Ginevra soon makes a habit of seeking out Lucy and complaining to her about her classmates and teachers, or the food served in the school. As a result, Lucy reaches the limits of her patience and adopts a more assertive stance once again: "I bore with her […] with some patience for a time; but at last, wearied by iteration, I turned crusty, and put her to rights: a thing I ought to have done in the very beginning, for a salutary setting down always agreed with her" (Brontë, *V* 98). The particularly fascinating aspect of their dynamic is the effectiveness of Lucy's scolding of Ginevra. Despite Ginevra's exaggerated worldliness and self-assuredness, Lucy's admonitions seem to have an impact on her to some extent.

As Lucy later takes the role of the English teacher at the boarding school, she becomes Ginevra's new teacher, but their dynamic remains the same; in fact, Ginevra's attitude towards Lucy becomes even more forward and impudent, provoking Lucy to respond in a rebuking or scornful manner. As Lucy herself declares, "I could be passionate, too; especially with my present fair but faulty associate, who never failed to stir the worst dregs of me" (Brontë, *V* 380). This indicates that Ginevra's character and behavior stimulate a strong emotional response in Lucy, prompting her to express her thoughts and opinions with greater intensity than she usually does. Therefore, this suggests a complex relationship between Lucy and Ginevra characterized by both admiration and reservation. As Auerbach claims, Lucy recognizes that the core of Ginevra's fabricated personality "[lies] in this abusive, non-piano-playing, couch-monopolizing self which the men's entrance banishes" (99). However, despite recognizing Ginevra's faults and frequently scolding her for them, Lucy is drawn to her vivaciousness and audacity, finding a certain allure in her company despite the tumultuous emotions it stirs within her. Moreover, aside from Ginevra, the only other character who is capable of eliciting this passionate side of Lucy is M. Paul: both Ginevra and M. Paul possess qualities that complement and challenge Lucy's temperament, igniting a dynamic interaction that brings out the most intense aspects of her character. Moreover, Ginevra is aware of her impact on Lucy, and she also knows Lucy more than one would assume. In the ball scene after the stage play for Madame Beck's *fête*, Ginevra approaches Lucy, and during their conversation, she begins to compare themselves to each other. Lucy attempts to disregard Ginevra's remarks, and tells her that she would not give

"a bad sixpence – strange as it may sound" to be in Ginevra's position, and adds that she thinks Ginevra to be a poor creature. (Brontë, *V* 169). However, Ginevra responds confidently, seeing through Lucy's dismissive behavior: "[y]ou don't think so in your heart" (Brontë, *V* 169). Thus, Ginevra demonstrates an understanding of Lucy's personality, indicating a unique level of intimacy and connection between them that transcends differences of character.

Therefore, I argue that while Paulina shows Lucy a new form of female connection and helps her bring forth a more active side of herself, Ginevra represents an intelligently calculated and externally superficial side of femininity which prompts Lucy to bring forth her fervent and self-assertive side. Also, Colby points out that Lucy, with her depth and her complex character development, represents a more complete embodiment of womanhood compared to Ginevra and Polly: "Ginevra Fanshawe, who flits over the surface of life, and Polly Home de Bassompierre, who is sheltered from its troubles and vicissitudes, really set off Lucy Snowe, who becomes the most deeply and intensely engages of the three. [Thus,] Lucy is intended to represent a fuller and completer woman" (412).

Madame Beck's influence on Lucy can be characterized by an even more complex and ambiguous dynamic that sets it apart from Lucy's already contrasting friendships with Paulina and Ginevra. Throughout her time at Rue Fossette, Lucy learns valuable lessons from Madame Beck as she inspires Lucy to take control over her life, albeit through a relationship marked by precision and indirect guidance rather than compliments or assistance. As Auerbach suggests, "[t]his tribute to the dignity of an unwomanly life, in which the training of children is […] 'a real business,' carrying one from emotion's humiliations to the male 'art of ruling,' defines a silent alliance between Lucy and Madame Beck which continues to the end of the novel" (103).

These two women begin their "silent alliance" when Madame Beck offers Lucy the position of the English teacher at the *pensionnat*, which Lucy accepts. At this point in the narrative, Lucy is working as the foreign governess of the Madame's children, and as I have mentioned in previous chapters, she finds only dissatisfaction in her role. However, in a scene where Madame Beck calls Lucy out of the children's room, she offers Lucy to be the new English teacher instead. As Madame Beck is aware that Lucy, at least in the beginning of the narrative, is characterized by a sense of reluctance, she asks her "do you really feel too weak?" (Brontë, *V* 88), and whether she wants to go backward, back to the dwelling-house, or forward, to the schoolrooms (Brontë, *V* 89). Madame Beck's latter question also serves as a metaphor for the choices and opportunities that lie before Lucy in her life. Accordingly, Madame Beck challenges Lucy to consider the trajectory of her life and the choices she must make in order to move forward and not backward; additionally, she also prompts Lucy to reflect on her desires, aspirations, and the potential consequences of her decisions:

> I might have […] gone back to nursery obscurity, and there, perhaps, mouldered for the rest of my life; but looking up at Madame, I saw in her countenance a something that made me think twice ere I decided […]. Power of a particular kind strongly limned itself in all her traits, and that power was not my kind of power: neither sympathy, nor congeniality, nor submission, were the emotions it awakened. I stood – not soothed, nor won, nor overwhelmed. It seemed as if a challenge of strength

> between opposing gifts was given, and I suddenly felt all the dishonour of my diffidence – all the pusillanimity of my slackness to aspire. (Brontë, *V* 89)

As this quoted passage suggests, Lucy recognizes that Madame Beck's character possesses a form of power that contrasts with her own inclinations. Thus, this realization prompts Lucy to reassess her own hesitations and insecurities in a moment of decision-making, feeling a sense of dishonor and inadequacy in comparison to the Madame's strength and determination. Consequently, as "[i]t is [Madame Beck] who snatches Lucy out of the 'nursery obscurity' of a woman's sphere and makes her look in the face of power" (Auerbach 110), she becomes a figure in Lucy's life who, in her own peculiar way, inspires Lucy to embrace the challenge of going forward.

Lucy acknowledges that "Madame Beck and [her], without assimilating, understood each other well" (Brontë, *V* 353). This indicates that their dynamic, although not intimate or friendly in the sense that her relationships with Paulina and Ginevra are, is built not only on mutual respect but on understanding as well. I would argue that there is also a resemblance between the two women, which leads to a deeper understanding between them. In fact, both Lucy and Madame Beck possess keen observational skills, allowing them to perceive subtleties that others tend to ignore. As May points out, "the fourteen-year-old Lucy […] was already skilled in the art of scrutiny. Just as the young Lucy has used this talent to her advantage at Bretton, so does she at Rue Fossette, where her gaze penetrates the perpetual mask worn by the harsh matron, Madame Beck" (57). Therefore, Lucy is not intimidated by Madame Beck's spying her and on the other residents of Rue Fossette, as she "soon learns to appreciate Madame Beck's formidable administrative skills regarding purloined information" (May 57). Furthermore, as Lucy evolves under Madame Beck, she gains crucial knowledge on "the art of ruling" (Auerbach 110). At the end of *Villette*, when Lucy assumes the role of headmistress of her own boarding school, she draws upon the knowledge she learned from Madame Beck's methods of controlling an institution. As a result, Lucy becomes an equal of Madame Beck, but also her rival.

At the end of the novel, Madame Beck, among others,[8] does everything in her power to prevent Lucy remove M. Paul from her influence by marrying him, and eventually, she succeeds by sending M. Paul to a family-owned plantation in Guadeloupe for years. This is the moment in which Lucy finally sees the Madame for who she is behind her mask of control. In the scene when M. Paul comes to the Rue Fossette to say goodbye to the students, Madame Beck consciously keeps Lucy out of M. Paul's sight in fear that he might change his mind: "she eclipsed me; I was hid" (Brontë, *V* 527). At this moment, Lucy is aware that she is overshadowed by her, and that "[Madame Beck knows her] weakness and deficiency; [the Madame] could calculate the degree of moral paralysis – the total default of self-assertion – with which, in a crisis, [Lucy] could be struck" (Brontë, *V* 528-529). However, in a later scene, Lucy overcomes her "weakness and deficiency," and stands up for herself in front of Madame Beck: "[l]et me alone. Keep your hand off me, and my life,

[8] Madame Beck conspires with a Catholic priest called Père Silas, to whom Lucy once confessed in her period of mental distress, and Madame Walvarens, the old grandmother of M. Paul's long-dead fiancée, to keep Lucy and M. Paul apart.

and my troubles. Oh, Madame! in your hand there is both chill and poison. You envenom and you paralyze" (Brontë, *V* 531). In this major scene, Lucy finally realizes the real nature of Madame Beck and the newfound sense of power this realization gives her:

> [d]eep into some of Madame's secrets I had entered […]. Two minutes I stood over Madame, feeling that the whole woman was in my power, because in some moods, such as the present […] her habitual disguise, her mask and her domino, were to me a mere network reticulated with holes; and I saw underneath a being heartless, self-indulgent, and ignoble. (Brontë, *V* 531)

As this quotation suggests, Lucy perceives the Madame's habitual disguise as a mere illusion, recognizing the underlying traits of heartlessness, self-indulgence, and ignobility. Thus, Lucy seeing through the façade and recognizing the real self of Madame Beck grants her a sense of empowerment, which profoundly changes their power dynamic. This shift enables Lucy to rise to an equal footing with the Madame since both of them are now aware of the other's real character, masked by either dominance or by hesitance.

In conclusion, one can claim that the influences of Paulina, Ginevra, and Madame Beck lead to a complex journey of character development and self-discovery for Lucy. With Paulina, Lucy finds a new aspect of femininity and companionship, discovering a sense of acceptance that transcends the first impressions of the past. Ginevra, with her audacious nature, challenges Lucy to confront her own passions, igniting a fiery side of her character. Finally, Madame Beck serves as an ambiguous mentor figure by conveying knowledge of leadership and power that inspire Lucy to assert her authority. Furthermore, while she may not conform to the models of Paulina, Ginevra, or Madame Beck, Lucy ultimately finds herself through their impact on her life, embracing the complexity of her own identity.

CONCLUSION

In this thesis, I have proven that, despite the major differences present in their characters, both Jane and Lucy are able to use their positive and negative experiences to reach personal fulfillment and independence by the end of their narratives. I have shown this through analyzing the several challenges in their lives and development, as well as the fundamental differences between their narrative voices. Moreover, I have also pointed out the negative influence of several male, and the positive impact of various female characters on their respective journeys.

On the basis of my analysis, I argue that despite the differences between their personalities, both Jane and Lucy end up as strong and autonomous female figures, which proves their uniqueness in the British literary landscape of the nineteenth century.

Further research could include Miss Temple's and Mrs. Bretton's respective influences on Jane and Lucy, as these female figures also play crucial roles in the protagonists' journeys. Additionally, it would also be worth exploring Brontë's other novels, for instance *Shirley*, and its two main characters, Caroline Helstone and the titular Shirley Keeldar, through the lens of the themes used in this present thesis.

WORKS CITED

Auerbach, N. (1978). *Communities of women*. Harvard University Press. https://www.scribd.com/document/758992327/Nina-Auerbach-Communities-of-Women-An-Idea-in-Fiction-Harvard-University-Press-1978 [1, 2]

Brontë, C. (2012a). *Jane Eyre*. Penguin English Library. (Eredeti mű kiadási éve: 1847)

Brontë, C. (2012b). *Villette*. Penguin English Library. (Eredeti mű kiadási éve: 1853)

Bury, H. (2021). Stretched nerves and suffering minds: The isolating effects of female madness in *Villette*. *Brontë Studies*, *46*(2), 159–171. https://doi.org/10.1080/14748932.2021.1875631 [1]

Colby, R. A. (1960). *Villette* and the life of the mind. *PMLA*, *75*(4), 410–419. doi.org

Dutta, S. (1991). Charlotte Brontë and the woman question. *Economic and Political Weekly*, *26*(40), 2311–2313, 2315–2316. https://www.jstor.org/stable/41625509 [1, 2]

Franklin, J. J. (1995). The merging of spiritualities: *Jane Eyre* as missionary of love. *Nineteenth-Century Literature*, *49*(4), 456–482. https://doi.org/10.2307/2933729

Gilbert, N. (2015). A servitude of one's own: Isolation, authorship, and the nineteenth-century British governess. *Nineteenth-Century Literature*, *69*(4), 455–480. https://doi.org/10.1525/ncl.2015.69.4.455

Hagan, J. (1971). Enemies of freedom in *Jane Eyre*. *Criticism*, *13*(4), 351–376. https://www.jstor.org/stable/23098539

Heady, E. W. (2006). „Must I render an account?": Genre and self-narration in Charlotte Brontë's *Villette*. *Journal of Narrative Theory*, *36*(3), 341–364. https://www.jstor.org/stable/30224655

Kreilkamp, I. (1999). Unuttered: Withheld speech and female authorship in *Jane Eyre* and *Villette*. *NOVEL: A Forum on Fiction*, *32*(3), 331–354. doi.org

Lamonaca, M. (2002). Jane's crown of thorns: Feminism and Christianity in *Jane Eyre*. *Studies in the Novel*, *34*(3), 245–263. https://www.jstor.org/stable/29533514

Langland, E. (1992). Nobody's angels: Domestic ideology and middle-class women in the Victorian novel. *PMLA*, *107*(2), 290–304. doi.org [1]

Litvak, Joseph. (1988). Charlotte Brontë and the scene of instruction: Authority and subversion in *Villette*. *Nineteenth-Century Literature*, *42*(4), 467–489. doi.org [1]

Lundberg, P. L. (1990). The dialogic search for community in Charlotte Brontë's novels. *The Journal of Narrative Technique*, *20*(3), 296–317. https://www.jstor.org/stable/30225302

May, L. S. (2013). Lucy Snowe, a material girl? Phrenology, surveillance, and the sociology of interiority. *Criticism*, *55*(1), 43–68. doi.org [1]

Maynard, J. (2016). Charlotte Brontë: Yesterday, today, and tomorrow. *Victorian Review*, *42*(2), 250–258. jstor.org [1, 2, 3]

Momberger, P. (1965). Self and world in the works of Charlotte Brontë. *ELH*, *32*(3), 349–369. doi.org

Mullen, A. (2016). Charlotte Brontë: Insurrection and resurrection. *The Hudson Review*, *69*(3), 433–443. https://www.jstor.org/stable/44788479

Schwartz, L. (2011). Feminist thinking on education in Victorian England. *Oxford Review of Education*, *37*(5), 669–682. doi.org [1]

Showalter, E. (1977). *A literature of their own: British women novelists from Brontë to Lessing*. Princeton University Press. [1, 2, 3]
Showalter, E. (1992). Killing the angel in the house: The autonomy of women writers. *The Antioch Review*, *50*(1/2), 207–220. doi.org
Shuttleworth, S. (2016). Mind and body in Charlotte Brontë's fiction. *Victorian Review*, *42*(2), 222–228. jstor.org [1, 2]
Stevens, K. (2018). „Eccentric murmurs": Noise, voice, and unreliable narration in *Jane Eyre*. *Narrative*, *26*(2), 201–220. https://doi.org/10.1353/nar.2018.0010
Treagus, M. & et al. (2014). The woman artist and narrative ends in late-Victorian writing. In *Changing the Victorian Subject* (pp. 201–215). University of Adelaide Press. https://www.jstor.org/stable/10.20851/j.ctt1t305b6.13
Warhol, R. R. (1996). Double gender, double genre in *Jane Eyre* and *Villette*. *Studies in English Literature, 1500-1900*, *36*(4), 857–875. doi.org [1]
Wein, T. (1999). Gothic desire in Charlotte Brontë's *Villette*. *Studies in English Literature, 1500-1900*, *39*(4), 733–746. https://www.jstor.org/stable/1556271 [1]

NÉVATTITŰD-VIZSGÁLAT AZ ASZÓDI EVANGÉLIKUS GIMNÁZIUM HÁROM ÉVFOLYAMÁN

KOVÁCS KATINKA, *osztatlan magyarnyelv- és irodalomtanár – közösségi művelődés tanára*

Humán Tudományi Szekció, Névtan tagozat, 3. helyezés

Témavezető: DR. TAKÁCS JUDIT, egyetemi docens, Nyelv- és Irodalomtudományi Intézet

1. BEVEZETÉS

Szakdolgozatomban egy közoktatási intézmény három korcsoportjában vizsgálom a diákok keresztnevekkel kapcsolatos preferenciáit és attitűdjeit. Dolgozatom alapja egy kérdőíves vizsgálat, amelyet az Aszódi Evangélikus Petőfi Gimnázium, Általános Iskola és Kollégium általános és középiskolás tanulóinak körében végeztem. Hasonló kérdőíves kutatást készítettem egyetemi tanulmányaim során, a névtan kurzus keretében. A 2022-ben elkészített szemináriumi dolgozatomban is keresztnevekkel kapcsolatos attitűdöket vizsgáltam, azonban ekkor az egyetemisták névízlésére voltam kíváncsi. A kurzuson tanultak, a névtani előadások, illetve a saját kutatásom és dolgozatom jelentős mértékben felkeltették az érdeklődésemet, így elhatároztam, hogy szakdolgozatomban is ezzel a témával fogok foglalkozni.

Úgy vélem, hogy a keresztnevek kérdésköre nem csupán érdekességeket rejt magában, hanem hétköznapjaink elengedhetetlen részét képezi. Kivétel nélkül mindenkinek van neve, mindannyian naponta többször szólítunk meg másokat, illetve életünk során a legtöbben el is nevezünk egy-egy számunkra fontos személyt.

A mindennapi életünk mellett tudományos és kulturális szempontból is meghatározó a nevek kérdése. A nyelvtudományon belül a névtan rengeteg tudományterülettel összeköthető, interdiszciplináris jellegű. A névadási tendenciák változása szoros kapcsolatban áll a kulturális változásokkal is. A névtan mind a tudományos színtéren, mind a hétköznapokban meghatározó módon van jelen, így érdemes lenne hangsúlyosabb szerepet kapnia az oktatásban is.

Véleményem szerint a névtani alapismeretek elsajátítása, a témában való jártasság kialakítása az iskola feladata, azonban nemcsak az anyanyelvtanítás során kellene megvalósulnia, hanem más tanórák keretei között is. A névadás, különösen a személynévadás nagy felelősséggel jár, hiszen az adott egyénnek egy életen át viselnie kell a számára választott nevet, így nem lenne szabad meggondolatlanul humorosnak vélt vagy negatív konnotációval bíró név mellett dönteni. A felelősségvállalás és alapvető tájékozottság mellett a névtani ismeretek jelentőségét abban látom, hogy az anyanyelvi tananyagnak egy olyan szeletét képezi, amely izgalmas, gyakorlati jellegű, a tantárgyi koncentrációban is remekül alkalmazható, hiszen számos tantárggyal összeköthető:

irodalom, történelem, földrajz, hon- és népismeret, dráma, etika, művészettörténet, osztályfőnöki óra. A helynevekkel kapcsolatos ismeretanyag főként földrajz, történelem, valamint hon- és népismeret tanórán kaphatna hangsúlyosabb szerepet, a személynevek kérdéseivel pedig osztályfőnöki, etika-, irodalom-, illetve drámaórákon lehetne foglalkozni.

A névtani kérdésekhez szinte mindenki hozzá tud szólni, ki tudja fejteni véleményét, ezáltal a pedagógusoknak lehetősége nyílik arra, hogy olyan tanulókat is bevonjanak az órai munkába, akik kevésbé aktívak. A gyerekek számára érdekesek lehetnek a saját nevük jelentése, eredete, hangzása mellett a különböző divatjelenségekkel, a környezetükben megjelenő helynevek jellegzetességeivel, az egyes márkanevek kialakulásával, az írói névadás kérdéseivel vagy az állatnévadás motivációival foglalkozó témakörök. Pedagógiai szempontból a névtan fontos szerepet tölthet be a sztereotípiák működésének bemutatásában, illetve a diszkrimináció elleni fellépésben.

Dolgozatomban először a személynévtan témakörével foglalkozom, majd rátérek a keresztnévvel kapcsolatos kérdésekre, ezután bemutatok néhány fontos eredményt hozó attitűdvizsgálatot és diákok névanyagára vonatkozó kutatást. Másodszor ismertetem saját kutatásom körülményeit, módszereit és eredményeit. A kérdőív a mellékletekben megtalálható. Végül bemutatok néhány lehetőséget a tananyag tanításával kapcsolatban, kiemelve a tantárgyköziség és az integrálás lehetőségét.

2. NÉVTIPOLÓGIA: A SZEMÉLYNÉV ÉS A KERESZTNÉV

2.1. A személynév fogalma

Az onomatológia tudományán belül a személynevekkel foglalkozó ágat az antroponímia terminussal jelöljük (Hajdú 2003: 151). A személynév definíciója egyértelmű: személyek azonosítására használatos tulajdonnévtípus. A nyelvészek hasonlóan határozzák meg, így csak néhányat elemek ki közülük. Hajdú Mihály szerint „személyneveknek tekintjük az élő vagy valaha élt emberek megjelölésére, azonosítására használt szavakat vagy szavak csoportját" (1994: 17). Bauko János így ír a személynévről: „A társadalomban minden embert személynévvel azonosítunk. Egy régi mondás szerint – nomen est omen, azaz 'a név jósjel, végzet' – nevünkben hordozzuk a sorsunkat. A név maga az ember, végigkíséri az ember életét, identifikálja az egyént" (2015: 33). Későbbi munkájában rámutat arra, hogy az általunk viselt személynév önazonosságunk alapvető részét képezi (Bauko 2019: 96). Egy adott személy azonosítása nem csupán egy névtípussal lehetséges.

2.2. A személynévtípusok

Hagyományosan négy személynévtípust különíthetünk el: a család-, a bece-, a ragadvány- és a keresztnév típusát (Haindrich 2022: 14). A keresztnév típusának kérdéseivel a következő fejezetben részletesen foglalkozom, a többit itt ismertetem. A családnév vagy vezetéknév öröklődve a családhoz (általában az apáéhoz) köti az egyént (Haindrich 2022: 14).

A családnevek egy része kereszt- (*Máté, Pál*), bece- (*Benkő, Ladó*) vagy ragadványnévből ered. A vezetéknevek utalhatnak helyre, népcsoportra, foglalkozásra, társadalmi helyzetre, tulajdonságra stb. (Bauko 2015: 38–44).

Becenévnek a keresztnévből létrehozott alakváltozatokat tekintjük. A becenév leggyakrabban rövidítés *(Kati*) vagy képzés (*Jóska*) segítségével jön létre. Sok esetben a becenévi alak önállósul, anyakönyvezhető keresztnévvé válik (*Gergő, Évi*) (Haindrich 2022: 14).

A ragadványnevek azok a személynevek, amelyeket különféle szándékkal adnak egymásnak az emberek. Ilyen szándék lehet a megkülönböztetés (*Könyves Kálmán*), a gúnyolódás (*Nyakigláb, Makoga*), a kedveskedés (*Százszorszép*) is (Bauko 2007: 6–32). A férfiak sokkal gyakrabban kapnak ragadványneveket, mint a nők. A ragadványnévadás Bauko szerint főként falusi társadalmi szokás (2015: 122).

A legújabb névtípus az azonosítónév, amely az internethasználattal terjedt el. Az azonosítónév, felhasználónév különleges a személynevek között, hiszen az ember maga választja, eldöntheti, hogy mit árul el magáról, illetve bármi névvé válhat (számsor, köznév, szókapcsolat stb.) (Haindrich 2022: 14).

A kommunikációs helyzetet figyelembe véve a hivatalos személynevek használata elsősorban formális színtereken jelenik meg. A hivatalos személynevek közé soroljuk a vezetéknevet és a keresztnevet. A becenév, a ragadványnév, valamint az azonosítónév a nem hivatalos személynevek csoportjába tartozik. Ezek a nevek leginkább informális beszédhelyzetben jelennek meg, a család és a barátok körében (Haindrich 2022: 15).

A hagyományos szemléletmód mellett lényegesnek tartom egy újabb megközelítési mód ismertetését, amelyet Hoffmann István (2008) dolgozott ki a kognitív és a pragmatikai szempontokat egyaránt szem előtt tartva. Bár J. Soltész Katalin tipológiája (1979: 44–69) a magyar névtani kutatások tekintetében áttörőnek számított, Hoffmann szerint azt sugallja, hogy a névformák között nincs egyenrangúság, ugyanis ez a rendszertan elsődlegesen nyelvhasználati alapú. A hivatalos névformák ebben az osztályozásban kiemelt szerepet kapnak, azonban nem lehet bürokratikus szempontokra alapozni egy efféle nyelvi rendszerezést.

Hoffmann (2008) négyféle névkategóriát különített el. Az első a választott név, azaz listanév, amelyet a névadók egy zárt névállományból adnak az egyénnek. Ennek a névnek az elsődleges funkciója az azonosítás, tehát nevezhetjük referáló névnek is. A második kategória az automatikus vagy átadott név, amely hagyományozódik, a családi összetartozást fejezi ki, tehát a kapcsolati vagy nexusnév terminus is használható erre a típusra. A harmadik csoport a kreált, alkotott név, amely a legszorosabb kapcsolatban áll a viselőjével. Ez esetben a névadás nem formális aktus, a névadó kreativitása számít, nincsenek korlátozó tényezők. A név gazdag információtartalommal bír, leírja viselőjét, így mondhatjuk, hogy ez egy leíró, sajátosságjelölő névfajta. Az utolsó névtípus az affektív név, amely más nevek módosítása révén jön létre (Hoffmann 2008: 6–12).

Ahogyan haladunk előre az időben, egyre több névtípus alakul ki, valamint ezzel párhuzamosan többféle kategorizációs rendszer jelenik meg, ezért lényegesnek tartom a magyar személynévadás történetének rövid áttekintését is.

2.3. A személynévadás története

Az első magyar személynevek a 9. századból maradtak fenn. Ebben az időszakban minden személy egy nevet viselt, ezért ezt a névrendszert egyeleműnek nevezzük. Az ősi magyar nevek különböző okokból keletkeztek. Az adott személynév utalhatott a születés

körülményeire (*Pentuc* 'péntek'), külső vagy belső tulajdonságra (*Chepke* 'alacsonyka'), tartalmazhatott jókívánságot a viselője számára (*Bahatur* 'bátor'), olykor a névadás célja az volt, hogy megóvják a gyerekeket a betegségektől, haláltól (*Numwog* 'nem vagy'). Főként felnőttkorban kaphattak az emberek társadalmi helyzetre, foglalkozásra, etnikumra vonatkozó neveket (*Sceres* 'szekeres', *Beseneu* 'besenyő') (Fercsik–Raátz 2009: 7–11). „A magyar személynévadás legősibb típusát pogánykori világi névadásnak nevezzük" (Bauko 2015: 35).

A világi névadás korszakát követően, a kereszténység felvételével Magyarországon műveltségváltás következett be, ami fokozatos változásokat idézett elő. A 13. század környékén vált uralkodóvá az egyházi eredetű névadás. A nevek kiválasztása a Bibliából, illetve a martirológiumokból történt. A név és a névviselő tulajdonságai között lazult a kapcsolat. Amennyiben valaki a keresztség során új nevet kapott, általában elhagyta a pogány nevét, mint ahogyan Szent István király is elhagyta a *Vajk* nevet. Olykor a kétféle név együtt szerepelt, mint *Aba Sámuel* esetében. A pogány név megelőzte az egyházi nevet (Bauko 2015:35–36).

Az egyházi névadás kialakulása után a családnevek használata Magyarországra a 14. században jutott el, ezzel kialakult a kételemű névrendszer. Elterjedésük az észak-itáliai városállamokból indult a 9-10. századtól (Bauko 2015: 38). Tóth Valéria ezt az új névtípust a hoffmanni terminológiával nexusnévnek nevezi, amely bővebb értelmezési tartománnyal rendelkezik. Ezek a nevek európai mintára a családi összetartozás kifejezésére szolgálnak, megkülönböztető névelemek (Tóth 2016: 41–42). Kiss Jenő úgy véli, hogy a kételemű névadás kialakulása a világi és egyházi névadás egybeolvadását jelentette, hiszen a családnevek nagy része spontán névadásból, ragadványnevekből keletkezett, míg a keresztnevek egyházi eredetű személynevekből jöttek létre (Kiss 1995: 279). II. József 1787-ben tette kötelezővé a családnevek használatát (Haindrich–Raátz 2022: 13).

II. József törvénykezése óta számottevő átalakulás nem történt a személynévadás történetében, azonban a kulturális-művelődéstörténeti változások hatásai a névadási szokásokban, a névdivat jelenségeiben továbbra is kimutathatók (Tóth 2016: 42).

2.4. A keresztnév fogalma

A magyar és nemzetközi névtani terminológia az utónevet így definiálja: „Tulajdonnév, amelyet egy személy születésekor, keresztelésekor vagy életének más jelentős eseménye során kap" (Bölcskei–Farkas–Slíz 2017: 105). A Magyar értelmező kéziszótár (ÉKsz.) szerint a keresztnév: „A keresztségben kapott név. A családnévhez járuló anyakönyvezett személynév, utónév."

2.5. A keresztnevek csoportosítása

A magyar utónévnévállomány igen változatos, folyamatosan bővül. A keresztneveket többféle szempont alapján csoportosíthatjuk, például eredet, hangzás, konnotáció, jelentés, hangrend, gyakoriság, divatosság stb. szerint. Természetesen a kategorizáció kérdéskörébe

megannyi aspektust bevonhatunk, de véleményem szerint ezekből elég csak felvillantanom néhányat. Fontosnak tartom megemlíteni, hogy ezek a kategóriák nem rögzített és megváltoztathatatlan csoportok, az aktuális kulturális hatásoknak, valamint az újonnan elfogadott névkérelmeknek köszönhetően újabb és újabb alcsoportok jöhetnek létre. Kétféle csoportosítást mutatok be: a Fercsik–Raátz-féle átfogó, eredet szerinti utónév-csoportosítást (2009) és a Mizser-féle (1989) nőinév-tipológiát.

Elsőként az eredet szerinti csoportosítást ismertetem. A magyar keresztnevek három nagy csoportra oszthatók eredet szerint: az eredeti, a más nyelvekből átvett és a belső keletkezésű nevek csoportjára.

Az eredeti nevekből nagyon keveset találunk meg a mai keresztnevek között, ilyen például az *Előd* 'elsőszülött' vagy a *Zente* 'jámbor, vallásos'. Az eredeti nevek esetében szoros kapcsolat állt fenn a név közszói jelentése és a nevet viselő személy tulajdonsága között.

Más nyelvekből átvett névként tartjuk számon azokat a neveket, amelyeket az átadó nyelvből tulajdonnévként veszünk át. Az átvett nevek egyik csoportját a jövevénynevek alkotják, amelyek kiejtésben és írásban is a magyar nyelv sajátosságaihoz igazodtak. A legtöbb jövevénynevünk germán, török, latin vagy szláv eredetű. Jövevénynevek például a *Bálint*, a *Borbála*, a *Barbara*. A másik nagy csoportba az idegen nevek tartoznak, amelyek eltérnek a magyar nyelvben megszokottól. Az idegen nevek felismerhetők arról, hogy mássalhangzó-torlódás figyelhető meg bennük (*Klaudia*), árulkodók lehetnek bizonyos végződések (*Lívia, Nikoletta, Szabina*) vagy az *x* és a *ch* megjelenése (*Alexandra, Richárd*).

A belső keletkezésű nevek a nyelv saját elemeiből jönnek létre. Ezek a nevek sokféle eljárással születhetnek. Képzéssel jönnek létre a férfi nevek női párjai, például a *Bernát* férfinévből a *Bernadett*, a *Teodor*-ból a *Teodóra*. Összetételként megemlíthető az *Annamária* vagy a *Hannaróza* női név. A ritkább névalkotási módok közé tartoznak a rövidüléssel, névcsonkulással létrejött nevek és a mozaiknevek. Rövidüléssel keletkezett az *Alexandra* névből az *Alexa*. A *Krisztina* névből a *Tina*, az *Eleonórá*-ból a *Nóra* névcsonkulással jött létre. Két önálló névből születhet egy harmadik, ezt mozaiknévnek nevezzük, ilyen a *Teresa* és *Maria* név ötvözete, a *Maréza*. A ritkább névalkotási módok mellett elengedhetetlen megemlíteni a névteremtés eljárását. Névteremtéssel történik a régi magyar nevek felújítása (*Árpád, Csaba, Etelka, Emese*), a közszavak tulajdonnévként való használata (*Bojtorján, Liliom, Mandula, Málna*) és a művészi névteremtés (*Árnika, Kincső, Tünde*) (Fercsik–Raátz 2009: 13–21).

Érdemes megjegyezni, hogy más szempontú kategorizáció is létezik. Mizser Lajos (1989) a női neveket csoportosítva 9 kategóriát alkotott. Megkülönbözteti a bibliai neveket (*Erzsébet*, *Zsuzsanna*, *Anna*), a martirológiumi neveket (*Brigitta*, *Katalin*), a görög-római mitológiából vett neveket (*Diána*, *Afrodité*), a virágneveket (*Ibolya*, *Viola*), a becenévi alakból keresztnévvé vált neveket (*Zsuzsa*, *Katinka*, *Kata*), a nőiesítés által létrejött neveket (*Alberta*, *Paula*), az úgynevezett végződésneveket (*Anita*, *Nóra*, *Rita*, *Bella*), az irodalmi névadásból származó neveket (*Csilla*, *Melinda*, *Laura*), valamint a változatos neveket (*Napsugár*, *Ajándék*) (Mizser 1989: 250–252). Úgy vélem, hogy ez a fajta kategorizáció is ma már tovább bővíthető, például az összetett keresztnevek csoportjával (*Annabella*).

2.6. A keresztnévvizsgálatok fő témái: a névhasználat és a névadás motivációinak elemzése

A magyarországi keresztnévvizsgálatok a 20. század második felétől kezdődően szaporodtak meg, hiszen az onomasztika tudományterülete is innentől indult fejlődésnek hazánkban (Hoffmann 2015: 11). Kronológiai sorrendben bemutatok néhány olyan keresztnévvizsgálatot, amely a saját kutatásomhoz hasonlóan a névadás motivációjára fordít figyelmet, emiatt pedig az elemzésem előzményének tekinthető.

Benkő Loránd már 1950-ben lényegi megállapításokat tett a keresztnévadással kapcsolatban. A névválasztás során a hangsúly a névesztétikán van, főként a név hangzása, hangulata befolyásoló tényező. „Való igaz, hogy a neveknek van hangulatuk. Ezt a hangulatot minden egyén különböző szubjektív benyomások alapján alakítja ki magának, a nevek hangulatát tehát szinte mindenki másmilyennek érzi" (Benkő 1950: 123).

Büky Béla szocioonomasztikai vizsgálatot végzett, azt kutatta, hogy a névadás és a lakóhely között kimutathatók-e valamilyen összefüggések. Budapest belső és külső területeinek névadási szokásait hasonlította össze. Megállapította, hogy a névdivat a belső kerületekből indul kifelé, a 10 leggyakoribb név szinte teljesen azonos a központi és a peremterületeken, illetve a tévéműsorok névadásra gyakorolt hatása erősebb a külső területeken (Büky 1974: 8–12).

Gulyásné Mátraházi Zsuzsanna az 1980-as évek elején foglalkozott az akkori keresztnévdivattal. Hangsúlyozza, hogy a nevekkel kapcsolatos szubjektív benyomásainkat érzelmeink vezérlik. Lehetséges, hogy egy név indokolatlanul tetszik nekünk, vagy esetleg ellenszenvet vált ki belőlünk, hiszen ismerünk egy számunkra kedves vagy általunk nem kedvelt személyt, akit így hívnak (Gulyásné 1981: 8).

T. Molnár István arra hívta fel a figyelmet, hogy a keresztnevek (ahogyan az emberi beszédhangok) képesek bizonyos asszociációkat kelteni. Megvizsgálta, hogy egy-egy keresztnév hangzása milyen mértékben váltja ki a férfiasság és a nőiesség asszociációját (T. Molnár 1987: 200–203). Bár a nevek férfias vagy nőies hangzása nem játszik döntő szerepet a névadásban, saját kutatásomban mégis találtam arra utaló jeleket, hogy egy-egy keresztnév éppen emiatt tetszik valakinek.

A névválasztást befolyásolják a különböző aktuális divatjelenségek. Ádám Imre az 1990-es évek elején megfigyelte, hogy a lánygyermekek elnevezésében sokkal nagyobb szerepet játszik a divat, mint a fiúk névadásában (Ádám 1992: 59).

Rancz Teréz Felső-Háromszéken kutatta a névadás motivációit. A névválasztást főként a családi hagyomány és a tetszés határozta meg, egyéb motivációként megjelent a magyarosság is. Az eredmények egyértelműen bizonyítják, hogy az iskolai végzettség befolyásolja a névválasztást. Míg az általános iskolai végzettségűek inkább tetszés alapján választanak nevet, a felsőfokú végzettségűek számára fontos szempont a magyaros hangzás és a név eredete (Rancz 2009: 19).

Haindrich Helga munkája azt bizonyítja, hogy az iskolázottság és a névválasztás szoros kapcsolatban állnak egymással, kimutathatók bizonyos szabályszerűségek. Az alacsonyabb végzettségűek törekszenek arra, hogy minél inkább újító jellegű, különleges nevet válasszanak gyermekeiknek. Az utóbbi évtizedekben a hagyományos neveknek csökkent a

népszerűsége, a névadásban újító tendencia figyelhető meg, a névválasztók inkább az idegen eredetű neveket részesítik előnyben (Haindrich 2014: 108–120).

A névválasztás témája után a névhasználatot befolyásoló tényezőket tekintem át Bauko János munkájának segítségével (2015). A szerző úgy véli, a névhasználat kérdéskörét célszerű szociológiai szempontokkal együtt vizsgálni. A társadalom és a névhasználat kapcsolatrendszerét vizsgáló tudományág neve szocioonomasztika. „A névhasználatot befolyásoló főbb tényezők közé tartozik az idő–tér–társadalom dimenziója" (2015: 79). A szocioonomasztika kutatási területei közé tartozik többek között a kisebbségi névhasználat, a névattitűd, a névdivat, a névhasználat és az életkor, felekezet, nemek, társadalmi csoportok stb. összefüggéseinek feltárása. A kisebbségi névhasználat esetében a tulajdonnevek identitásjelölő funkciója fokozottan érvényesül, hiszen kisebbségi környezetben a név etnikai identitásra is utalhat.

„A névattitűd az egyes embereknek, illetve csoportjainak nevekkel szembeni beállítottságát, hozzájuk való viszonyulását, róluk kialakult értékelő jellegű vélekedését jelöli" – fogalmaz Bauko János (2015: 111). A név iránti attitűdöt számos tényező befolyásolja: az egyén, a közössége, a név hangulata, jelentése, eredete, ritkasága vagy gyakorisága stb. A nevekhez pozitívan, negatívan vagy semlegesen viszonyulhatunk.

Ahogyan fentebb említettem, a névdivat lényeges befolyásoló tényező a névadás során. A szerző így definiálja a névdivatot: „A névdivat általában tömeges méretűvé váló, társadalmi indítékú azonos vagy hasonló viszonyulás a tulajdonnevekhez" (Bauko 2015: 80). Művében a szlovákiai magyar névdivattal foglalkozott, de úgy vélem, hogy ezek a megfigyelések érvényesek az anyaországra is. A rendszerváltást követően megfigyelhető, hogy a szülők egyedibb neveket szeretnének adni gyermeküknek (*Nela, Nina*), gyakori jelenség a két keresztnév adása, növekszik a bejegyzett keresztnévváltozatok száma (*Cintia, Cyntia*), gyakran a névadás alapjául szolgál egy-egy filmhős vagy sorozatbéli szereplő neve (*Pamela, Fernando*), illetve nő a keresztnévként anyakönyvezett becenevek száma (*Marika, Katica, Tomi*).

A névviselők igen gyakran szeretik a nevüket, mert egyedi, rövid, dallamos, elődeiktől kapták, szép a jelentése. Amennyiben a névviselő nincs megelégedve a nevével (mert kellemetlen az asszociációja, tömegnév, kellemetlen a hangzása), kérvényezheti a megváltoztatását. A névviselők egy része nem szereti, ha a keresztnevén szólítják, inkább a becéző formát preferálják, hiszen az közvetlenebb jellegű.

„A névhasználat az életkor szerint változik. Más-más névkinccsel rendelkeznek az egyének a gyermek-, ifjú-, felnőtt- és időskorban" (Bauko 2015: 116). Különbségeket tapasztalhatunk egyes generációk között a névhasználat, a névviselés és a névadás terén is. Az idősebb generáció tagjai hagyományosabb keresztneveket, míg az újszülöttek inkább idegenebb hangzású neveket viselnek. Az idősebbek gyakran emlegetik egymást a ragadványnevükön.

Névhasználati eltérések mutatkoznak meg a nemek esetében is. A férfiak gyakrabban kapnak ragadványneveket, mint a nők. A legnépszerűbb női keresztnév már a 16-17. században is az *Anna* volt, ami a mai napig is rendkívül kedvelt. A régi férfinevek, mint a *János, Péter, Mihály* manapság már nem divatosak (Bauko 2015: 79–126).

3. ATTITŰDVIZSGÁLATOK

Kutatásom megalapozásaként különböző attitűdvizsgálatok módszertanából és eredményeiből gyűjtöttem információt. Ezek segítségével alakítottam ki a vizsgálat körülményeit, és alkottam meg a hipotéziseimet.

3.1. A legjelentősebb kutatási előzmények

A továbbiakban olyan névattitűd-vizsgálatokat ismertetek, amelyek a saját kutatásom elkészítésének alapjául szolgáltak.

Tóth Imre 1967-es kutatása a legszebb magyar név (vezetéknév és keresztnév) megállapítására irányult, ám előzetes vizsgálatot is végzett. Elsőként 1965-ben hetven férfitől kérdezte meg, hogy milyen nevet adna magának. Utónevek közül az *Attila* név fordult elő legtöbbször a válaszok között. A választott vezetéknevek leginkább i-re vagy y-ra végződtek, illetve nagymértékben kimutatható volt az irodalmi és történelmi nevek hatása. Egy évvel később a felmérést újra megvalósította, de ezúttal vizsgálati alanyai salgótarjáni kamaszlányok és fiatal munkás férfiak voltak, valamint a kérdését is megváltoztatta: „Melyik a legszebb magyar név?" A lányok női, a férfiak férfineveket választottak. Az eredmény a következő lett: a legszebb férfinév a *Kárpáti Zoltán*, a legszebb női pedig a *Tamási Anita* (Tóth 1967: 56–67).

A kutatási eredmények kiválóan alátámasztják Hajdú Mihály megállapítását, miszerint egy név divatosságának, gyakoriságának az az oka, hogy az adott nevet viselő személy példaképpé válik. Például a 19. század második felében a *Sándor* és *Lajos* nevek gyakorivá válása Petőfi Sándor és Kossuth Lajos történelmi szerepének következménye (Hajdú 2003: 109). A *Zoltán* utónév népszerűségének valószínűleg köze van Jókai Kárpáthy Zoltán című művéhez, esetleg Kodály Zoltán személyéhez is. Ezenkívül a név zeneisége is meghatározó, kellemes a zsongása. A *Kárpáti* vezetéknév kellően dallamos, jelentése is szép. A választás indokai között szerepelt a Kárpátok szépsége, illetve a pozitív irodalmi élmény. Az *Anita* név „győzelme" egy kedvelt színésznővel és egy tv-sztárral magyarázható. A név hangalakja kellemesen, tisztán cseng. A kérdezett lányok rajonganak a filmekért, színészekért, és gyakran kísérik figyelemmel a televíziós műsorokat. A *Tamási* vezetéknév azért tetszett a lányoknak, mert egy akkori csinos és kedves televíziós bemondónőre asszociáltak a név hallatán. A vizsgálat alapján kijelenthető, hogy a nevek kiválasztásában fontos szerepet játszik a tv hatása, a név zeneisége, illetve a vezetéknév és a keresztnév kellemes együtthangzása, de a személyes élmények és érzelmek a legfőbb értékmérők (Tóth 1967: 56–67).

Bura László a névdivat nemzedéki változásait tanulmányozta, elsősorban a szatmári líceum tanulóinak névanyagát és névízlését kutatta. Összevetve a nagyszülők, szülők korabeli névanyagával, elmondható, hogy a tanulók korosztályának névhasználatában több név gyakorisága nagymértékben módosult, emellett az előző nemzedékek által használat nevek jelentős része hiányzik a mai névanyagból. Bura nem csupán a névanyag nemzedéki átalakulásával, hanem a tanulók saját nevükhöz való viszonyulásával, illetve a névválasztás tényezőivel is foglalkozott. A diákok többsége szereti a nevét, közel egyharmaduk

közömbösen viseli, körülbelül tíz százalékuk pedig nem szereti. A legszebbnek tartott név kiválasztását legfőképp ezek a tényezők befolyásolják: a név hangzása, ritkasága, újszerűsége, jelentése, becézhetősége, valamint az, hogy egy számukra kedves ember az adott név viselője (1996: 72–89).

Heidi Vandebosch a médiumok névadásra gyakorolt hatását vizsgálta empirikus kutatásában. 1997 januárjában és februárjában a szülőket kérdezték flamand kórházakban arról, hogy honnan merítettek ötletet a gyermekük elnevezéséhez, illetve mi volt a névadás motivációja. A kérdőív még számos kérdést tartalmazott: milyen nevet nem adnának szívesen gyermekeiknek, milyen nevet adtak a többi gyermeküknek, mi jellemzi médiahasználati szokásaikat, egy adott név viselőjével kapcsolatban milyen tulajdonságokra asszociálnak stb. A 137 válaszadó szülő majdnem fele személyes kapcsolataiból merített ihletet a névadáshoz. A szülők harmada valamilyen utónévkönyvből választott nevet gyermekének. A névválasztás leggyakoribb motivációja a név szépsége volt. A médiumok közül a televízió gyakorolt hatást leginkább a névválasztásra. Érdekes jelenség, hogy a szülők (gyakran tudattalanul) azért választanak egy adott nevet gyermeküknek, mert azt kívánják, hogy olyan tulajdonságokkal rendelkezzen, mint az általuk a televízióból megismert, azonos nevű, szimpatikus személy (Vandebosch 2000: 243–259).

Bauko János a nyitrai egyetem hallgatói körében végzett személynevekhez fűződő attitűdvizsgálatot (2009). Felmérte, hogy a magyar szakos hallgatók hogyan viszonyulnak a saját nevükhöz. A mérés 2008-ban készült, kérdőíves módszerrel. Az eredmények azt mutatták, hogy a legtöbb hallgató elégedett volt a saját nevével, illetve leginkább azt szeretik, ha a becenevükön szólítják őket.

Takács Judit 2017-es tanulmányában bemutat néhány névasszociációs vizsgálatot, illetve rávilágít a névvizsgálat egy-egy lehetséges új szempontjára, a kommunikációs és pszichológiai szempontra. Nemzetközi kutatások során más-más módszertant alkalmaztak a vizsgálatok során, például nem nevekről, hanem ismeretlen hangsorokról kellett a tesztalanyoknak asszociálni vagy egy-egy név kapcsán tulajdonságpárok (kövér-sovány, kedves-nem kedves stb.) közül választani. Az asszociációk akkor is megjelentek egy név kapcsán, ha a válaszadó nem ismert ilyen nevet viselő személyt. M. Horváth Viktória nagyon érdekes vizsgálatot folytatott 2014-ben, amelyben a névvel kapcsolatos előítéletek megjelenése kapott központi szerepet. Az első vizsgálat során a tesztalanyoknak három személyről mutattak képet, majd jellemezni kellett őket. A válaszokban nem mutatkozott nagy eltérés. A második vizsgálat során újabb vizsgálati alanyoknak ugyanazt a három képet mutatták, de az egyik személyt elnevezték Kolompár Ramónának, ami elutasítást eredményezett. Az asszociáció képessége már óvodás gyerekek esetében is jelen van, azonban ők inkább csak foglalkozásokra gondolnak, a 13–16 éves korosztály már sztereotipizál, az egyetemisták pedig vagyoni helyzet alapján is képeznek kategóriát (Takács 2017: 106–111).

Iskolai kutatást végzett Bíró Ferenc, aki szakmunkástanulók szóbeli névhasználatát vizsgálta, különös figyelmet fordítva a megszólításformákra. Az adatfelvétel az egri Bornemissza Gergely Szakképzési Intézet tíz osztályában történt. A tanulók leginkább családnéven vagy ragadványnéven szólítják egymást. A ragadványnév-használat által megismerhető az adott osztály közösségi viszonyrendszere, illetve a névadó és a névviselő egyén egy-egy tulajdonsága (Bíró 1997: 30–45). Fontosnak tartom, hogy a pedagógusok

tisztában legyenek az osztályokban használatos névanyaggal, hiszen csupán a megszólításokra figyelve több következtetést is levonhatnak a tanulókkal kapcsolatban. Egy-egy esetben így fény derülhet az osztályon belüli bántalmazás vagy kirekesztés jelenlétére.

3.2. A kutatás körülményei és a hipotézisek

Elsőként a kutatás körülményeit és módszertanát mutatom be, ezután térek ki a hipotéziseimre.

A kérdőíves kutatást az Aszódi Evangélikus Petőfi Gimnázium, Általános Iskola és Kollégium ötödik, hetedik és tizedik évfolyamos tanulóinak körében végeztem. Azért választottam tudatosan ezt a három korosztályt, mert mindannyian rendelkeznek korábbi tanulmányaiknak köszönhetően névtani ismeretekkel. A névtani tananyag harmadik, hatodik és kilencedik osztályban jelenik meg a szófajtanhoz kapcsolódóan. A vizsgálat során tehát a névkompetencia tanult elemei is elvárhatók voltak. A negyedik osztály helyett azért választottam az ötödiket, mivel a vizsgálatot mindenképp felső tagozatosok körében szerettem volna végezni.

A vizsgálat az intézményvezető, illetve a szülők írásos engedélyének birtokában, a kutatásetikai elveket maximálisan betartva valósult meg. Mindhárom korcsoportból 39 tanuló (összesen 47 fiú és 70 lány) vett részt a vizsgálatban. Az adatfelvétel májusban történt, főként az anyanyelvi órák során. A kutatásban részt vevő tanulók fele az én tanítványom, a többi tanuló számomra ismeretlen volt. Az ötödik és a hetedik évfolyamról egy-egy általános iskolai és egy-egy kisgimnáziumi csoportot vontam be a vizsgálatba. Ők mindnyájan nyomtatott formában kapták meg a kérdőívet. A kérdéssor papíralapú kitöltése körülbelül 20 percet vett igénybe. A tizedik évfolyamról is két csoportot választottam (létszám alapján), ők online töltötték ki az űrlapot. Az adatfelvétel előtt minden csoporttal megosztottam a legfontosabb információkat (melyik kérdéstípusra adhatnak több választ, mit tegyenek, ha nem tudnak válaszolni stb.), illetve biztosítottam őket a vizsgálat anonimitásáról.

A kérdőívet úgy állítottam össze, hogy az egyes kérdéstípusok váltsák egymást a figyelem fenntartása érdekében. Alkalmaztam egy- és többválaszos feleletválasztós zárt kérdéseket, illetve nyitott kérdéseket is. Közvetett és közvetlen kérdések egyaránt megjelentek a kérdéssorban. A vélemények mérésére háromfokozatú skálákat és ötfokozatú Likert-skálát használtam. A hipotéziseim eddigi saját oktatási tapasztalataimon alapulnak, ezeket kívánom a kérdőíves vizsgálat eredményével és a szakirodalom felhasználásával alátámasztani.

I. Mindegyik vizsgált korosztály rendelkezik a személynevekhez köthető alapvető névkompetenciával.

Hoffmann szerint a neveket az egyén a szocializációs folyamat során ismeri meg, fokozatosan alakul ki az a képessége, hogy megfelelően használja őket, és újabbakat is alkot, azaz a névhasználók névkompetenciával rendelkeznek (Hoffmann 2010: 53). Reszegi Katalin hasonlóan vélekedik a kérdésről, ugyanis szerinte a különböző tulajdonnevek és megnevezések az anyanyelv-elsajátítás kezdetétől részei a mindennapi kommunikációnak (Reszegi 2022: 209).

Az a feltevésem, hogy a tanulók névkompetenciájuk segítségével ki tudják majd választani a mai legnépszerűbb neveket a felsorolt nevek közül, valamint rendelkeznek a

sztereotipizáció képességével is, azaz meg fogják tudni állapítani, hogy egy adott név viselője milyen megadott tulajdonságokkal bírhat (pl. életkor, kisebbséghez tartozás stb.).

II. A legtöbb tanuló azért szereti a saját keresztnevét, mert különlegesnek, ritkának tartja. Bauko János összegyűjtötte azokat a tényezőket, amelyek a névattitűdöt befolyásolják, ezek között megjelenik a név ritkasága is. „A névviselők gyakran nyilatkoznak úgy, hogy tetszik a nevük, mert örökölték elődeiktől, egyedi, ritka, nem túl megszokott, kellemes a hangzása, tetszik a jelentése, szép magyaros, dallamos, rövid, könnyen megjegyezhető" – írja Bauko (2015: 113). Véleményem szerint a gyerekek válaszaiban hasonló indokok fognak megjelenni.

III. A diákok által legszebbnek vélt keresztnevek között nagy számban meg fognak jelenni a manapság divatos, gyakori nevek.

Tóth Imre így fogalmaz a nevek kiválasztásával kapcsolatban: „A nevek szépségének rangsorolásánál a személyes (szubjektív) élmények és érzelmek a legfőbb értékmérők, azokat pedig nem lehet általános érvényű logikai, értelmi törvényszerűségekkel meghatározni" (Tóth 1967: 132). Ezzel ellentétben én logikus törvényszerűségnek tartom, hogy mivel a gyerekek számára a gyakori nevek megszokottak, ismerősek, ezáltal elfogadottak és számukra kedvesek lesznek.

IV. A tanulók a jövevényneveket preferálják a hagyományos nevekkel szemben.

Napjainkban a szülők a hagyományos nevek helyett ritkábban használatos jövevényneveket, gyakran idegen eredetű nevet választanak gyermekeiknek. Az idegen eredetű keresztnevek rövid vagy becéző alakváltozatai (*Lara, Letti, Lotti*) is kedveltek a névválasztók körében (Bauko 2015: 119–121). Bíró Ágnes szerint a kevésbé iskolázott réteg tagjai szívesen választanak az idegen eredetű nevek közül (Bíró 1998: 203–210). „Általános névélettani változásnak tekinthetjük, hogy az utóbbi évtizedekben a hagyományos nevek jelentősen veszítettek népszerűségükből, helyettük a névválasztók az idegen eredetű, újító jellegű neveket részesítik előnyben" – állapítja meg Haindrich Helga (2014: 120). Véleményem szerint a tanulók gyakrabban találkoznak a jövevénynevekkel akár az iskolában, akár a közösségi médiában, így megszokottabb számukra például a *Kevin* név, mint a hagyományos magyar *Hunor*.

Lényeges fogalomhasználati kérdésre térek ki az *idegen eredetű név* és *jövevénynév* szakkifejezések kapcsán. A következőkben csupán a *jövevénynév* terminust fogom használni, mivel különböző szakirodalmakban más-más szempontok alapján különítik el a két kategóriát, vagy néhány esetben egymás szinonimájaként jelennek meg. Az én nézőpontom szerint a nevek magyar névkincsbe kerülésének időpontja számít, ez alapján tehát vannak régebben átvett (*Klára*, *Miklós*) és manapság a magyarba került (*Brájen, Szimonetta*) jövevénynevek.

V. Feltételezem, hogy a névalapú kategorizáció jelei egyre egyértelműbben jelentkeznek az életkor előrehaladtával.

„A társadalmi helyzetre vonatkozó asszociációkörök nagy része »tanulás eredményeként« kapcsolódik a névhez" – írja Takács Judit (2017: 6). Úgy gondolom, hogy a fiatalabb tanulók főként a név és az életkor kapcsán fognak tudni kategóriát alkotni, ezzel szemben az idősebb korosztály képes lesz az elvontabb csoportosításra is (hagyományos vagy modern trendeket követő az adott névviselő). A sztereotipizálás véleményem szerint jellemzőbb lesz a 10. évfolyamos tanulókra, míg az 5. évfolyamon várhatóan elenyésző lesz az efféle válaszok megjelenése.

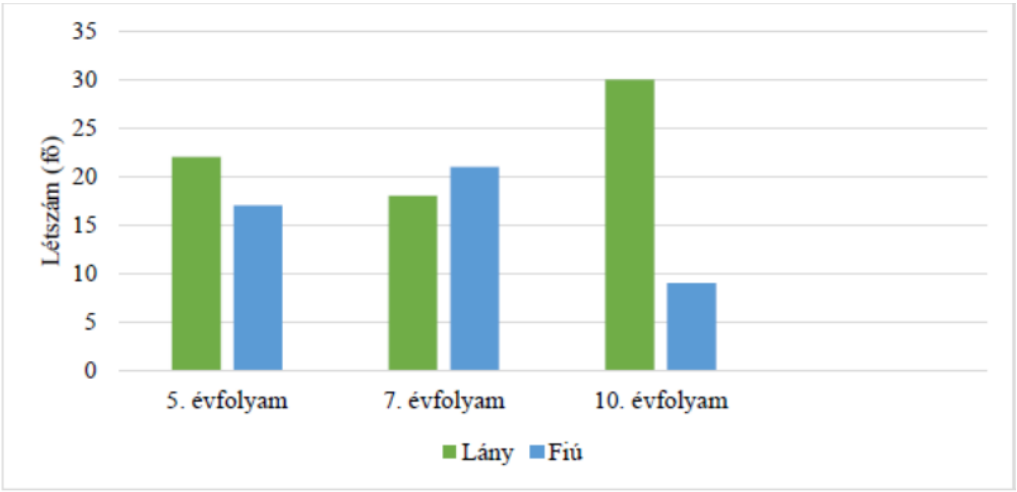
4. A KUTATÁS ÉS EREDMÉNYEI

4.1. A kérdőív felépítése és az eredmények átfogó elemzése

Ismertetem a kérdőív felépítését, hiszen kialakítása különösen nagy fokú odafigyelést igényelt, mivel alkalmazkodnia kellett a 11, a 13 és a 16 éves korosztály szövegértési szintjéhez, feladatmegoldási képességeihez (a kérdőívet a melléklet tartalmazza). Figyelmet fordítottam továbbá a kérdéstípusok változatosságára, a fogalmak példákkal való szemléltetésére, illetve a megfelelő nevek kiválasztására. A kérdések a névattitűdre, a névkompetenciára, a névválasztásra, illetve ezekhez kapcsolódóan a névasszociációkra és a névtipológiára vonatkoznak. Elsőként az eredményeket összesítve elemzem, majd a következő alpontban rávilágítok a korosztályi különbségekre. Az eredményeket a kérdések típusa szerint haladva mutatom be.

4.1.1. Az alapadatok

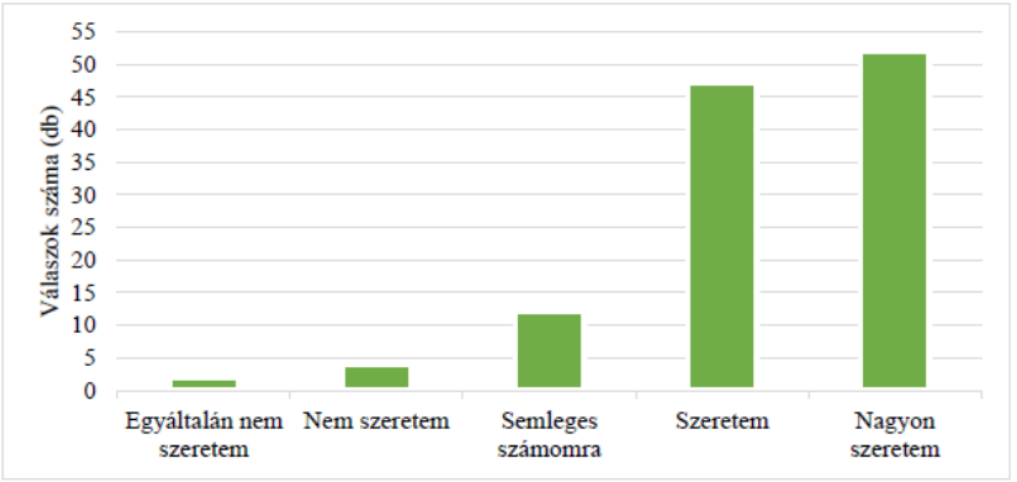
Az 1-2. kérdésben az általános adatokra, a tanulók évfolyamára és nemére voltam kíváncsi. Az űrlapot minden évfolyamból 39 tanuló töltötte ki. A 10. évfolyamon 9 fiú, 30 lány, a 7. évfolyamon 21 fiú, 18 lány, az 5. évfolyamon 17 fiú és 22 lány diák vett részt a vizsgálatban.



***1. diagram**:* A nemek megoszlása évfolyamonként

4.1.2. A névattitűdöt vizsgáló kérdések

a) A névattitűdre vonatkozó kérdések több helyen is megjelentek a kérdőívben.
Elsőként a 3-4. kérdéssel a diákok saját keresztnevükkel kapcsolatos attitűdjét mértem fel. Ötfokozatú skálán kellett bejelölniük, hogy mennyire szeretik a saját nevüket, majd indokolniuk kellett válaszukat.
A válaszadók 85%-a (99 fő) viszonyul pozitívan saját keresztnevéhez.



2. diagram: A saját keresztnévhez kapcsolódó attitűd

A gyerekek több indokot is felsoroltak, miért kedvelik keresztnevüket, ezekből ismertetem a leggyakoribbakat, illetve kiemelem az érdekességeket. A kellemes hangzás a 2., a név szépsége a 3. leggyakoribb válasz volt. A legkiemelkedőbb indok – ahogyan ezt feltételeztem is – a név egyedisége, különlegessége, ritkasága volt: ez a válasz a gyerekek csaknem 30 százalékánál fordult elő.

Úgy gondolom, hogy a saját név különlegesnek gondolása mögött hasonló mítosz rejlik, mint a magyar nyelv egyediségére vonatkozó pozitív nyelvi mítosz. A mítosz közhiedelmet, féligazságot jelent, laikus vélekedés, amely valamilyen érzelmi indíttatásból, hitbéli meggyőződésből fakad. A nyelvi mítoszok hasonlóan működnek, mint bármilyen másfajta mítosz. Egy adott közösség kultúrájának részét képezik, a hétköznapi emberek is ismerik, beszélnek róluk, és befolyásolják a beszélők viselkedését. A nyelvi mítoszoknak számos alkategóriája ismert, az egyik a magyar nyelv jellegével kapcsolatos mítoszok csoportja. Sokan gondolják azt, hogy a magyar nyelv különleges, más nyelvektől eltérő, egyedi logikájú nyelv, azonban minden nyelvben találhatók egyedi nyelvi jelenségek, így ez az állítás bármelyik nyelvre igaz lehet (Lanstyák 2014: 80–114).

Hasonló ehhez a mítoszhoz az is, hogy a tanulók a saját nevüket különlegesnek, egyedinek tartják. A nevet egyedivé teheti a hangzása, jelentése, hangulata, eredete stb. és ezek együttese, azonban ilyen tekintetben minden név lehet egyedi. Úgy vélem, a két jelenség szorosan kapcsolódik az identitástudathoz, hiszen az anyanyelv és a név (akár vezetéknév, akár keresztnév) a személyiség, az öntudat jelentős részét képezik.

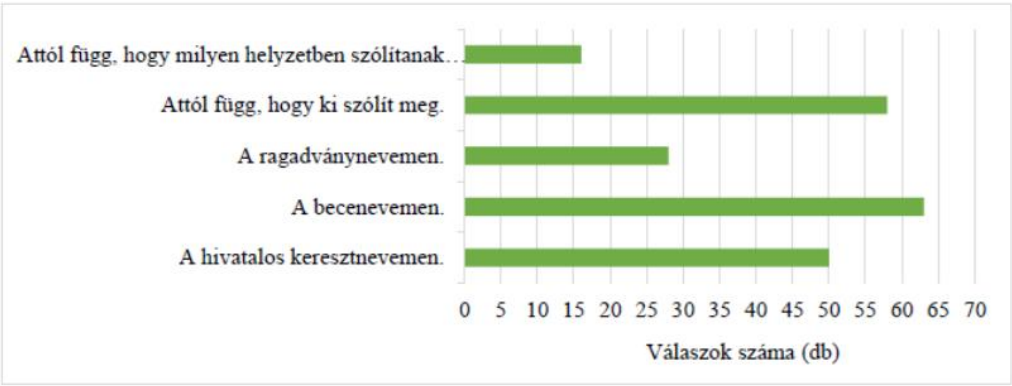
Érdekesnek tartom azt a kérdést, hogy mit jelenthet a válaszolók számára egy név szépsége. Több válaszadó is kiemelte, hogy azért szereti a nevét, mert illik a személyiségéhez. Ez szintén nagyon szubjektív szempont, valamint nehéz arra következtetni, hogy a név hangalakját vagy jelentését vesszük a kijelentés alapjául. 6-7 diák írta, hogy a becézhető formája vagy a jelentése miatt kedveli a nevét, emellett a névadó személye is fontos számára. Néhány tanuló azzal indokolta nevének szeretetét, hogy az adott nevet híres vagy történelmi személyek viselték, illetve a név könnyen fordítható idegen nyelvre. Talán azért lehet fontos

szempont pár diák számára az, hogy egy névnek legyen idegen nyelvi megfelelője, mivel többen külföldön szeretnének tanulni, munkatapasztalatot szerezni.

A tanulók kevesebb, mint 5%-a válaszolta azt, hogy nem szereti a nevét. Az indokok között szerepelt, hogy a név nem illik a viselőjéhez, a nevet nem lehet becézni, túl gyakori vagy túl ritka, hosszú, gyerekes, valamint csúfolták vele az illetőt.

b) Az 5-6. kérdésben a megszólításukra vonatkozó preferenciáikra voltam kíváncsi. Fontosnak tartottam példákat feltüntetni a válaszlehetőségek terminusaira (hivatalos keresztnév, becenév, ragadványnév). Természetesen számolnom kellett azzal, hogy a megszólítás módja összefügg a kommunikációs helyzettel is. Nem hagyható figyelmen kívül az a tényező, hogy ki és milyen szituációban szólítja meg őket. Így összesen öt válaszlehetőségük volt, ezekből többet is választhattak. Ezután szintén indokolniuk kellett.

A becenévi megszólítást preferálja a válaszadók több mint fele attól függetlenül, hogy ki és milyen szituációban szólítja meg őket. A gyerekek 50%-a nyilatkozott úgy, hogy a megszólító személye befolyásolja az általa kedvelt szólítónevet. A hivatalos keresztnév 43% számára, a ragadványnév a diákok közel negyede számára kedvelt megszólítási forma. Mindhárom névtípusnál megjelentek az előző kérdésnél is előforduló indokok: a hangzás, a névviselő egyénhez illőség, a névadó személyhez fűződő érzések.



3. diagram: A megszólításra vonatkozó preferenciák

A hivatalos nevet választók leginkább azzal magyarázták döntésüket, hogy a nevüket nem lehet becézni, vagy nem is szeretik egyáltalán a becéző és egyéb alakváltozatokat. Egy hetedik osztályos lány a hivatalos keresztnevet jelölte meg, azonban többféle megszólítási formát is kedvel, így indokolta válaszát: „Nagyrészben mindenki *Borá*-nak szólít, de szeretem, ha anya azt mondja, hogy *Nyuszikám*, vagy amikor apa azt mondja, hogy *Manó* vagy *Borácska.* Azt is szeretem, ahogy keresztapukám szokott szólítani, ő mindig azt mondja, hogy *Boriska*, és mindig nevet rajta a család." Ebből a válaszból világosan látható, hogy a hivatalos keresztneve mindennapi szólítónévként funkcionál, de családi körben a becéző alakváltozatát, illetve a ragadványneveit is elfogadja, szereti a számára kedves emberektől hallani.

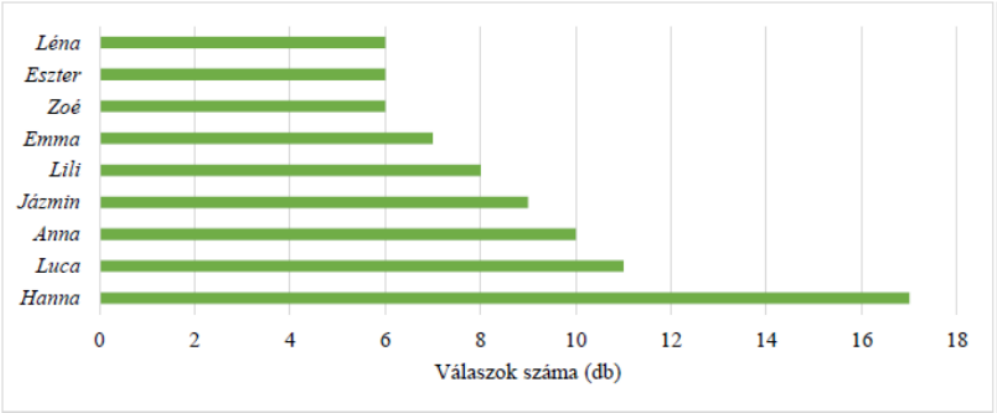
A becenevet preferálók körében a közvetlenség, személyesség, egyediség, rövidség, kedveskedés, humorosság voltak a fő okok. Érdekes volt számomra, hogy a nevek kapcsán

a férfiasság/nőiesség már fiatal korban is lényeges lehet a diákok számára. Egy *Botond* nevű 5. osztályos fiú azért szereti a *Boti* becenevét, mert szerinte férfias.

A ragadványnevet választók esetében kiemelten fontos a névadó személye, hiszen ezeket a neveket általában barátaiktól kapják, egy-egy humoros szituációnak köszönhetően, valamint fontos kiemelni, hogy ezt a nevet leginkább a baráti társaság tagjai ismerik és használják.

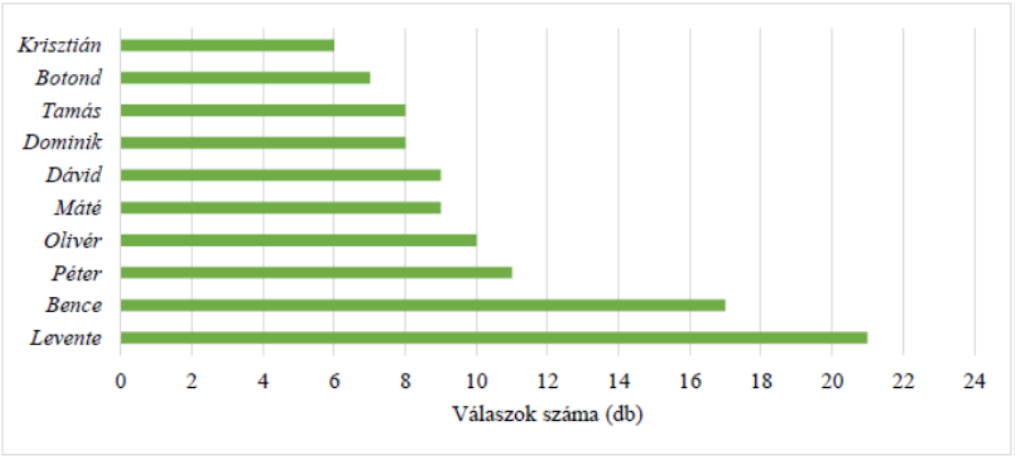
A kommunikációs helyzet és a megszólító személy fontosságát így hangsúlyozta az egyik 10. osztályos fiú: „A helyzetfüggőség és a megszólító egyén a legmeghatározóbb, mivel bárhogy szólíthat bárki, amíg az nem ártó szándékkal lealacsonyító. Tehát általában ez a két tényező határozza meg a megszólítást." Ennek kapcsán több tanuló is kijelentette, hogy a különböző keresztnévi alakváltozatokat csak a családtagjaitól és/vagy barátaitól fogadja el. Volt olyan diák, aki nyomatékosította, hogy tanáraitól a hivatalos keresztnévi megszólítást várja el. Ahogyan fentebb is szót ejtettem róla, valóban nem mindegy, hogy pedagógusként megadjuk-e azt a tiszteletet a diákjainknak, hogy úgy szólítjuk őket, ahogyan az számukra kényelmes. Meglepődve tapasztaltam, hogy három tanulótól is érkezett olyan válasz, hogy nekik mindegy, hogyan szólítják őket, csak ne csúfnéven.

Saját tapasztalataim szerint az osztálytermi kommunikáció során a keresztnévvel szemben a diákok a keresztnévi alakváltozatot preferálják. A tanítási gyakorlatom során, amikor újabb és újabb csoportokkal ismerkedtem meg, a bemutatkozás során megkérdeztem a gyerekektől, hogyan szólítsam őket. Mindig ügyeltem arra, hogy a tanulók kényelmesen érezzék magukat, nem szerettem volna önkényesen választani a két keresztnevük közül, vagy általam „helyesnek" vélt módon becézni őket (például nem mindegy, hogy egy *Georgina* nevű lány *Gina* keresztnévi alakváltozatát g-vel vagy dzs-vel ejtem). Az intézményben körülbelül 70 tanulóval vagyok napi kapcsolatban. Azok a gyerekek, akinek becézhető keresztnevük van, általában ezt a megszólítási formát kérték tőlem (*Boti, Angi, Dóri, Zsombi, Beni* stb.), a többi tanulót a hivatalos keresztnevén szólítottam (*Máté, Dávid, Lilla*, *Bence, Lara* stb.). Kivételként tudom említeni, amikor egy kisfiú azt kérte, hogy *Cincin*-nek szólítsam (az osztálytársai is ezzel a ragadványnévvel illették), illetve egy másik fiú két ünnep nevét is viseli, így inkább a második keresztnevének egy alakváltozatát használta, a *Benő*-t.



4. diagram: A legszebbnek tartott női keresztnevek

c) A következő kérdések célja az egyéni névpreferenciák, a különböző típusú és hangalakú nevekkel kapcsolatos attitűdök feltárása volt. A 10-11. kérdés esetében a diákok kifejthették véleményüket arról, szerintük melyek a legszebb férfi- és női nevek. Kértem őket, hogy amennyiben válaszukat meg tudják indokolni, írják le azt is.
A tanulók a legszebbnek tartott nevekkel kapcsolatos kérdésre nagyon sokszínűen válaszoltak (l. 4. és 5. diagram). Az abszolút „győztes" két név a *Levente* és a *Hanna* voltak. Női nevek közül a *Hanna* (17 fő) után a *Luca* (11 fő), majd az *Anna* (10 fő) és a *Jázmin* (9 fő) nevek fordultak elő legtöbbször a válaszok között. Ezeken kívül a *Lili*, *Emma*, *Zoé*, *Eszter*, *Léna* neveket 6-8 diák választotta legszebb névként.
A férfinevek esetében a *Levente* (21 fő) választ a *Bence* (17 fő), majd a *Péter* (11 fő) követi. 6-10 tanuló tartja az *Olivér*, *Máté*, *Dávid*, *Dominik*, *Tamás*, *Botond*, *Krisztián* neveket a legszebb férfineveknek.



***5. diagram**:* A legszebbnek tartott férfi keresztnevek

A kérdés kapcsán beigazolódott az az előfeltevésem, miszerint a mai legnépszerűbb nevek nagy számban meg fognak jelenni a legszebbnek tartott nevek között. A diákok által legszebbnek választott nevek a saját korosztályuk leggyakoribb nevei, ezért számukra ezek ismerősebbek és kedveltebbek. Az ismerősség és vonzalom (kedveltség) viszonyát régóta vizsgálja a szociálpszichológia, ez az ún. ismerősségi hatás. Az emberek előnyben részesítik azokat a dolgokat, amelyek ismerősek számukra, még akkor is, ha nincsenek elég információ birtokában. Minél többször kerül kapcsolatba az illető az adott ingerrel, annál inkább megkedveli (Zajonc 1968). Ez a tendencia a nevekre vonatkoztatva is megmutatkozik.

A *Hanna* és *Anna* a két leggyakoribb keresztnév 2008-ban, 2011-ben és 2013-ban is, a vizsgált tanulók születési éveiben. A *Luca* 2008-ban még csak a 11., 2011-ben a 10., 2013-ban már a 4. leggyakrabban választott név volt. A *Levente* és *Bence* mindhárom évben az első három leggyakoribb név között szerepel. A *Péter* a 8. helyet foglalja el a 2008-as és 2011-es statisztikában, 2013-ban viszont már csak a 12. leggyakoribb férfinév.[1]

[1] https://www.ksh.hu/infografika/2019/nevek_2008-2018.pdf
https://www.ksh.hu/infografika/2022/nevek_2011-2021.pdf

Kutatásomban a számomra legizgalmasabb felfedezés a legszebbnek vélt nevek kérdéshez kapcsolódik. Mint ahogyan említettem, a vizsgált tanulók fele a tanítványom. Ők papíralapon töltötték ki a kérdőívet, így felismertem a kézírásukat. Körülbelül minden harmadik általam tanított ötödikes és hetedikes tanuló a saját nevét tartja a legszebbnek. Emellett sokan azoknak a társaiknak a nevét írták fel, akikkel jó barátságot ápolnak, vagy aki tetszik nekik. A tanulság számomra az, hogy a névpreferenciájukat leginkább az érzelmek, az általuk ismert és kedvelt személyek befolyásolják.

A diákok többféle magyarázattal támasztották alá, miért tartják a legszebbnek az általuk megadott nevet. A leggyakoribb indokok a hangzás, a név különlegessége és szépsége voltak. Ezenkívül többen azért választották az adott nevet, mert rövid, vagy mert egy általuk kedvelt családtagot így hívnak. Néhány esetben a névválasztás oka az egyszerűség, fiatalosság, modernség, nőiesség/férfiasság, népszerűség vagy az adott névtípus kedvelése (virágnév, gyümölcsnév) volt. Egy-két diák érdekes indoklást fűzött névválasztásához: volt, aki a z betűs neveket preferálta, valakinek a név történelmi kötődése volt mérvadó, valaki pedig a megjegyezhetőség szempontját helyezte a fókuszba. Egy 10. osztályos fiú így vélekedett a legszebb férfinevekről: „*Koppány*, *Etele*, *Előd*. Kiemelném, hogy a névválasztásomban nem játszik szerepet a nemzettudat, igencsak messze áll tőlem a nacionalizmus." Ez bizonyára egy nem mindennapi válasz, hiszen a tanuló feltételezte rólam azt, hogy a névpreferenciájából következtetni fogok az értékrendjére. Úgy vélem, a válaszok alapján elmondható, hogy az általam megkérdezett diákok inkább a rövid és többségében a gyakoribb neveket kedvelik, egyéb tendenciát nem fedeztem fel.

A 12. kérdés során a jelenleg népszerű névtípusokkal kapcsolatos attitűdjükre voltam kíváncsi. Háromfokozatú skálán kellett jelölniük, mennyire nyerik el tetszésüket a felsorolt névtípusok. Itt is célszerűnek tartottam minden típushoz kapcsolódóan egy-egy szemléltető példát feltüntetni. A névtípusokkal kapcsolatban elmondható, hogy a tanulók fele a nevek rövidített alakváltozatát kedveli. A manapság divatosnak számító virágneveket, illetve az összetett keresztneveket a gyerekek fele, a gyümölcsneveket a 2/3-a elutasítja. Ebből az eredményből az következik, hogy a válaszoló diákok névízlése igen konzervatív, nem követi a névdivat újító tendenciáit.

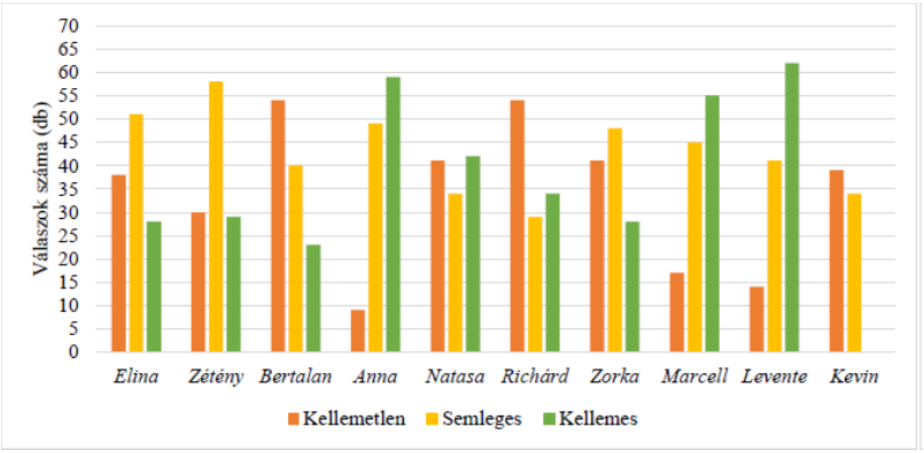
A 13. kérdésben egy-egy név hangalakjának megítélése volt a feladat egy háromfokozatú skálán. Érdekelt, hogy megfigyelhető-e valamilyen tendencia hangtani szempontból. A nevek kiválasztásánál ügyeltem a változatosságra, tehát voltak különböző hangrendű, kemény és lágy mássalhangzót, hosszú és rövid magánhangzót tartalmazó nevek is.

A nevek hangzásának megítélése szintén változatos eredményeket hozott (l. 6. diagram). A válaszadók szerint kellemes hangzású a *Levente* (62 fő), az *Anna* (59 fő) és a *Marcell* (55 fő). A kellemes hangzás a lágy mássalhangzóknak (*m, n, l*) köszönhető, valamint úgy gondolom, hogy a nevek népszerűsége is erősítheti a pozitív megítélést.

Megosztó volt a *Zétény*, a *Kevin* és a *Natasa* hangzása. A tanulók nagyobb része inkább kellemetlen jelzővel illeti az *Elina* és a *Zorka* neveket. Véleményem szerint ez az eredmény a sziszegő (*s, z*), valamint a pattogó vagy kemény hangok (*r, t, k*) jelenlétéből fakad. Az *Elina* esetében talán a magánhangzók változatossága befolyásolja negatív irányba a lágy

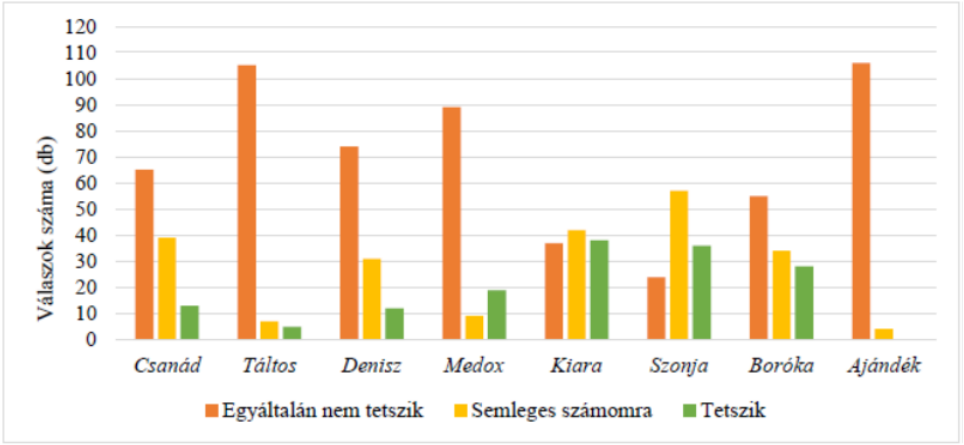
https://www.ksh.hu/infografika/2024/nevek_2013-2023.pdf

mássalhangzók jelenlétét. Abszolút kellemetlenül csengenek a válaszolók számára a *Bertalan* (54 fő) és a *Richárd* (54 fő) férfinevek, ennek fő oka véleményem szerint a mássalhangzó-torlódás, illetve a nevekben megtalálható számos pergő- és felpattanó zárhang (*b, r, t, d*) lehet. A névesztétikával foglalkozó Kunszery Gyula (1970) és Gulyásné Mátraházi Zsuzsanna (1981) is felhívja a figyelmet a torlódó mássalhangzók problematikájára. Kiemelik az azonos magánhangzók halmozásának hátrányait, azonban jelen esetben ez a szempont nem befolyásolta negatív irányba például a *Levente* megítélését.



6. diagram: Keresztnevek hangalakjának megítélése

A 16. kérdés esetén arra voltam kíváncsi, hogy a vizsgált csoport a modern vagy a hagyományos neveket preferálja inkább. Háromfokozatú skálán kellett értékelniük, hogy mennyire tetszenek nekik a felsorolt nevek. Választottam felújított (*Táltos, Ajándék*), hagyományos magyar (*Csanád, Boróka*), valamint újabban átvett (*Denisz, Medox*) és valamelyest régebben átvett jövevényneveket (*Kiara, Szonja*) is. A 10-11. kérdésre adott válaszokkal összevetve komplexebb képet kaphatunk arról, hogy a vizsgált diákok körében az újító vagy a hagyományos névválasztási tendencia figyelhető meg.



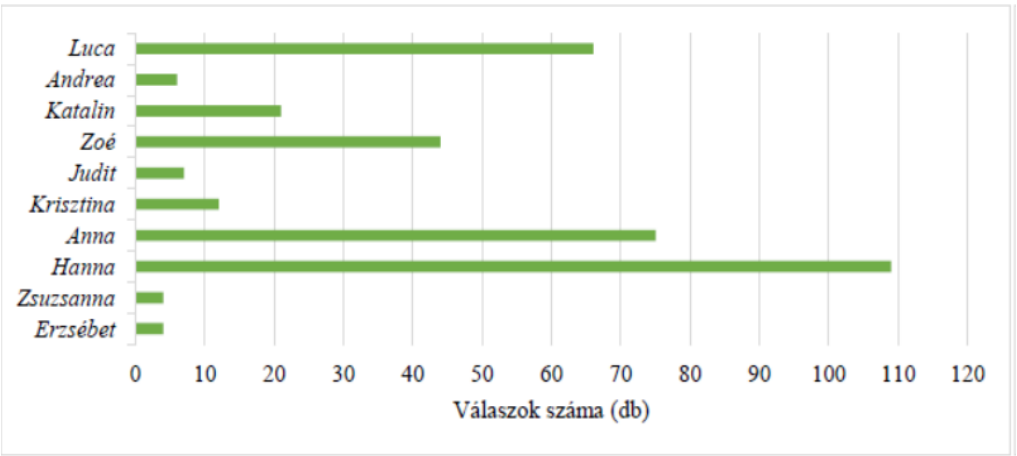
7. diagram: Modern és hagyományos keresztnevekhez kapcsolódó attitűdök

A tanulók névízlésére vonatkozóan nehéz megfogalmazni, hogy mely névtípusok tetszenek nekik, sokkal könnyebb azonban arra rávilágítani, mi az, ami nem (7. diagram). A *Táltos* és az *Ajándék* felújított neveket szinte minden tanuló elutasítja. A *Medox* és *Denisz* újabban átvett nevek a válaszadók háromnegyedének, a *Csanád* és a *Boróka* hagyományos magyar nevek a diákok felének egyáltalán nem tetszenek. A *Kiara* és a *Szonja* jövevénynevek többségében a semleges szavazatot kapták.

4.1.3. A névkompetenciát vizsgáló kérdések

A következő kérdésekkel a tanulók névkompetenciáját vizsgáltam.

7-8. kérdés során tíz név közül kellett kiválasztaniuk azt a három nevet, amelyet szerintük a legtöbben adnak az újszülötteknek manapság. Az egyik kérdés a női, a másik a férfinevekre vonatkozott. A tíz név tartalmazta a három-három ma legnépszerűbb nevet (a KSH 2023-as utónév-statisztikája alapján)[2], egy-két ma is kedvelt (*Zoé, Bence*), illetve az 1990-es, 2000-es években (*Dávid, Katalin*) és a korábbi évtizedekben divatos neveket (*Erzsébet, Lajos*) is.



8. diagram: A válaszadók szerint az újszülötteknek leggyakrabban adott női keresztnevek

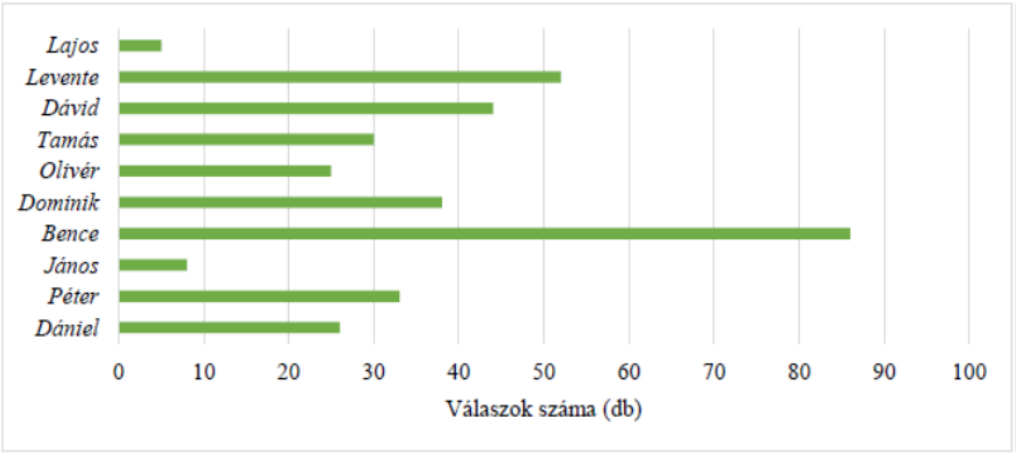
A diákoknak sikerült a három manapság leggyakrabban választott lány utónevet kiválasztani. A *Hanna* 109, az *Anna* 75, a *Luca* 66 szavazatot kapott. 4-4 tanuló választotta a *Zsuzsanna* és az *Erzsébet* választlehetőséget.

A fiúnevek esetében már nem ennyire egyértelműek az eredmények. A gyerekek a *Bence*, *Levente*, *Dávid* sorrendet állították fel 86, 52 és 44 szavazattal. A válaszadók szerint a *Dávid* megelőzi a *Dominik*-et, a *Dániel,* a *Tamás* és a *Péter* pedig az *Olivér*-t. 5 tanuló választotta a *Lajos* nevet.

Ezekből az eredményekből arra következtetek, hogy a diákok megfelelő névkompetenciával rendelkeznek, képesek megkülönböztetni a jelenleg népszerű, divatos neveket a régebben divatos, de ma is nagy megterheltségű nevektől. A férfinevek esetén azért volt nehezebb a választás, mert a névdivatban nincsenek olyan jelentős változások,

[2] https://www.ksh.hu/infografika/2024/nevek_2022-2023.pdf

mint a női nevek tekintetében. A Dávid és a Dániel például igen kedvelt nevek voltak az utóbbi évtizedekben és manapság is, ezzel szemben az Andrea népszerűsége a 2000-es évek első, a Krisztiná-é a 2000-es évek második évtizedében jelentősen alábbhagyott.



9. diagram: A válaszadók szerint az újszülötteknek leggyakrabban adott férfi keresztnevek

A 15. kérdés funkciója a névkompetencia mérése mellett a névasszociáció és a sztereotipizálás vizsgálata. Úgy gondolom, hogy a kérdőívben ez a feladat volt a legösszetettebb, illetve egy kissé másfajta gondolkodást igényelt, mint amelyet a tanulók megszoktak. A gyerekeknek el kellett képzelniük egy adott név alapján a névviselő személyt. Több lehetőség is választható volt. A választlehetőségeket a svéd Rolf Hedquist (2005) névasszociációs vizsgálatából merítettem. Ő két felmérést végzett 1982 és 1992 között. 250 14–25 év közötti diák keresztnevekkel kapcsolatos asszociációit kutatta. A kutatásban részt vevők feladata az volt, hogy egy adott keresztnevet tulajdonságpárok valamelyikével kellett jellemezniük, például: alacsony–magas, jó–gonosz, modern–ódivatú stb. Ezek alapján én két tulajdonságpárral dolgoztam: idős–fiatal és hagyományokat tisztelő – modern trendeket követő. Az utóbbi tulajdonságpár úgy született meg, hogy összefoglaltam az egyszerűség kedvéért több ehhez tartozó szempontot is (vallási hovatartozás, társadalmi helyzet, lakóhely, foglalkozás, megjelenés). Az ötödik választlehetőség a kisebbséghez tartozó volt. Az ötödik és hetedik osztályos gyerekeknek magyarázattal kellett szolgálnom, mit jelent a kisebbséghez tartozó kifejezés, így a Magyarországon élő összes kisebbséget felsoroltam. A nevek kiválasztásánál szem előtt tartottam, hogy legyen köztük divatos (Benett), hagyományos magyar (Botond) és régi jövevénynév (Sándor), valamint olyan tipikus név, amely kapcsán kisebbségi névviselőre asszociálhatunk (Dzsenifer).

A gyerekek a névasszociációs feladat során legfőképp az életkorra tudtak következtetni. A Bence és Jázmin nevek viselőjét egyértelműen (82%-ban és 75%-ban), a Botond és Benett nevekét is inkább fiatalként képzelték el. Érdekes eredmény született a Dzsenifer esetében, hiszen csupán a gyerekek 43%-a gondolja fiatalnak a névviselőt, 20%-uk pedig idősnek véli. A Sándor név kapcsán egyértelműen magasabb életkorra asszociáltak, a tanulók 80%-a jelölte be ezt a válaszlehetőséget.

A hagyományokat tisztelő vagy modern trendeket követő jellemvonásokra kevés válasz érkezett. A Sándor név viselőjét a tanulók 63%-a hagyományokat tisztelőnek, a Jázmin és Bence nevű személyeket a gyerekek 36-38%-a modern trendeket követőnek képzeli el.

A Dzsenifer keresztnevet viselő személyre 52 fő kisebbségi származásúként gondol. 13-14 fő a Benett, a Jázmin és a Sándor nevekről is kisebbségi névhasználóra asszociál. A válaszok ennél a feladatnál is azt bizonyítják, hogy a diákok a nevekhez kapcsolódó tudásuk alapján képesek kategóriákat alkotni, amelyek a vizsgált korosztályok esetében leginkább az életkorra vonatkoznak.

4.1.4. A névválasztás szempontjait vizsgáló kérdések

A névválasztás szempontjaival két kérdés során foglalkoztam.

A 9. kérdést úgy tettem fel, hogy minden gyermek számára könnyen elképzelhető legyen a szituáció: vagy születendő testvérük, vagy leendő gyermekük számára kellene nevet adniuk. Háromfokozatú skálán tizenöt szempontot kellett értékelniük az alapján, hogy milyen mértékben játszanak szerepet a névadásban. A szempontokat főként az olvasott szakirodalmakra alapoztam, azonban olykor a saját tapasztalataimat is figyelembe vettem. Beillesztettem a vallási hovatartozás tényezőjét, mert kíváncsi voltam, hogy az evangélikus nevelés hatása megmutatkozik-e abban, hogy a tanulók mennyire tartják fontosnak azt, hogy bibliai, egyházi nevet válasszanak.

A névválasztásra vonatkozó kérdésekre válaszolva a gyerekek az alábbi szempontokat tartják szem előtt: a családnév hangzása, a név becézhetősége, a név köznévi jelentése. A családnévhez illeszkedés 47 tanuló szerint mindenképp fontos névválasztási szempontból. Érdekes, hogy ez a tényező kapta a legtöbb szavazatot, de még ez sem éri el a válaszadók számának felét. Ebből az eredményből, valamint a többi indoklást igénylő válaszból arra tudok következtetni, hogy a névválasztás a vizsgált tanulók körében inkább egyéni preferenciák alapján történik. A 4., 10-11. és 14. kérdésre adott egyéni válaszok alapján a név hangzása, illetve egyedisége a legfontosabb a diákok számára.

A tanulók nem tartják fontosnak a névnap időpontját, a névben szereplő magánhangzók hangrendjét, a név eredetét, névadási szempontból a vallási hovatartozásukat, illetve a keresztnév és a vezetéknév alliterálását sem. Úgy gondolom, hogy a névnapozás jelentősége csökken a fiatalok körében, így annak időpontja sem számít annyira, mint a mai középkorúak esetében.

Egy kis ellentmondást vélek felfedezni abban, hogy ha a tanulók szerint a hangzás ennyire meghatározó, akkor miért nem számít a magánhangzók hangrendje. Kunszery Gyulának a névadás esztétikai szempontjait bemutató tanulmányában (1970), a Ladó-féle utónévkönyvben (1971), valamint a jelenleg is működő Utónévkereső portálon is hangsúlyos szempont a jó hangzás elérése a névválasztás során. A kellemes hangzás magában foglalja a mássalhangzók képzési sajátosságai, a vezetéknév és a keresztnév harmonikus együtthangzása mellett a magánhangzók hangrendjét is.

Elmondható, hogy a vizsgált diákok a névadás kérdésébe nem vonják bele vallási nézeteiket, mivel a válaszadók csupán 10%-a nyilatkozta, hogy vallási hovatartozása mindenképp befolyásolná a névválasztás folyamatát.

A 14. kérdéssel azt térképeztem fel, hogy a kultúra mely forrástípusai vannak hatással a vizsgált korosztály névválasztására, névpreferenciájára.

A gyerekek 56%-ának névválasztását befolyásolják a különböző médiumok. Fontosnak tartom megjegyezni, hogy az eredmények ennél a kérdésnél nem értékelhetők tökéletesen, ugyanis sok tanuló nem írta le válaszában, hogy mely forrásból származik az általa választott név. Több szereplőt felismertem név alapján, azonban nem lehetek biztos benne, hogy a film, a sorozat, a könyv vagy a játék volt a válaszadó számára az elsődleges forrás, mint például a Geralt név esetében. Egy következő hasonló vizsgálat esetén célszerű lenne külön rákérdezni a médium típusára, illetve a névre, esetleg a névadás motivációjára.

A legtöbben filmekből, sorozatokból inspirálódtak, emellett jelentős volt a könyvekből választott nevek száma is. Néhány tanuló névpreferenciáját játék vagy zene is tudta befolyásolni. A nevek leginkább a popkultúrából származnak, sok esetben Magyarországon nem anyakönyvezhető keresztnevek (Ivy, Damon, Eathen), azonban a válaszokban megjelent az Ernő, az Abigél, illetve a Lilla is a klasszikus magyar irodalomból. A névválasztás legfőbb indoka az adott médiumban megjelenő karakter személyisége, illetve a név hangzása volt.

Filmek közül megtalálható volt a válaszokban a Halálos iramban Dominik nevű szereplője, az X-man Logan nevezetű karaktere, a Konstantin az azonos című horrorfilmből, a Kevin név feltehetően a Reszkessetek, betörők!-ből, illetve a Bruce a Batman alakját magára öltő Bruce Wayne miatt.

Több név mesefilmből származik: Alíz, Szaffi, Anasztázia, Anna a Jégvarázsból és Nala az Oroszlánkirályból.

Ezekből a sorozatokból merítettek a tanulók: Jóbarátok (Rachel), Family guy (Bonnie), Jujutsu Kaisen (Satoru), Violetta (a főszereplő neve azonos a sorozatéval).

A könyveket vizsgálva elmondható, hogy nagy átfedés van a sorozatok-filmek forrástípussal, de az egyszerűség kedvéért ide sorolom azokat a műveket, amelyek elsősorban könyvformátumban jelentek meg. Katniss az Éhezők viadala, Percy a Percy Jackson, Geralt a Vaják című könyvsorozat szereplői. A Lotti név Erich Kästner Két Lotti című regényében jelenik meg. A Rajmund az Iskolák versenye című könyvsorozatból, a Zoé a 40 nyári nap című Leiner Laura által írt regényből származik. Egy tanuló a Noé nevet emelte ki a Bibliából.

A játékokból választott nevek a következők voltak: Arthur a Red Dead Redempion II-ből, Atreus a God of Warból, Medox egy Sims 4-et játszó youtuber hatására, illetve Abigail a Stardew Valley című játékból. Két tanuló zenéből választana szívesen nevet: az Aidá-t a Verdi-opera nyomán, illetve a Felix nevet egy koreai popbanda hatására.

52 diák nyilatkozta azt, hogy nincs olyan keresztnév, amelyet szívesen adna valakinek film, könyv, sorozat vagy játék nyomán. Egy válaszadó azt írta, ő inkább a háziállatainak választana szívesen nevet film alapján, a Thor és a Frodó neveket. Összességében elmondható, hogy a tanulók névválasztására leginkább a filmek és a sorozatok vannak hatással a különböző médiumok közül, s ez a megfigyelés egybevág Vandebosch korábbi vizsgálatának eredményével (2000: 243–259).

4.2. Az eredmények korosztályi és nemi különbségei

Az adatfeldolgozás során néhány esetben megfigyeltem a három vizsgált korosztály válaszai között bizonyos különbségeket, emellett olykor a fiúk és lányok attitűdjében is eltéréseket fedeztem fel. Fontosnak tartom ezt az összehasonlítást, hiszen az eredmények bemutatják a névkompetencia szintjének fejlettségét, rávilágítanak a névválasztás és a névízlés különbségeire, valamint a névasszociáció eltéréseire.

A tanulók a 4. kérdés során indokolták, miért szeretik saját keresztnevüket. A válaszelemek mindhárom korosztályban hasonlók voltak, azonban egy kicsit más arányban. Az 5. és a 7. évfolyamon legtöbben a nevük ritkaságát emelték ki, a 10. évfolyamon a leggyakoribb válasz már a név különlegessége volt. Egy 10. osztályos lány így fogalmazott a kérdés kapcsán: „Kira a nevem, és azért szeretem, mert különleges, mint én magam." Ebből a válaszból is látható, hogy ez a korosztály fontosnak tartja az egyediséget, különlegességet mind a nevük, mind pedig ezáltal a személyiségük tekintetében. Az 5. évfolyamon alig jelent meg indokként a név hangzása, viszont a 7. és 10. évfolyamon ez a válasz már többször olvasható volt.

A fiú válaszolók esetében néhányszor előfordult, hogy nem tudták, miért kedvelik a nevüket, vagy nem indokoltak megfelelően (pl. mert jó, tetszik), illetve páran azt válaszolták, hogy megszokták a nevüket, ezért szeretik. A lányoknál többször jelent meg a név becézhetősége és szépsége, de ezen indokok érdekes módon a fiúknál egyáltalán nem kerültek elő.

Az újszülötteknek adott leggyakoribb női nevekkel kapcsolatos (7.) kérdés esetén kiválóan megmutatkoznak a korosztályi különbségek. Csupán 5. és 7. osztályos tanulók jelölték meg manapság leggyakrabban választott utónévként az Erzsébet, Zsuzsanna, Judit és Andrea neveket. A 10. osztályosok számára tehát egyértelmű, mely nevek népszerűek ma, és melyek voltak azok régen. A helyes (Hanna, Anna, Luca) válaszhármast 6 ötödikes, 7 hetedikes és 21 tizedikes tanuló jelölte be. Ennél a kérdésnél érzékelhető leginkább, hogy a diákok névtani tájékozottsága az életkor előrehaladtával fejlődik.

Az újszülötteknek leggyakrabban adott férfinevekkel kapcsolatos (8.) kérdés esetén érdekes eredményeket fedeztem fel. Az előző kérdéshez hasonlóan, a Lajos nevet szintén csak 5. és 7. osztályos tanulók választották ki a leggyakrabban választott keresztnevek egyikeként. Ezzel szemben az előző kérdéshez képest fordított képet ad a helyes válaszokat jelölő tanulók életkora, ugyanis a Dominik, Olivér, Levente neveket mindhárom esetben legtöbben az 5. évfolyamosok, majd a 7. és végül legkevesebben a 10. évfolyamosok jelölték be. A helyes válaszhármast csupán ketten találták el. Ez az eredmény cáfolja a 7. kérdés válaszaiból levont következtetést.

A névkompetencia szintje a két nemet vizsgálva hasonlónak mondható. A válaszokat úgy értékeltem, hogy a 60%-os lány és 40%-os fiú részvételi arányt figyelembe vettem.

A 12. kérdés során – amely a tanulók névízlésére vonatkozott – szintén megfigyeltem korosztályi eltéréseket. A 7. évfolyam névízlése a legkonzervatívabb, illetve a 10. évfolyam a legnyitottabb az újabb divatjelenségekre. A hetedikesek utasítják el leginkább az összetett keresztneveket, a virágneveket és a gyümölcsneveket.

A különböző médiumok névadásra gyakorolt szerepe más-más eredményeket mutatott a 14. kérdés során a három korosztály esetében. Az ötödik évfolyam esetében 20, a hetedikben 16, a tizedikben 15 fő nyilatkozta, hogy semmilyen médium hatására sem választana nevet. Úgy tűnik, hogy minél idősebb egy tanuló, annál inkább merít ihletet valamilyen forrástípusból.

A lányok többször adtak olyan választ, amelyben nem csupán a kedvelt keresztnevet nevezték meg, hanem a médium típusát is. 6-7 lány tanuló szívesen választana nevet irodalmi alkotás, sorozat és film, 5 fő mese és 2 fő zene hatására. A fiúk a film forrástípust nevezték meg legtöbben, illetve a játékok többször előfordultak a válaszok között, mint a lányoknál.

A 15., névasszociációt vizsgáló kérdés során főként az életkor és a kisebbséghez tartozás megítélése hoz érdekes eredményeket. A Dzsenifer név kapcsán 21 tizedikes, 18 hetedikes és 13 ötödikes asszociált kisebbségi névhasználóra, emellett 3 tizedikes, 10 hetedikes és 11 ötödikes idősként képzelte el. A Jázmin és Sándor nevek esetében nem észlelhető, hogy az idősebb tanulók hajlamosabbak a névalapú sztereotipizációra, hiszen inkább az 5. és 7. osztályosok jelölték be a kisebbséghez tartozó jelzőt.

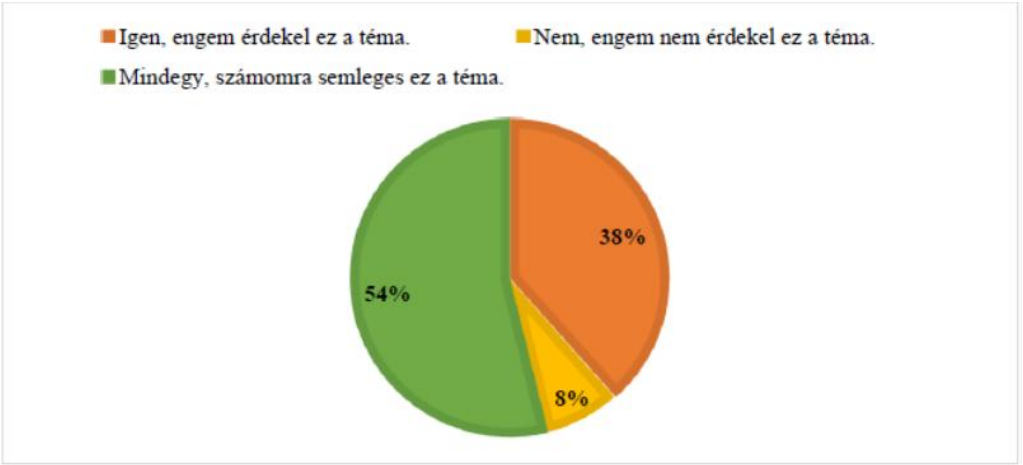
A sztereotipizálás mértéke összességében hasonló eredményeket mutat a két nem esetében. A Dzsenifer név kisebbségi megítélése a lányok esetében 10%-kal magasabb, azonban a Jázmin és Sándor nevek a fiúk válaszaiban 4-6%-kal gyakoribbak ebben a vonatkozásban. A Dzsenifer név életkorra vonatkozó asszociációi kapcsán elmondható, hogy inkább a fiúk képzelik el idősként a névviselő személyt.

5. A NÉVTAN INTERDISZCIPLINÁRIS SZEMLÉLETŰ TANÍTÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI

Kérdőívemben az utolsó, 17. kérdést azért tettem fel, hogy felmérjem, mennyire nyerte el a gyerekek tetszését ez a téma. Három lehetőség közül választhattak: érdekli őket, semleges számukra vagy nem érdekli őket kérdőív témaköre.

A diákok majdnem 40%-a érdekesnek találja a kérdéskört, és több mint fele semlegesen viszonyul a témához. A 117-ből csupán 9 tanuló nem érdeklődik egyáltalán. Érdemes lenne megnézni, hogy néhány névtannal kapcsolatos foglalkozás, drámajáték után hogyan alakulnának ezek az eredmények. Biztos vagyok benne, hogy a téma gyakorlatias, játékos feldolgozása nagymértékben fokozná az érdeklődésüket.

Úgy vélem, hogy a névtan iránti érdeklődési szintet lehetséges, érdemes és szükséges is fokozni. Mindenképp nagyobb teret kellene biztosítani a névtan oktatására, hiszen a kutatások (Raátz 1994; Liszka 1997; Fercsik 1999; Gelegonyáné Katona 2015; F. Láncz 2016; Zántó 2018) a kilencvenes évektől kezdve arra mutatnak rá, hogy a diákok onomasztikai tájékozottsága hiányos. A névtan interdiszciplinaritásának köszönhetően komplex ismereteket közvetít, és segíti az összefüggések felismerését. A tulajdonnevek ismerete az idegen nyelv tanulása során is segítséget nyújt. A név szorosan kapcsolódik az identitáshoz, tehát a hazafias nevelés céljához is illeszkedik. Más népek, kisebbségek névhasználati szokásait megismerve a diákok interkulturális ismeretei is bővülnek. A névtani tájékozottságnak szerepe van a tulajdonnévi alapú diszkrimináció csökkentésében is (Kecskés 2018: 24).



10. diagram: A téma iránti érdeklődés százalékos megoszlása

Takács Judit és Raátz Judit nem csupán a névtan tantervbe emelése mellett szólnak, hanem egy, a jelen helyzetben is használható megoldással szolgálnak: a drámapedagógiát állítják a névtan „szolgálatába". A drámapedagógiai megközelítés azért előnyös, mert élményt ad, a tanulók bevonódnak egy közös tevékenységbe, több készséget aktivizál, életszerű, valamint rávilágít a tantárgyközi kapcsolatokra. Egy drámafoglalkozás alkalmával a tanulók valószerű helyzetekbe kerülnek: megtapasztalhatják névkompetenciájukat, felismerhetik saját környezetük jellemző tulajdonnévtípusait, a nevek stilisztikai jellemzőit, megtapasztalhatják a névválasztás szociális és kulturális meghatározottságát, megismerkedhetnek a nevekkel kapcsolatos sztereotípiákkal. A jógyakorlatok nem csupán egy hosszú, teljes drámapedagógiai foglalkozás során használhatók, hanem egy-egy tanórába illesztve, akár ráhangolódás gyanánt is megállják a helyüket (Takács–Raátz 2020: 111–124).

Fontosnak tartom, hogy a meglévő tudásra építve tudjuk fejleszteni a gyerekeket. A névtan tudományterülete azért is alkalmas erre, mivel jelen van a mindennapjaikban, könnyen tudnak kapcsolódni hozzá a gyerekek, sokak számára érdekes és motiváló tananyag, emellett a tantárgyi koncentrációban remekül használható. A tantárgyi koncentráció nagy szerepet játszik az úgynevezett jelenségalapú oktatásban (Phenomenon Based Learning, PhBL). A jelenségalapú oktatás azt jelenti, hogy a diákok egy-egy témát nem egy, hanem több tantárgy keretén belül járnak körül, így a tanulóknak nagyobb rálátása van más-más nézőpontból a különböző összefüggésekre. A tanulók részei az oktatási folyamatnak, nem csupán passzív megfigyelők, hiszen a jelenségalapú oktatás a projektpedagógia módszertani sajátosságaival rendelkezik (Symeonidis–Schwarz 2016).

Úgy gondolom, a névtan alkalmas arra, hogy ezzel a szemlélettel a tanítsuk. Finnország túllépett a tradicionális tantárgyak oktatásán, az országban jelenleg is multidiszciplináris oktatás működik, amely hozzájárult a „finn csoda"-ként emlegetett tanulmányi eredmények eléréséhez.

Néhány példa segítségével mutatom be, hogyan illeszthető be a névtani ismeretanyag az anyanyelvórán kívül más tantárgyak oktatásába.

- Történelem: történelmi személyek ragadványneveinek története (pl.: Véres Mária, IV. Nyálas Alfonz, Dobzse László).
- Földrajz: víznevek, tájnevek, településnevek kialakulása, jelentése (pl.: Sajó, Nógrád, Besztercebánya).
- Hon- és népismeret: népnevek, néprajzi csoportok nevei, helyi mikrotoponimák kialakulása, jelentése (pl.: magyar, barkó, Hosszúvölgy, Szontágh-lépcső).
- Angol nyelv: névadási szokások, a megszólítás szabályai, különleges helynevek (pl.: Taylor-hoz hasonló unisex nevek, Mr. vagy Sir használata, a Karen név pejoratív jelentése, a Big Ben nevének története).
- Osztályfőnöki/etika: nevekkel kapcsolatos sztereotípiák kialakulása, diszkrimináció csökkentése (pl.: a csúfolódás veszélyei, konfliktuskezelés).
- Irodalom: az irodalmi névadás motivációi, névhangulat (pl.: Glogova, Esti Kornél).
- Művészettörténet: művészi álnevek, a címadás (pl.: Botticelli, Nakonxipánban hull a hó).
- Dráma: névtipológia, névasszociáció, névattitűd, névválasztás, névdivat témáinak különböző játékos feldolgozása (pl.: márkanévteremtés csoportmunkában, vita az új személynevek engedélyezéséről, tulajdonságok társítása egy adott névhez). Természetesen a drámapedagógia módszerei nem csupán drámaórán alkalmazhatók.

6. Összegzés

Dolgozatomban áttekintettem a személynév és a keresztnév fogalmi és tipológiai kérdéseit, valamint foglalkoztam a személynévtörténet, a névhasználat, valamint a névadás motivációi témakörökkel. Bemutattam a legfőbb attitűdvizsgálatokat, amelyek a kutatásom alapjául szolgáltak. A legszebb név, a névízlés nemzedéki változásai, a médiumok névadásra gyakorolt hatása, a saját névhez fűződő attitűd, a névasszociáció és az iskolai névhasználat témáit egy-egy tanulmány eredményeinek bemutatásával foglaltam össze.

A kutatásom során az Aszódi Evangélikus Gimnázium három korcsoportjának névízlését, névkompetenciáját, névhasználati és névválasztási preferenciáit, valamint különböző típusú nevekkel kapcsolatos attitűdjét mértem fel.

Összességében elmondható, hogy mindhárom korosztály (ötödik, hetedik és tizedik évfolyam) rendelkezik személynevekkel kapcsolatos névkompetenciával.

A tanulók 85%-a szereti, illetve sok diák ritkának, különlegesnek tartja saját keresztnevét. A válaszadók fele a becenévi megszólítást részesíti előnyben.

A diákok által legszebbnek vélt keresztnevek között magas arányban jelennek meg a manapság gyakori, divatos nevek (pl. Hanna, Anna, Levente, Bence). A gyerekek névízlése igen konzervatív, a rövid, gyakori neveket részesítik előnyben. A diákok névpreferenciáját főként érzelmeik, az általuk fontosnak tartott személyek nevei befolyásolják. Több tanuló a saját nevét tartja a legszebbnek. A felújított neveket, az újabban átvett jövevényneveket, a hagyományos magyar neveket, valamint a virág- és gyümölcsneveket egyértelműen elutasítják. Nem jelenthető ki, hogy inkább az újító vagy a hagyományos tendencia érvényesül ízlésükben.

A névválasztás során a gyerekek szerint a név egyedisége, hangzása és a családnévhez illősége a legfontosabb szempont. A válaszadók 56%-át befolyásolják különböző médiumok

névválasztási szempontból, minél idősebbek a diákok, annál inkább. Főként filmekből és sorozatokból merítenek ihletet, de a könyvek és a játékok is többször előfordulnak a válaszok között.

A vizsgált tanulók esetében nem mondható el, hogy az idősebb tanulók hajlamosabbak lennének egy-egy név kapcsán sztereotipizálni, elvontabb kategóriákban gondolkodni.

A vizsgálat eredményeinek ismertetését követően rávilágítottam arra, hogyan lehetne a névtani ismereteket más tantárgyak keretén belül oktatni. Az interdiszciplinaritás remekül kihasználható a névtan esetében, hiszen a nyelvészeten kívül számos más tudományterülettel áll kapcsolatban, és rendkívül sok lehetőséget kínál arra, hogy a tanulók bevonódjanak a tanórába, kifejezzék véleményüket, összefüggésekben gondolkodjanak.

A névtani tájékozottság azonban nem csupán a tudományos színtéren van jelen, hiszen a mindennapjaink részét képezi például a megszólítás, a névválasztás, a névasszociáció, a névdivat. A névadással kapcsolatos felelősségvállalás, a csúfolódás és a nevekhez fűződő előítéletek megszüntetése is kiemelt pedagógiai feladat, hiszen ahogy Bodor Ádám írja: „Minden névnek egyénisége van, rejtett előjele, bűvköre, és az ilyesmi a hétköznapi életben is előbb-utóbb beleszól az ember sorsába."

SZAKIRODALOM ÉS FORRÁSOK

Ádám I. (1992). Névadási szokások napjainkban. *Magyar Névtani Dolgozatok*, *100*, 56–63.

Bauko J. (2007). *Ragadványnév-vizsgálatok kétnyelvű környezetben*. ELTE.

Bauko J. (2015). *Bevezetés a szocioonomasztikába*. Nyitrai Konstantin Filozófus Egyetem Közép-európai Tanulmányok Kara.

Bauko J. (2019). *Társadalom és névhasználat: Magyar névtani kutatások Szlovákiában*. ELTE BTK; Magyar Nyelvtudományi Társaság.

Benkő L. (1950). Fiatal nevek és őseik. *Magyar Nyelvőr*, *74*(2), 123–128.

Bíró Á. (1998). A mai keresztnévadás az egyes társadalmi rétegek gyakorlatában. In Kiss J. & L. Szűts (szerk.), *A magyar nyelv rétegződése* (pp. 203–210). Akadémiai Kiadó.

Bíró F. (1997). Egri szakmunkástanulók névhasználata. *Névtani Értesítő*, *19*, 30–45.

Bölcskei A., Farkas T. & Slíz M. (2017). *Magyar nemzetközi névtani terminológia*. Magyar Nyelvtudományi Társaság; Språk- och folkminnesinstitutet.

Bura L. (1966). A névdivat nemzedéki változásai. *Magyar Nyelvjárások*, *12*, 72–89.

Büky B. (1974). Névadás és lakóhely. *Magyar Nyelvőr*, *98*(1), 5–13.

Fercsik E. (1999). Nem lehet elég korán kezdeni – névtani ismeretek egy anyanyelvi tankönyvcsaládban. *Névtani Értesítő*, *21*, 310–313.

Fercsik E. & Raátz J. (2009). *Keresztnevek enciklopédiája: A leggyakoribb női és férfinevek*. Tinta Könyvkiadó.

Gelegonyáné Katona Á. (2015). Gimnazisták névtani tájékozottsága. *Anyanyelv-pedagógia*, *8*(3). http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=582

Gulyásné Mátraházi Z. (1981). Napjaink különleges keresztnévdivatja. *Magyar Névtani Dolgozatok*, *15*, 8–21.

Haindrich H. (2014). Iskolázottság és névválasztás kapcsolata a csanálosi és csomaközi névadók körében. *Eruditio-Educatio*, *9*(4), 108–120.

Haindrich H. (2022). A magyar személynévtípusok. *Édes Anyanyelvünk*, *44*(4), 14–15.
Haindrich H. & Raátz J. (2022). Személynévkincsünk alakulása. *Édes Anyanyelvünk*, *44*(3), 12–13.
Hajdú M. (1994). *Magyar tulajdonnevek*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
Hajdú M. (2003). *Általános és magyar névtan*. Osiris Kiadó.
Hedquist, R. (2005). The meaning of proper names. In E. Brylla & M. Wahlberg (szerk.), *Proceedings of the 21st International Congress of Onomastic Sciences* (Vol. 1, pp. 172–184). Språk- och folkminnesinstitutet.
Hoffmann I. (2008). A személynévrendszerek leírásához. *Magyar Nyelvjárások*, *46*, 5–20.
Hoffmann I. (2010). Név és identitás. *Magyar Nyelvjárások*, *48*, 49–58.
Hoffmann I. (2015). A névtan és a társtudományok. In Farkas T. & Slíz M. (szerk.), *Magyar névkutatás a 21. század elején* (pp. 15–26). Magyar Nyelvtudományi Társaság; ELTE Magyar Nyelvtudományi és Finnugor Intézet.
Kecskés J. (2018). Névtudományi ismeretek az újgenerációs, 5–12. osztályos Magyar nyelv tankönyvekben. *Névtani Értesítő*, *40*, 13–27.
Kiss J. (1995). *Társadalom és nyelvhasználat*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
Kunszery G. (1970). A névadás nyelvesztétikai szempontjai. In Kázmér M. & Végh J. (szerk.), *Névtudományi előadások: II. Névtudományi Konferencia* (pp. 352–355). Magyar Nyelvtudományi Társaság.
Ladó J. (1971). *Magyar utónévkönyv*. Akadémiai Kiadó.
Láncz É. F. (2016). Névtudományi ismeretek a magyar nyelvi órán. *Anyanyelv-pedagógia*, *9*(4), 47–61. doi.org
Lanstyák I. (2014). *Nyelvalakítás és nyelvi ideológiák*. Comenius Egyetem.
Liszka G. (1997). A névtan a nyolcosztályos gimnáziumokban. In Gergely P. B. & Hajdú M. (szerk.), *Az V. Magyar Névtudományi Konferencia előadásai* (Vol. 2, pp. 513–518). Magyar Nyelvtudományi Társaság; Miskolci Egyetem.
Mizser L. (1989). *Női keresztneveink típusai*. Magyar Nyelvtudományi Társaság.
Molnár I. T. (1987). Utóneveink „nőiessége" és „férfiassága". *Névtani Értesítő*, *11*, 200–203.
Pusztai F. & Csábi S. (szerk.). (2003). *Magyar értelmező kéziszótár*. Akadémiai Kiadó.
Raátz J. (1994). Az általános iskolai tanulók névtani ismeretei egy felmérés tükrében. *Magyartanítás*, *35*(5), 14–18.
Raátz J. (2022). A nevekkel foglalkozó tudomány: a névtan. *Édes Anyanyelvünk*, *44*(2), 7–8.
Rancz T. (2009). A névadás motivációi Felső-Háromszéken és a név súlya az identitásjelölő faktorok rendszerében. *Névtani Értesítő*, *31*, 141–152.
Reszegi K. (2022). *Kognitív szemléletű névtudományi vizsgálatok*. Debreceni Egyetemi Kiadó.
Slíz M. (2015). Általános névtani kérdések. In Farkas T. & Slíz M. (szerk.), *Magyar névkutatás a 21. század elején* (pp. 93–114). Magyar Nyelvtudományi Társaság; ELTE Magyar Nyelvtudományi és Finnugor Intézet.
Soltész K. J. (1979). *A tulajdonnév funkciója és jelentése*. Akadémiai Kiadó.
Symeonidis, V. & Schwarz, J. (2016). Phenomenon-based teaching and learning through the pedagogical lenses of phenomenology: The recent curriculum reform in Finland. *Forum Oświatowe*, *28*(2), 31–47.

Takács J. (2017). Név és kommunikáció: A tulajdonnevek vizsgálatának egyik lehetséges aspektusáról. In *Tanulmányok a bölcsészettudományok köréből* (pp. 105–113). Líceum Kiadó.

Takács J. & Raátz J. (2020). Névtan és drámapedagógia: Hogyan tanítsunk névtani ismereteket? In Ludányi Zs., Jánk I. & Domonkosi Á. (szerk.), *A nyelv perspektívája az oktatásban: Válogatás a PeLiKon2018 oktatásnyelvészeti konferencia előadásaiból* (pp. 111–124). Líceum Kiadó.

Tóth I. (1967). A legszebb magyar név. *Magyar Nyelvőr*, *91*(1), 56–67.

Tóth V. (2016). *Személynévadás és személynévhasználat az ómagyar korban*. Debreceni Egyetemi Kiadó.

Vandebosch, H. (2000). *The influence of media on given names*. Catholic University of Leuven.

Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, *9*(2, Pt. 2), 1–27.

Zántó E. (2018). Farkas Tamás – Slíz Mariann (szerk.): Magyar névkutatás a 21. század elején. Hajdú Mihály emlékére. Hogyan használható egy névtani kötet a középiskolai tanításban? *Anyanyelv-pedagógia*, *11*(1), 64–70. https://doi.org/10.21030/anyp.2018.1.6

A BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN VÁRMEGYÉT ÉRINTŐ DIALEKTUSOK SZEREPE A HELYI LAKOSOK IDENTITÁSÁNAK KONSTRUÁLÁSBAN, VALAMINT ATTITŰDJEINEK KIALAKULÁSÁBAN

VAJAS RÉKA, *osztatlan magyarnyelv- és irodalomtanár – rajz- és vizuáliskultúra-tanár szak*

Humán Tudományi Szekció, Szociolingvisztika, dialektológia tagozat, különdíj

Témavezető: DR. JÁNK ISTVÁN, egyetemi docens, Nyelv- és Irodalomtudományi Intézet

1. BEVEZETÉS

A nyelvjáráskutatás a nyelvészet egyik kiemelten fontos területe, mely a nyelv térbeli tagolódását vizsgálja. A dialektológiai kutatások révén feltárhatóak azok a regionális nyelvi sajátosságok, amelyek a közösségi, kulturális és az egyéni identitás szempontjából is relevánsak.

Dolgozatom a Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében használatos nyelvjárásokkal kapcsolatban mérte fel a helyiek vélekedéseit. Vizsgálatom a perceptuális dialektológia keretére támaszkodva térképezte fel, hogy a nyelvhasználók számára mennyire identitásmeghatározó a nyelvváltozatuk, illetve hogy valójában milyen nyelvjárásban beszélőként identifikálják magukat. Továbbá kérdés volt, hogy tudják-e pontosan, milyen nyelvjárásban beszélnek, ez mennyire képezi a hétköznapi kommunikációjuknak a részét, milyen mértékben van jelen életükben, mennyire van hatással rájuk, valamint az is, hogy környezetükben hogyan élik meg ennek a használatát, éri-e őket megbélyegzés ebből adódóan.

Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye egy elmaradott, szegény régióként él a köztudatban, ezzel szemben szókincsbeli sokszínűsége népszerű, divatossá vált a közösségi médiában is. Influencerek, zenekarok, weboldalak figyeltek már fel rá, valamint számos tesztet, kérdőívet jelentetnek meg a tipikus borsodi szavakra fókuszálva, vagyis mindez azt mutatja, hogy a Borsod környékén használt nyelvi elemek önmagukban foglalkoztatják a nyelvhasználókat is.

Borsodi lakosként magam is felfigyeltem erre a színes lexikai repertoárra, amelyet ennek a térségnek a nyelvjárásai nyújtanak a használóinak, ugyanakkor olykor ez a lingvicizmus megtapasztalásával is együtt jár. Azért nélkülözhetetlen a kutatás által kijelölt kérdésekkel foglalkozni, mert „egy nyelv mindig egy kulturális mátrix része, [...] egy nyelv elpusztítása egyenértékű egy teljes identitás megsemmisítésével", valamint „a nyelv elvesztése jelentősen megváltoztatja a csoport kultúráját, és végső soron eredeti jellegzetességeinek elvesztéséhez vezet" (Fishman 1973, hiv. Bartha 2018). Tehát lényeges a nyelv(járás) szempontjából az, hogy milyen attitűdöt alakítanak ki a használói, hiszen a vélemények képesek befolyásolni

egy nyelv és annak változatainak sorsát, valamint a nyelvhasználók önazonosságának megteremtését. A dolgozat által is bebizonyosodott az, hogy a nyelvjárásoknak van identitáskonstruáló funkciójuk, ugyanakkor a különböző színterek között van eltérés a helyi lakosok nyelvhasználatában, ami a nyelvi diszkriminációnak is köszönhető.

2. ELMÉLETI KERETEK

2.1. Dialektológiai perspektíva

A nyelvtudomány egyik ága a dialektológia, mely a nyelvjárások kutatásával és vizsgálatával foglalkozik. Klasszikus értelmében nem más, mint „térképes eljárással bemutatni egy nagyobb területen vagy tájegységben a nyelvjárási szempontból eltérő fontosabb jelenségek területi megoszlását" (Kiss 2001: 65). Ez alapján a nyelvészet rendszerében a következőképpen kategorizálható: a nyelv térben, időben és a társadalom rétegeiben létezik, melyek három nagy területet képeznek a nyelvészeten belül, azaz a geolingvisztika (térnyelvészet), a kronolingvisztika (időnyelvészet) és a szociolingvisztika (társadalomnyelvészet) tudományait jelentik (Kiss 2001: 61, hiv. Rajsli 2012: 13). A dialektológia tehát a térnyelvészet része, mely a nyelvváltozatokat vizsgálja, elsődlegesen nyelvrendszertani és nyelvhasználati szempontból (Kiss 2012).

Az első dialektológiai kutatások mind nemzetközi, mind magyar viszonylatban csupán csak másfél évszázados múlttal rendelkeznek. „A nyelv(járás)i különbségek megfigyelése annyira hétköznapi jelenség, hogy egészen meglepőnek tűnik az a megállapítás, mely szerint a nyelvjárások szisztematikus tanulmányozására irányuló törekvések csupán a 19. század második felében kezdődnek el." (Chambers–Trudgill 1998: 13, ford. Jánk 2022: 53.) Tehát ebben a században kezdtek el felfigyelni nyelvészeti szempontból a nyelvet érintő területi változatosságokra, melyek a kutatás tárgyává váltak.

Kezdetben nyelvatlaszokat készítettek a kutatók az egyes területek nyelvileg történő feltérképezésére, melyek közül az egyik leghamarabb publikált tudományos dialektológiai kutatás Georg Wenker nevéhez köthető, aki 1881-ben jelentette meg a Sprachatlas des Deutschen Reiches című nyelvatlaszát. Ezen munkájához tanítók segítségét kérte, melyben az általa köznyelven írott német mondatokat kellett a pedagógusoknak a saját, helyi dialektusuk nyelvére átírni. Ez alapján készítette el azt a térképet, amelyen ábrázolta a német nyelv dialektusainak elhelyezkedését, felvázolta ezek területi eloszlását (Jánk 2022: 53). Francia nyelvterületről Jules Gilliéron kutató munkája jelentős, melyet már nemcsak a nyelvföldrajz, a nyelvatlaszkészítés határozott meg, hanem a módszertan is. Franciaországban végezte a kutatásait kérdőíves módszerrel, melyben 639 települést érintett, eredményei 1910-re jelentek meg (Jánk 2022: 53; Vargha 2017: 11).

Magyarországon is találunk példát már a 18. század második felétől a nyelvjárásokkal való foglalkozásra. Magyar viszonylatban az egyik legkorábbi nyelvészeti munka Sajnovics János 1770-ben megjelent Demonstratio című munkájához köthető, mely már említést tesz a dialektológiáról is. Habár munkájának a középpontjában nem a nyelvjárások kutatása áll, mégis forrásként szolgálhatott a későbbi kutatásokhoz (lásd: Szíj 1994; Maticsák–Kelemen 2021: 406–7). Ezentúl Torkos Sándor 1857-ben ír a göcseji nyelvjárásról, melynek során különös tekintettel van a tájszavak iránt is (lásd: Torkos 1857: 403–17). Hazánkban a 20.

század második felétől kezdődik el a nyelvjárások feltérképezése, melynek első eredményeként megszületett A magyar nyelvjárások atlasza. Az atlasz első része 1968-ban készült el (Benkő–Deme–Imre 1968), mely végül hat kötetté bővült, 396 kutatópontot foglalva magába. A dolgozat által kijelölt kutatási terület, azaz Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye ebből összesen 35 kutatópontot érintett, ahol Balogh Lajos és Végh József gyűjtötték össze a nyelvjárási adatokat (Benkő–Deme–Imre 1970). „Eddig ez a legteljesebb adattár, amely a magyar nyelv területi változatosságát térképlapokon mutatja be. A magyar nyelvjárások atlasza (a moldvai régió kivételével) megjeleníti a magyar nyelvterület egészén található nyelvjárásokat." (Pál 2022) A nyelvatlaszok tehát olyan térképlapokból állnak, amelyeken az adott terület nyelvi jelenségei vannak feltüntetve, mint például a hangalakok, szavak, szószerkezetek.

A kutatás eredményeként meghatározták Magyarország, valamint a határon túli magyarság nyelvjárásait, melynek következtében 10 nyelvjárási régiót neveztek meg: nyugat-dunántúli nyelvjárási régió, közép-dunántúli–kisalföldi nyelvjárási régió, dél-dunántúli nyelvjárási régió, dél-alföldi nyelvjárási régió, palóc nyelvjárási régió, Tisza–Körös-vidéki nyelvjárási régió, északkeleti nyelvjárási régió, mezőségi nyelvjárási régió, székely nyelvjárási régió, valamint a moldvai nyelvjárási régió.

A dialektológia tudománya megállapította, hogy a nyelvjárások között rendszerszintű különbségek vannak, ami elősegítette magát a csoportosítást is. Ezek a különbségek, eltérések a térképre vetítve határokat rajzoltak ki, melyek alapján elkülöníthetővé váltak a nyelvjárások (Kiss 2001: 72–74). Fontos kiemelni, hogy a vármegyehatárok nem esnek egybe a nyelvjárási régiók határaival, nincs közöttük átfedés, hiszen a nyelvjárási jelenségek a nyelvhasználók által más területekre is eljutnak. A nyelvjárásoknak tehát általában nincs éles határuk, szélesebb vagy keskenyebb sávban olvadnak össze. A jelenségek elterjedési területének a határát jelenséghatárnak, izoglosszának nevezzük. A dialektológusok ezt a határvonalat úgy állapítják meg, hogy ezeket a nyelvjárási adatokat térképen pontokkal jelölik, majd a pontok elhelyezkedéséből szemléletessé válik, hogy hol lesznek metszéspontok a dialektusok között, vagyis hol lesznek hasonlóságok. Ezeket a pontokat összekötik, az így létrejött vonalak kimutatják az izoglosszákat. Van, ahol éles határok húzódnak, és van, ahol szivárványszerűen olvadnak egybe a jelenségek (Cs. Nagy–N. Császi 2015: 29).

Mivel a legtöbb esetben nem húzható éles határ a nyelvjárások között, az átláthatóság érdekében három nyelvjárási alakulatot hoztak létre a nyelvészek az osztályozáshoz, azaz a helyi nyelvjárás, a nyelvjáráscsoport, valamint a nyelvjárási régió kategóriáit (Kiefer 2015). A helyi nyelvjárások legfőbb eleme a rendszeres kommunikációs kapcsolatot fenntartó nyelvhasználók nyelvhasználata. Azok az emberek, akik egy kisközösséget alkotnak, nap mint nap közvetlenül kommunikálnak egymással, sokkal spontánabban, azonosabban kommunikálnak. Ilyen kisközösséget alkotnak például a falvak, kisebb települések, melyeknek a legegységesebb a nyelvhasználatuk. „Nyilvánvaló, minél kisebb területről van szó, annál valószínűbb a hasonló nyelvhasználat, tehát az azonos nyelvjárási csoportba tartozás, s minél nagyobb a terület, annál valószínűbb a nyelvhasználat nagyobb fokú eltérése, következésképpen egy másik nyelvjárási csoportba tartozás." (Kiss 2001: 74) Teljesen homogén területről természetesen ez esetben sem lehet beszélni, viszont a helyi nyelvjárások állnak a legközelebb hozzá.

Ezzel szemben a nyelvjáráscsoportokhoz több olyan település tartozik, melynek nyelvhasználói lazább, olykor szorosabb kapcsolatban állnak egymással. Kommunikációs értelemben még itt sem fedezhetünk fel lényeges eltéréseket a nyelvhasználatok között (Kiefer 2015), viszont ami megkülönbözteti a nyelvjáráscsoportokat a helyi nyelvjárásoktól, hogy az előbbinél nincs beszélőközösségi normatudat (Dudics–Gazdag 2020: 25). Ez köszönhető annak is, hogy itt a kapcsolatok alapját általában valamilyen gazdasági, földrajzi adottságok adják, nem pedig a személyekkel való kapcsolat.

A legnagyobb nyelvjárási alakulat a nyelvjárási régió, mely nyelvjáráscsoportokból épül fel. Bizonyos nyelvjárási jelenségek együttes előfordulása jelöli ki ezeket a nyelvjárási régiókat. A magyar nyelv jelenleg tehát tíz nyelvjárási régióra osztható, s ebből a palóc, az északkeleti, valamint a Tisza–Körös-vidéki nyelvjárások érintik Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyét, azonban nincs konkrét megállapodás arról, hogy a térség hova tartozik leginkább. A palóc nyelvjárás a Palócföldet érinti, mely „a Dunától és a Budapest-Cegléd-Szolnok vonaltól északra húzódik, a Vágtól keletre, egészen a Tiszáig és a Sajó-Hernád-medencéig" (Török 2023), tehát Magyarország északi, északnyugati részét, valamint Szlovákia déli részét jelenti. „A nyugati palóc, az északnyugati palóc, az Ipoly vidéki, a déli palóc, az Eger vidéki, a középpalóc, a keleti palóc és a Hernád vidéki nyelvjárástípus tartozik ide." (Kiefer 2015) Ezek alapján tehát Borsod vármegye egy része is ide tartozik. Borsod déli területe a délkeleti palóchoz, míg a keleti palóchoz inkább a Hernád és vidéke csoport tartozik. A nyelvterület legfelismerhetőbb jegye az ajakréses ȧ hang és hosszú párja, de a délkeleti területre ezek sem jellemzőek. Ezeken túl kettőshangzókat, 6 diftongust, valamint gyakran kettős magánhangzókat is alkalmaznak (Cs. Nagy–N. Császi 2015: 105).

Az északkeleti nyelvjárás az, amelyik legközelebb áll a köznyelvhez, ugyanis Kazinczy Ferenc a nyelvújítás során ezt a nyelvjárást tette meg irodalmi nyelvvé (Csetri 1985: 55). Nyelvjáráscsoportjai közé a szabolcs-szatmári, a bereg-ugocsai, az ungi és az észak-szilágyi nyelvjárások tartoznak (Török 2023). Magyarországon kívül még három országot érint, pontosabban Romániát, Ukrajnát és Szlovákiát (Tóth 2010: 7). Jellemzői közé tartozik az e-zés, a hangsúlyos szótag esetében a nyúlás, a záródó és nyílt kettőshangzók használata (É. Kiss–Gerstner–Hegedűs 2018). Balassa József szerint (1891: 70) „Zemplén megyében néhol az a palóczos sajátság is jelentkezik, hogy ú, ü helyett a szó végén ó, ő-t ejtenek".

A Tisza–Körös-vidéki nyelvjárási régió területileg leginkább Hajdú-Bihar vármegyét jelenti, Debrecen, Balmazújváros, Nádudvar környékét, ezért is nevezik más néven hortobágyi nyelvjárásnak, melyet a „hajdú-bihari, a közép-tiszántúli és a nyugat-kalotaszegi nyelvjárástípusok alkotják". (Kiefer 2015) Jellemzője a zárt ë, a záródó kettőshangzók használata, az í-zés, az l, r, j hangok megnyújtása, valamint a hangsúlytalan szótagokban való rövidülés (Kiefer 2015; É. Kiss–Gerstner–Hegedűs 2018).

Kiefer Ferenc 2015-ös tanulmánya viszont sem az északkeleti, sem a Tisza–Körös-vidéki nyelvjárás tekintetében nem beszél Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyéről, ugyanakkor a szomszédos vármegyéket érintő, azaz Hajdú-Bihar, valamint Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye nyelvjárásai is biztosan hatással voltak és a mai napig vannak a helyi nyelvjárásra. A szakirodalom szerint a jelenlegi Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye északkeleti részén viszont van egy ötvözete az északkeleti, valamint a palóc nyelvjárástípusnak, amelyben együtt élnek a területekre jellemző nyelvjárási jelenségek (Cs. Nagy–N. Császi 2015: 112–114).

Ezzel szemben a köztudatban, illetve az interneten találkozhatunk olyan véleményekkel, amelyek Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyét az északkeleti nyelvjáráshoz sorolják. Dolgozatomnak nem célja eldönteni, hogy melyik nyelvjáráshoz tartoznak leginkább az egyes borsodi települések, viszont célja felderíteni azt, hogy a helyi nyelvhasználók hogyan is vélekednek saját nyelvjárásukról, miként identifikálják magukat a nyelvjárások tekintetében. A dialektológia tehát nemcsak a nyelvi változatosság feltérképezését teszi lehetővé, hanem mélyebb társadalmi-kulturális összefüggések megértését is. A dolgozat által kijelölt területet, azaz Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyét érintő nyelvjárások vizsgálata hozzájárul annak megértéséhez, hogy a helyi lakosok miként tekintenek a saját nyelvhasználatukra, hogyan erősíti vagy éppen gyengíti ez a nyelvjárás az identitásukat, és milyen attitűdöket vált ki belőlük. A dolgozat a kutatás során nem a hangtani, hanem a lexikológiai sajátosságokra épített, azaz a tájszavak használatának vizsgálatát helyezi előtérbe a perceptuális dialektológia kérdései felől.

2.2. Szűkebb értelmezési keret, a perceptuális dialektológia

Az 1900-as évek elején a dialektológia és a szociolingvisztika kölcsönhatásának köszönhetően született meg a perceptuális dialektológia, mely az antropológiai nyelvészet része, azaz az ember és nyelv közötti környezetről, a köztük lévő kölcsönhatásról beszélhetünk általa (Balázs–Takács 2009, hiv. Zimányi). A „népi nyelvészethez" tartozó első kutatások elsőként Japánban és Hollandiában jelentek meg. A tudomány tárgyát a nem nyelvészettel foglalkozók, a laikus nyelvhasználók nyelvről, nyelvváltozatokról való vélekedéseinek a kutatása jelenti. Azt vizsgálja, hogy milyen szempontok alapján vélekednek a nyelvről a nyelvhasználók, avagy milyen jegyeket társítanak egy-egy nyelvváltozathoz (Jánk 2022: 56). A kutatók elsődleges célja az volt, hogy felmérjék a nyelvhasználók más nyelvváltozatokról alkotott benyomásait, vélekedéseit, hogy a sajátjukhoz képest azt hasonlónak vagy éppen különbözőnek találják (Palander–Riionheimo–Koivisto 2018: 338–339). Az 1980-as években Preston munkásságának köszönhetően gyors fejlődésnek indult a perceptuális dialektológia tudománya. Ehhez egy módszert is kidolgozott, mely a következő lépésekből áll (Preston 2010: 90):

1) Térképalkotás: Ennek a módszernek a lényege az, hogy az adatközlők egy üres vagy minimális részletekkel rendelkező térképet kapnak, melyre határokat állítanak fel az alapján, hogy szerintük hol lehet behatárolni egy-egy nyelvjárási régiót, ezek hol, milyen nagyságban helyezkednek el. Az egyéni válaszokat számítógépes eljárással általánosítják.
2) A különbség mértékének meghatározása: A válaszadók egytől négyig terjedő skálán rangsorolják a régiókat, ahol az egyes érték az azonosságot, a négyes pedig az értelmezhetetlenül különbözőt jelenti. Aszerint kell értékelni az adatközlőknek, hogy az otthoni környezetükben alkalmazott nyelvhasználattól az adott nyelvváltozat milyen mértékben tér el.
3) Helyesség és kellemesség szerinti értékelés: A válaszadók a régiókat a helyesség és kellemesség kategóriái alapján rangsorolják, ami alapvetően attitűdvizsgálatként szolgál.

4) Nyelvjárások azonosítása: Az adatközlők egy nyelvjárás-kontinuumhoz tartozó hangfelvételeket hallgatnak meg, melyek alapján a válaszadóknak minden egyes hangot egy-egy helyhez kell rendelniük aszerint, hogy véleményük szerint az pontosan melyik dialektushoz tartozó hang volt.
5) Kvalitatív adatok gyűjtése: A válaszadókat az előbbi feladatok elvégzéséről kérdezik meg, melynek során egy nyitott beszélgetést folytatnak a nyelvváltozatokkal kapcsolatban, azok használóiról, valamint további kapcsolódó témákról (ford. saját).

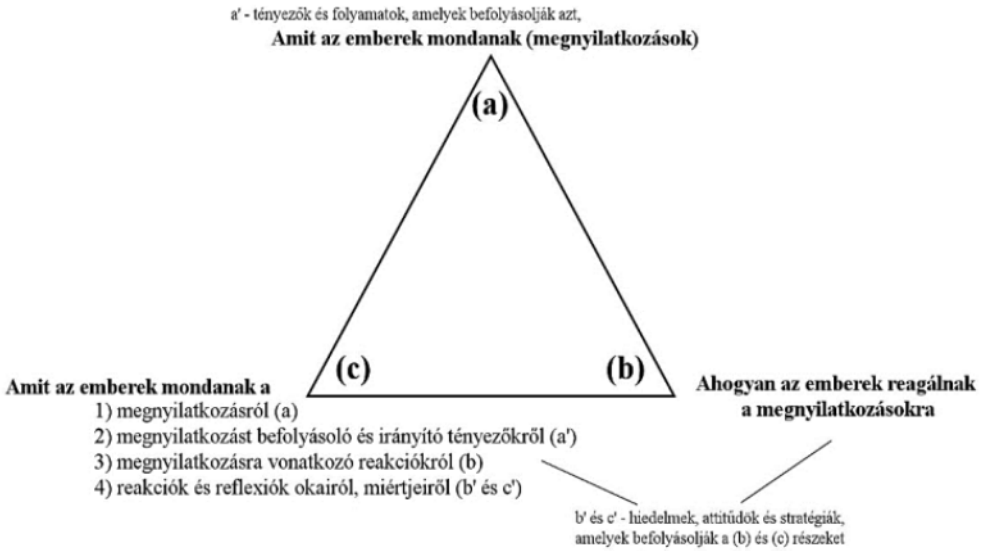
Látható, hogy a perceptuális dialektológia a dialektológia, valamint a szociolingvisztika tudományát egyaránt ötvözi, amit ez a modell is jól tükröz.

Magyaroroszágon az első perceptuális dialektológiai kutatást Hol beszélnek legszebben magyarul? címmel Imre Samu végezte 1963-ban, melyben azt vizsgálta, hogy a magyar nyelvhasználók mitől tartanak szépnek egy nyelvjárást, mit értenek a szép beszéd kifejezés alatt (Imre 1963: 279–83). A kutatása arra a végeredményre jutott, hogy leginkább a kiejtést vették viszonyítási alapnak a kutatásban részt vevő alanyok, azaz azt tartották szépnek, ha valaki hűen követte kiejtésben azt, ahogy az adott lexéma le van írva, tehát a szép melléknév jelen esetben a helyes melléknév szinonimájaként értelmeződött (lásd: Sándor 2015). A helyes kifejezést Imre Samu pedig kutatása alapján sztenderdnek fordította, ennek megfelelően a sárospataki nyelvhasználók beszélnek a legszebben a megkérdezettek alapján, hiszen ezt a nyelvjárást tették meg köznyelvnek még az 19. század elején (Baráth 2020).

Nagy László is körüljárja ezt a problémát, melynek keretén belül kérdőívvel vizsgálta az adatközlők véleményét arról, hogy szerintük hol beszélnek a legszebben és legcsúnyábban magyarul, valamint megkérte az adatközlőket, hogy egy térképen jelöljék is be ezeket a pontokat, és jellemezzék az adott terület nyelvhasználatát. Kutatása arra is kitér, hogy igaz-e az, hogy a fővárosban élők szebben beszélnek, mint a vidéken élők. Összesen 168 adatközlő volt, de a relevancia miatt összesen 132 válaszból vonhatók le a következő megállapítások: 12 adatközlő válaszolta azt, hogy ezek a kérdések nem területfüggőek, 4 fő pedig azt, hogy mindenhol vannak területek, ahol szépen beszélnek, tehát ez nem egy bizonyos helyhez köthető, valamint egy fő szerint a kisebb falvakban fedezhető fel a legszebb beszéd. A többi válaszadó összesen 244 területet jelölt meg a kérdés megválaszolására, közülük a legtöbben a dél-alföldi nyelvjárási régiót jelölték meg (N = 100), másodikként a Tisza–körös-vidéki 9 nyelvjárási régiót (N = 26), harmadikként pedig a palóc nyelvjárási régiót (N = 25) (Nagy 2018: 69). Érdekes, hogy nem Budapest és környéke került az első helyre, hiszen a köztudatban gyakran jelenik meg az a gondolat, hogy a fővárosban és környékén beszélnek a legszebben, viszont ez a terület ebben a kutatásban csupán a negyedik helyen áll (vö. Sándor 2015). Valamint az is megfigyelhető az eredményekből, hogy csak egy adatközlő szerint a tanultság függvényei a kérdések, ugyanakkor a hétköznapokban azt tapasztalhatjuk, hogy sokkal többen vélekednek így (vö. Frang 2014: 36).

A perceptuális dialektológia egyik fontos vizsgálati területe a nyelvi ideológiák, melyek esetében „olyan gondolatokról (vagy azok rendszeréről) van szó, amelyek a nyelv működésével, a nyelvek vagy nyelvváltozatok egymáshoz való viszonyával, a nyelvi különbségekkel, a nyelvhasználókkal stb. kapcsolatos tények magyarázatára és igazolására szolgálnak. Ennél tágabb értelmezésben nyelvi ideológiának minősül bármilyen, nyelvhez köthető vélekedés” (Jánk 2014).

Az I. ábra demonstrálja azt, hogy ezek a vélemények, ideológiák hogyan is alakulnak ki. Ebben a rendszerben ábrázolva láthatható, hogy három fázisa van a nyelvről való vélekedések megszületésének. Leegyszerűsítve: A kommunikáció egy dinamikus folyamat. Az egyik fél megnyilatkozása a másik félből reflexiókat vált ki, ami lehet akár szóbeli, akár cselekvésbeli megnyilvánulás. Ez a reflexió ugyanakkor nem zárja le a kommunikációt, hiszen újabb válaszok érkeznek, amelyek tovább alakítják a folyamatot, mely egy végtelen láncolatot képez. Működnek a (b) és (c) pontok mögött háttérfolyamatok, melyek hiedelmekből, attitűdökből, valamint különböző stratégiákból épülnek fel (Jánk 2022: 58).



1. ábra: A nyelvről való vélekedés gyakorlata elméletben (Preston 1999: 22 nyomán; ford. Jánk 2022: 57)

Az ember folyamatosan rendszerezi valamilyen módon a külvilágból érkező információit, s ezeket sokszor általánosítja, kivetíti új helyzetekre is. Sztereotípiákat alkot, felcímkéz mindent azok alapján, amiket korábban tapasztalt. Ezek mentén a nyelvről, nyelvjárásokról, nyelvhasználókról is alkot véleményeket, még akkor is, ha nincs teljesen tudatában az adott jelenségnek, nem tud azokra konkrét magyarázatot adni. A laikus nyelvhasználóknak is van véleménye a nyelv jelenségeiről, melyből következtetéseket von le. A nyelvi diszkrimináció ilyen következtetésekből is kiindulhat, amikor helytelenül vonjuk le azokat, éppen ezért lényeges, hogy pozitív attitűdöt alakítsunk ki a nyelvjárásokkal kapcsolatban.

A dolgozat is szervesen kapcsolódik a perceptuális dialektológiához, hiszen célja volt, hogy felmérje a borsodi lakosok véleményét a saját nyelvjárásukról, valamint más nyelvjárásokról is. Elsődleges kérdés volt, hogy tudják-e az adatközlők, hogy mi a nyelvjárás, valamint hogy ők maguk milyen nyelvjárásban beszélnek, miként identifikálják magukat. Ezt követően a nyelvhasználatukkal kapcsolatos szokásaikra, tapasztalataikra került a hangsúly, valamint meg kellett ítélniük, hogy a saját nyelvjárásuk vagy más nyelvjárások szebbek-e.

2.3. Attitűd és identitás a nyelv vonatkozásában

Az attitűd maga olyan beállítódás, olyan kognitív reprezentáció, amely összegzi az attitűd tárgyával, azaz önmagunkkal, másokkal, tárgyakkal, cselekedetekkel kapcsolatos értékeléseinket (Albury 2020: 369; Szántóné 2022: 48). A nyelv maga is lehet az attitűdnek a tárgya, melynek során különböző nyelvekhez, nyelvjárásokhoz, kiejtésváltozatokhoz való viszonyulásunkat, a társadalomhoz és annak környezetéhez való alkalmazkodásunkat fejezzük ki (Márku 2011: 82). Ezek társadalmi, és nem nyelvi eredetűek, vagyis nem velünk született értékítéletek, hanem tapasztalatok útján, tanulás által keletkeznek. Hogy ki és hogyan vélekedik ezekről a kérdésekről, nagymértékben befolyásolja a társadalom szemlélete, hogy értéknek tekintünk egy nyelvi jelenséget, vagy nem, éppen ezért lehetséges, hogy a nyelvészetben is alapvető ez a kérdés, ezért is vannak ehhez kapcsolódó kutatások, felmérések. Például a szociolingvisztikában is hangsúlyos, hogy bizonyos nyelvi jelenségekre hogyan reagálnak a nyelvhasználók, avagy milyen attitűddel rendelkeznek ezek iránt (Jánk 2022: 54). A nyelvészet is nagy szerepet tulajdonít a nyelvi attitűdnek, hiszen szerepe a nyelvhasználatban jelentős, ugyanis alakítja a nyelvi tudatot, mely tágabb értelemben a beszélők nyelvekkel, szűkebb értelemben pedig a saját nyelvükkel, nyelvváltozatukkal kapcsolatos ismereteit jelenti (Kiss 2001: 211). Hat a nyelvi kompetenciára, a kommunikációs kompetenciára, valamint a metanyelvi kompetenciára is, mely utóbbinál az egyén és csoport anyanyelvéről, anyanyelvváltozatáról, mások nyelvhasználatáról való vélekedéséről van szó, melyek alapján az egyén az adott nyelvi jelenséget szépnek, csúnyának, hasznosnak vagy haszontalannak tartja (Dudics–Gazdag 2020: 40).

Itt lép fel az identitás kérdése, mely a nyelvvel szoros összeköttetésben áll: „A nyelv minden másnál inkább jelzi, hová »tartozunk«, mivel a közösségi és egyéni identitás legtermészetesebb jele vagy szimbóluma" (Crystal 2003: 29). Egy egységet alkot tehát a nyelv, a társadalom, az identitás, nem lehet őket szétszedve, külön-külön vizsgálni. Éppen ezért fontos „tény, mely szerint kisebbségi beszélőközösségekben az anyanyelv jövője múlhat a nyelvhasználók nyelvi tudatosságán, nyelvi/nyelvjárási attitűdjén" (Kiss 1996, hiv. Danczi 2018: 7). Ha negatív beállítódással rendelkezünk saját anyanyelvünk iránt, akkor (főleg kisebbségi helyzetben) az identitásba beépülés elmaradása miatt akár ki is kophat a beszélőközösség köréből az adott nyelvváltozat, vagy sérülhet az anyanyelv megtartása. Természetesen az attitűdöt is sok tényező befolyásolhatja, mint például a megbélyegzés, az anyanyelv stigmatizálása, amelynek negatív következményei is lehetnek, akár az identitás valamilyen szintű rongálását is előidézheti.

Mindemellett sok nyelvhasználó nincs tudatában annak, hogy pontosan mely nyelvváltozatot/nyelvváltozatokat beszéli (Dudics–Gazdag 2020: 40–41). Gyakran fordul elő, hogy a beszélők nem tudják, hogy valójában ők maguk is nyelvjárásban beszélnek, s azt gondolják, hogy ők és a környezetük a köznyelvet beszélik. Az ilyen nyelvhasználók a nem köznyelvi alakokat inkább mások beszédében észlelik, míg a sajátjukat helyesnek vélik (Imre 1963: 279–83). Ugyanakkor a magyar lakosság többsége valamelyik nyelvjárást sajátítja el először (lásd: Kiss 2009: 87) annak ellenére, hogy abban a környezetben, ahová születik, ezt nem veszi észre, csak akkor, ha másik nyelvterületre megy el, ahol egy másik nyelvjárási sajátosságot érzékel.

A standardizált nyelvekre igaz, mint amilyen a magyar is, hogy a köznyelv és a nyelvjárások folyamatos kölcsönhatásban állnak egymással, melyben a főszerep a köznyelvé, az átmenetet a köznyelv és a nyelvjárás között a regionális köznyelv képezi (Kiss 2002: 1). A köznyelvi hatásnak köszönhető az, hogy a nyelvjárások lassan közelítenek a standard felé, hiszen a nyelvhasználók formális helyeken igyekeznek a köznyelvi formulákat alkalmazni, de a megszokott, otthoni környezetükben a nyelvjárást részesítik előnyben (Danczi 2018: 10). Tehát az sem mindegy, hogy a nyelvhasználó milyen közegben kell hogy megszólaljon, hiszen a „nyelvváltozat ismerete és használata jobban biztosítja a társadalmi érvényesülést és mobilitást, viszont a nem ismerete hátrányosan érintheti az egyén társadalmi helyzetét" (Sándor 2007: 233).

Felde Györgyi szerint a nyelvi ízlésvilágunk bázisát a szülői ház adja, mely az általános iskolai évek végére belénk ivódik, de ez nem egy lezárt, alakíthatatlan állapotot jelöl (Felde 1992: 177). Központi szerepe van tehát az első szociális interakciós térnek, melyet a család képez (Jánk 2021: 2–6). Bernstein első tanulmánya is rámutatott erre, melyben a hangsúly a nyelvelsajátítási különbségeken van az alapján, hogy milyen társadalmi rétegbe születünk bele. A munkásosztálybeli gyermekek hátrányát vizsgálta a másodlagos szocializációs színtérben, azaz az iskolában, a középosztálybeli családok gyermekeihez képest. Kidolgozta a korlátozott kód és kidolgozott kód fogalmát, amelyekről a következőket állapította meg: „Ahol a kódok kidolgozottak, ott a szocializáltnak nagyobb lehetősége van arra, hogy megértse saját szocializációja alapjait és így visszahasson arra a társadalmi rendre, amelyet elsajátított. Ahol a kódok korlátozottak, a szocializált nehezen fér hozzá szocializációja alapjaihoz, s így leszűkülhet a visszahatás tere." (Bernstein 1971: 49)

Ugyanez az elmélet kivetíthető volna arra is, hogy milyen hátrányt jelent egy nyelvjárásban beszélőnek egy sztenderd nyelvre építő társadalomban megnyilvánulni. Egy nyelvjárásban beszélőnek ismernie kell a sztenderd nyelvváltozatot annak érdekében, hogy elkerülje a megbélyegzést, míg akinek a nyelve közelebb áll a köznyelvhez, nem köteles a nyelvjárásokat megismerni, elsajátítani. Ennek ellenére nagy eséllyel találkozni fognak a nyelvjárásokkal más nyelvhasználók által. Ebben az esetben a nyelvjárásban beszélő képességei mégis lentebb értékelődnek, ugyanis gyakran tévesen egyenlőségjelet teszünk a nyelvhasználat és az intelligencia közé (Danczi 2018: 127).

A dolgozat címében is szereplő attitűd, identitás szavak a kutatás számára is kulcsfogalmakként szolgáltak, ugyanis célja volt, hogy felmérje a borsodi lakosok nyelvváltozatukkal, nyelvjárásukkal kapcsolatos benyomásait. Alapvető kérdés volt, hogy értéknek tekintik-e, büszkék-e a nyelvhasználatukra, vagy szégyellik azt. Az a kérdés is meghatározásra került, hogy milyen mértékben járul hozzá a nyelv az önazonosság megteremtéséhez, esetleg milyen károkat okozna az bennük, ha egyik napról a másikra egy új nyelvjárásban kellene beszélniük. A kérdéskör fontossága abban rejlik, hogy a nyelvjárás használata lehetőséget ad arra, hogy az egyének és közösségek kifejezzék hovatartozásukat, illetve megerősítsék saját identitásukat, ami a nyelvjárások jövője szempontjából is megkerülhetetlen.

2.4. Nyelvjárások és a lingvicizmus

Sokszor képezik a stigmatizáció tárgyát olyan tényezők, amelyek tőlünk független faktorok. „A stigma görög eredetű szó, alapvetően a testi megbélyegzést jelentette, mellyel az igazságszolgáltatás keretében a becsület elvesztését illették" (Kerekes 2011: 407). Ilyen lehet például a nem, a bőrszín, de a nyelv is. A lingvicizmus, avagy a nyelvi alapú diszkrimináció a nyelvi másságból fakadó megbélyegzést jelenti. Az a jelenség, amikor valaki hátrányos vagy éppen előnyös megkülönböztetésben részesül nyelvhasználata miatt (Kontra 2005: 175–202). Mivel az emberek nagyobb százaléka beszél valamilyen nyelvjárásban, használ tájszavakat (amelyeket egy más nyelvváltozatot beszélő furcsának tarthat, akár ki is nevethet), ezért nagyobb arányú a hátrányosan történő megkülönböztetés is. „A nyelvjárás (vagy sok esetben inkább: a nyelvjárásban beszélő ember) számos esetében karikatúrák, kabaréjelenetek tárgya, szereplője vagy épp a humorképzés eszköze. Ilyenkor a nyelvjárás gyakran a műveletlenség, az alacsony intelligencia, az iskolázatlanság szimbólumaként jelenik meg" (Jánk 2022: 51).

Érdemes ezt a kérdéskört a köznyelv felől megvizsgálni, azaz a sztenderd nyelvváltozat felől, viszont ennek a nyelvváltozatnak a körüljárása sok problémába ütközik, a szakirodalmak sem egységesek a fogalom meghatározásában. Az államnyelv, hivatalos nyelv és nemzeti nyelv fogalmak alapján Cseresnyési László (2004: 138) szerint közelebb kerülhetünk a sztenderd nyelvváltozat definíciójának meghatározásához. Ha az ország szó viszonyát vesszük alapul, akkor az államnyelv az, amely a jelenlegi törvények szerint a közigazgatás nyelve, vagyis az a nyelv, amelyen magukat a törvényeket is meghozzák. Emellett szokták többségi nyelvként is értelmezni, vagyis olyan nyelvként, melyet az adott országon belül a legtöbben alkalmaznak. A hivatalos nyelv esetében nem szükséges országos szinten gondolkodni, mivel ez a terminus egy megadott szervezet, közeg által hivatalosan elfogadott nyelvre utal. Ezekkel szemben a nemzeti nyelv egy sokkal szimbolikusabb terminus, hiszen ezt a nemzeti identitásunkkal színezzük ki. A három terminusból érzékelhető, hogy a hivatalosság, az adott nyelvközösség által legelfogadottabb nyelvváltozatról van szó, amelyet mindenki ért, amelyen keresztül kifejezhetjük az összetartozásunkat (Cseresnyési 2004: 138).

Egy magyarországi esemény kitűnően szemlélteti a standardizáció jelenségét: a 18. század végén, illetve a 19. század elején lezajlott nyelvújítás standardizálta a nyelvet azzal, hogy egy bizonyos nyelvjárást tett meg köznyelvvé Kazinczy Ferenc és köre. Ennek a folyamatnak köszönhetően kialakult a jog és a tudomány nyelve, valamint az akkori szóalkotási módoknak köszönhetően ma több mint tízezer szavunk ebből a korból való. Nyelvjárásbeli szavakat is építettek be a köznyelvbe, ugyanakkor nem minden nyelvjárásból válogatva, közös megegyezés alapján, hanem többnyire az északkeleti nyelvjárásból válogatva azokat (Csetri 1985: 55). Látjuk tehát, hogy a sztenderd is tulajdonképpen egy nyelvjárásból nőtte ki magát, és csupán a társadalmi tényezők, az aktuális nézetek alakították úgy, hogy ez legyen Magyarország köznyelve.

Lanstyák István (2015: 27–30) megközelítése szerint a standard fogalmának három lehetséges értelmezése van. Az első a standard mint eszmény, ami azt jelzi, hogy ez a nyelvváltozat az összes többi fölött áll, azaz: „egyedülállóan gazdag, kiművelt, szilárd, de

ugyanakkor rugalmas, a folytonos tökéletesedés irányába haladó nyelvváltozat." (Lanstyák 2015: 28) Ez a standard az egész nemzetet is szimbolizálja. A második értelmezés alapján a standard egy sajátos helyzetű rétegnyelv. Itt is arról van szó, hogy egy egész nemzet nyelvét jelölik meg ezáltal, mely egy magasabb osztályhoz köthető, viszont itt a presztízs lesz a kulcsszó. Azt gondolják az ezt az elméletet elfogadók, hogy ezzel a nyelvváltozattal a nyelvhasználók kedvezőbb javakhoz juthatnak hozzá, míg a többi nyelvváltozatot beszélő csak nehéz munkával tudja ezt elsajátítani. Tehát a hatalomhoz való kapcsolódáshoz szükséges ezt a nyelvváltozatot beszélni. A harmadik felfogás szerint a standard csak egy elméletben létező fogalom, Lanstyák István szavával élve egy „ötölmény", azaz csak azért létezik, mert megteremtettük a nyelvvel, azaz beszélünk róla (Lanstyák 2015: 27).

Talán csak azért létezik ez a felfogás, mert vannak szabályok, amelyeket a nyelvészek leírnak, meghatároznak a nyelvünkkel kapcsolatban, és ezeket törvényként értelmezzük. „A köznyelvi nyelvváltozatnak, főként írott változatának a normája kodifikálva van, vagyis szabályzatba foglalt. A nyelvjárásoknak a köznyelvtől eltérő, csupán bizonyos területeken jelentkező jellegzetes sajátosságaik vannak" – írja Cs. Nagy Lajos és N. Császi Ildikó (2015: 9). Megállapításaik szerint a következőkben hasonlít, valamint tér el a köznyelv a nyelvjárástól: Hasonlóság az, hogy mindkettőnek megvannak a maga szabályszerűségei, mindkettő ugyanolyan mértékben komplex és árnyalt. „Mindkettő teljes, önálló nyelvváltozat." (Cs. Nagy–N. Császi 2015: 9) Ezentúl kölcsönösen hatnak is egymásra, ami által folyamatosan alakítják, formálják egymást. A legszembetűnőbb különbség a fonémarendszerükben mutatkozik, hiszen erről ismerünk fel a legkönnyebben egy nyelvjárásban beszélőt. A lexémákat tekintve is mutatnak eltéréseket, viszont ez a mondattanról már nem mondható el.

Jánk István (2018: 22) a standardcentrikus nyelvszemlélet, valamint a lingvicizmus okairól a következőket írja: „A nyelvjárások megbélyegzésének egyik legjelentősebb oka az adott társadalomra jellemző nyelvszemlélet […] a társadalmi elit nyelvhasználatának szabályai a standard nyelvváltozat szabályai, és ezek elsajátítását, használatát várják el minden állampolgártól" – így mivel magas a sztenderd nyelvi presztízse, kedvezőbb értékelésű a többi nyelvváltozatéhoz képest, ezért a mellette élő változatok leértékelődtek (Jánk 2018: 18–22). Egy állásinterjún, egy felvételin, egy castingon sokszor elvárt, hogy a jelentkező a sztenderd nyelvváltozatot alkalmazza, viszont ha már ezeken a területeken is ez a nyomás fogadja a nyelvhasználókat, akkor számolhatunk azzal a következménnyel, hogy sokkal előítéletesebbek lesznek az emberek a többi nyelvhasználóval szemben is. Ugyanez az állapot uralkodik az iskolákban is, ugyanis a pedagógusok sokszor nem veszik figyelembe a diákok egyéni tulajdonságait, és megpróbálják a gyerekek nyelvezetét a sztenderdre formálni (Jánk 2016).

Jó példaként szolgál e témakörhöz egy magyar színésznő, Borbély Alexandra története, aki egy TEDx előadásban, melyet 2018-ban tartott Milyen lehet egyvalamilyennek lenni… címmel, összefoglalta, hogy milyen a nyelvi diszkrimináció akkor, ha külföldről, és akkor, ha belföldről érkezik. Előadásából kiderül, hogy Szlovákiában született, ott élt, viszont magyarok lakta területen, magyar családban. Otthonában javarészt magyarul beszéltek, de használtak szlovák szavakat is. Szlovákul csak az óvodában tanult meg, míg rokonai egyáltalán nem sajátították el a magyar nyelvet a könnyebb boldogulás érdekében. Sokszor rászóltak az utcán, hogy Szlovákiában szlovákul illik beszélni, az iskolában is sokszor

bántották emiatt. „Pusztán attól, hogy én magyarnak születtem Szlovákiában, ez egyesek szemében automatikusan azt jelentette, hogy ellenség vagyok […] és azt gondoltam, hogy pfúú lehet, hogy nekem egyszer ott kellene élnem, az igazi magyarok között. Csak akkor nem tudtam, hogy tőlük is különbözünk." (1. forrás)

Mikor Magyarországra érkezett, megtapasztalta, hogy a magyarok is megbélyegzik palóc nyelvjárása miatt. Egy üzletben észrevette, hogy családtagjait a tájszólásuk miatt nevetik ki az ott dolgozók. Ezzel szemben ő maga a tévéből ellesve tanulta meg a magyar sztenderdet, így ekkor még, gyerekként azt kívánta, hogy bárcsak édesanyja és testvére is tudna olyan szépen beszélni magyarul, mint ő.

Budapesten lett színésznő, ahol azt mondták, hogy szlovák nyelven sokkal önazonosabb, majd mikor hazament meglátogatni a szüleit, az édesapja megszidta „magyaros, pesties" beszéde miatt. „Mindig másoknak volt ezzel baja. Mindig mások ütköztek meg azon, hogy én magyar vagyok, szlovák vagyok, egyszerre mindkettő. Mindig mások akarták megmondani, hogy minek érezzem magam. Mindig mások döntötték el, hogy milyen nyelven beszéljek. Mindig mások határozták meg, hogy a szégyent érezzem, vagy a büszkeséget." (1. forrás)

A nyelv tehát képes a stigmatizáció tárgyává válni, és képes egy emberre nyomást gyakorolni az, hogy éppen milyen nyelven szólal(hat) meg. A nyelvi sokszínűség is képes életutak befolyásolására, maradandó nyomok hagyására, és válhat valaki számára maradéktalanul identitáskonstruálóvá. Éppen ezért volt a dolgozat egyik legfőbb pontja, hogy felmérje a megkérdezettek tapasztalatait arról, hogy milyen mértékben találkoztak már a lingvicizmussal. Természetesen az identitással, attitűdökkel kapcsolatos kérdések mind összeköttetésben vannak a diszkriminációval is, ezek a fogalmak folyamatosan kapcsolatban állnak egymással. A nyelv nem csupán identitásformáló, hanem meghatározhatja az egyének attitűdjét saját és mások nyelvváltozata iránt. Az, hogy a helyi lakosok milyen mértékben találkoznak a nyelvi megbélyegzéssel, szintén hatással lehet a nyelvjárások jövőjére, éppen ezért fontos, hogy ezekkel a kérdésekkel is kiemelten foglalkozzunk.

3. A KUTATÁS MÓDSZERTANÁNAK BEMUTATÁSA

3.1. A dolgozat hipotézisei

A dolgozat az elméleti keretekre építve vizsgálta a Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében élők nyelvjárásokkal, saját nyelvváltozatukkal kapcsolatos vélekedéseit, valamint ehhez kapcsolódó tapasztalatait, véleményeit. A dolgozat egyfelől kísérletet tett arra, hogy felmérje a helyi lakosok nyelvjárási tudatosságát, hogy tudják-e a borsodi nyelvhasználók azt, hogy nyelvjárásban beszélnek-e, és ha igen, meg tudják-e nevezni azt, hogy pontosan melyiket alkalmazzák. Az első hipotézis ehhez a kérdéskörhöz társult, miszerint a kitöltők jelentős része nem tudja, hogy nyelvjárásban beszél-e, amennyiben pedig nyelvjárásban beszélőként identifikálja magát, nem tudja megnevezni a tíz nyelvjárásunk közül, hogy pontosan melyiket alkalmazza.

Ezentúl a dolgozat felmérte a helyiek nyelvhasználati szokásait is, függetlenül attól, hogy meg tudják-e nevezni pontosan a nyelvjárásukat, amihez a második hipotézis társult, miszerint az adatközlők szerint különbség van a formális és informális színtéren belül

alkalmazott nyelvhasználat között. Ehhez a kérdéskörhöz szervesen kapcsolódik a harmadik hipotézis, mely a lingvicizmust érinti, melynek nyomán az előfeltevés az, hogy az adatközlők jelentős részét érte már nyelvi diszkrimináció a nyelvjárása miatt.

A dolgozat címében is szereplő identitás és attitűd kérdései a nyelvjárások szemszögéből vizsgálva kerültek felmérésre. A negyedik hipotézis a nyelvjárások identitáskonstruáló szerepére irányult, miszerint az adatközlők számára a nyelvjárás az identitás részét képezi. Az ötödik hipotézis pedig az attitűd kérdését érintette, miszerint az adatközlők többsége pozitív attitűddel rendelkezik saját nyelvjárása iránt.

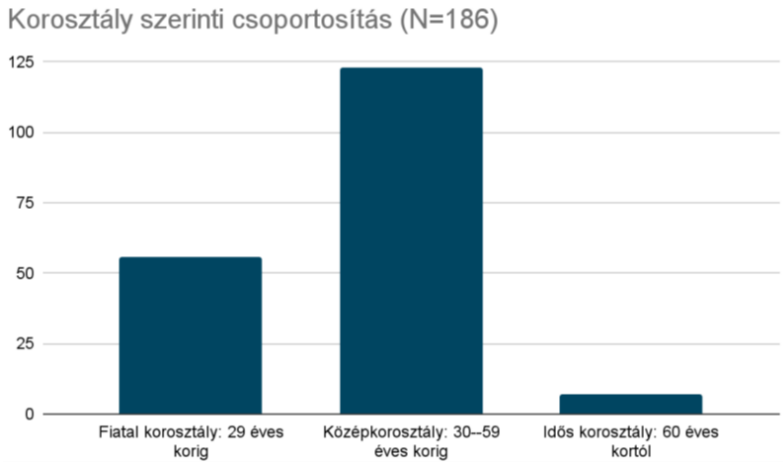
3.2. A méréshez használt eszköz

A hipotézisek alátámasztására kérdőíves módszer került alkalmazásra, a kérdőívben zárt és nyitott kérdések szerepeltek. Mindez digitálisan valósult meg, és teljesen anonim módon ment végbe. A kérdőívet megelőzte egy korábbi verzió, melyben felmérésre került a téma aktualitása, kikísérletezésre kerültek a kérdőív kérdései, hogy a végleges egy tudatosan felépített változat lehessen annak érdekében, hogy pontos adatokat tudjon feldolgozni a kutatás. Az első változatot összesen 117 fő borsodi lakos töltötte ki, míg a végleges kérdőívet 186 fő. A második kérdőív 2024 decemberében online volt elérhető.

A kérdőív első részében a háttérváltozókra vonatkozó kérdések szerepeltek, amelynek keretében az adatközlőknek meg kellett adniuk a nemüket, valamint életkorukat. Ezt követték a nyelvjárásokra vonatkozó kérdések, amelyek a kitöltők tapasztalataira, attitűdjeire épültek.

3.3. A minta bemutatása

A válaszadók közül 161 fő (86,6%) nőként, 24 fő (12,9%) férfiként határozta meg magát, míg 1 fő az egyéb válaszlehetőséget választotta. Az életkor tekintetében három csoport jött létre a válaszadók alapján. A fiatal korosztályba 56 fő (30,1%), a középkorosztályba 123 fő (66,1%) és az idős korosztályba 7 fő (3,8%) tartozik.



1. diagram: Korosztály szerinti csoportosítás

4. EREDMÉNYEK

4.1. Dialektológiai ismeretek felmérése a borsodi lakosok körében

Az előzetes kérdőíves kutatás során kiderült, hogy az adatközlők közül sokan nem ismerik a nyelvjárás terminust, ezért jelen kérdőív esetében már ezt a kifejezést leváltotta a laikus nyelvhasználók által gyakran használt tájszólás kifejezés. Azokat sem szerette volna befolyásolni a kérdőív, akik a nyelvjárás szót használják, így az első kérdésnél még zárójelbe került a fogalom a tájszólás mellé. Erre azért volt szükség, hogy a kutatás releváns eredményekhez juthasson, ne gátolja meg a szakkifejezés a nyelvhasználókat a kérdések megválaszolásában.

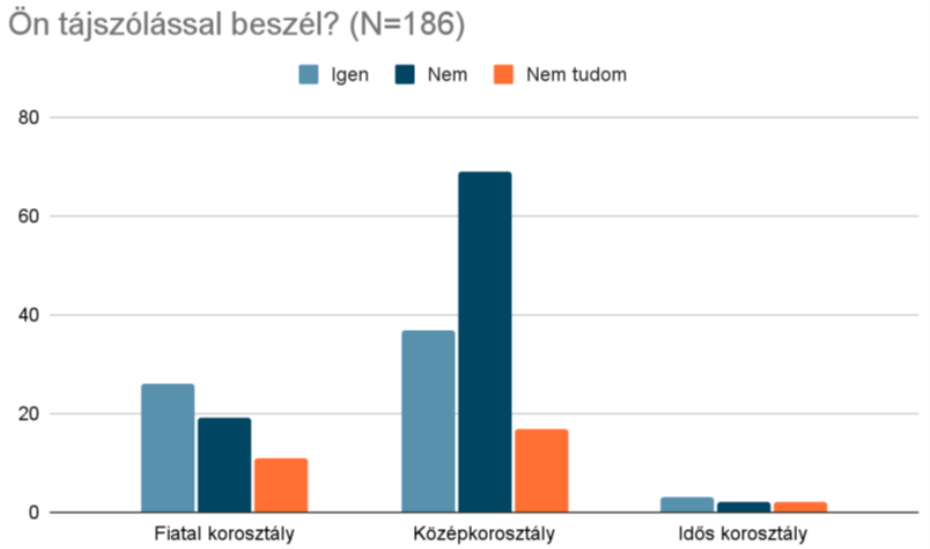
Kezdetben a kutatás azt mérte fel, hogy az adatközlők tudják-e, hogy mit jelent a tájszólás (nyelvjárás) kifejezés. A kérdésre négyen azt felelték, hogy nem tudják, mit jelent ez a szó, míg 182 kitöltő saját szavaival határozta meg a fogalmat. A válaszok felében a helyhezkötöttség, a területiség jelent meg, egy-egy térségre jellemző beszédet jelent a kitöltők véleménye alapján. Az a válasz is többeknél megjelent, hogy a tájszólás az, amit az ország más pontjain nem értenek meg, egyedül az a közösség, az a régió, akikre az jellemző.

A földrajzi vonatkozáson túl többek a kiejtés, hanghordozás, hanglejtés, szóhasználat, sajátos kifejezés mentén végezték el a definiálást. Többen a magánhangzóknak a megszokottól eltérő képzését írták példának. Többeknél szerepelt az a nézőpont is, miszerint a hivatalostól eltérő kiejtést, szavak használatát értik a nyelvjárás kifejezés alatt, s voltak, akik ezt alapvetően egy hibás nyelvelsajátításként értelmezték. A hivatalos kifejezés alatt a magyar nyelvet, az irodalmi nyelvet, az írott nyelvet, a köznyelvet értették a válaszolók, valamint voltak, akik konkrétan megnevezték a standard nyelvváltozatot is.

Az ízes melléknév több válaszban megjelent, amely alapvetően pozitív attitűddel társult, sokan kiegészítették a szép kifejezéssel is. Egyes adatközlők értéknek, adottságnak tekintik a nyelvjárást, amely egy bizonyos hagyománynak a részeként értelmeződik. Ezzel szemben a válaszadók között voltak, akik elutasító, negatív hozzáállást mutattak, ugyanis a tudatlanság egyik jeleként értelmezik a nyelvjárást. Régies, parasztos, vidékekre jellemző nyelvhasználatot értenek a kifejezés alatt. Két válaszoló viccesnek írta le, tehát a nyelvjárás mint humorforrás jelenik meg náluk. Abból következtethetünk a negatív attitűdre, hogy akik ezeket a válaszokat adták meg, alapvetően elutasítóak voltak a nyelvjárásokkal szemben a többi kérdés tekintetében is.

Összességében elmondható, hogy a válaszolók nagyobb része megfelelően behatárolta azt, hogy mit jelent a nyelvjárás, milyen jellemzői lehetnek általánosságban, elmondható tehát, hogy van valamilyen szintű ismeretük a témával kapcsolatban. Azonban érdekes, hogy a meghatározásaik alapján saját magukat nyelvjárásban beszélőként értelmezik-e, vagy sem. A következő kérdéssel ezt igyekezett feltárni a kutatás. A kitöltők véleménye alapján elmondható, hogy 90 fő (48,8%) nem tekinti magát nyelvjárásban beszélőnek, 30 fő (16,1%) nem tudja, és csupán 66 fő (35,5%) vallja magát nyelvjárásban beszélőnek. Látható, hogy a legnagyobb arányt a nem nyelvjárásban beszélők csoportja képviseli, ami a saját korábbi válaszaik alapján azt jelenti, hogy szerintük nem használnak a sztenderdtől eltérő fonémákat, valamint tájszavakat sem alkalmaznak.

A korosztályokat külön-külön vizsgálva megfigyelhető, hogy a fiatal korosztály tagjai gondolják magukról a leginkább, hogy nyelvjárásban beszélnek, ugyanis 26 fő (46,4%) válaszolt igennel. A csoportból 11 fő (19,6%) volt bizonytalan, és 19 fő (33,9%) szerint nem beszélnek nyelvjárásban. Ezzel szemben a középkorosztályból 69-en (56,09%) nem nyelvjárásban beszélőként határozták meg magukat, ami a legmagasabb százalékot képviseli a korosztályon belül is, és csak a 30%-uk, tehát 37 fő felelt határozott igennel a kérdésre, 17-en (13,82%) pedig bizonytalanok. Az idős korosztály létszáma, habár csekély a másik két korosztályhoz képest, válaszaikról elmondható, hogy köztük a három válaszlehetőség aránya közel azonos. Ezen korosztály válaszainak az érdekessége leginkább abban áll, hogy a laikus nyelvhasználók gyakran az idősebb korosztályt nyelvjárásban beszélőként tételezik fel, de látható, hogy ennek a korosztálynak a válaszai hasonló arányokat mutatnak, mint a többi korosztály válaszai.



2. diagram: Korosztály szerinti csoportosítás a nyelvjárási tudat alapján

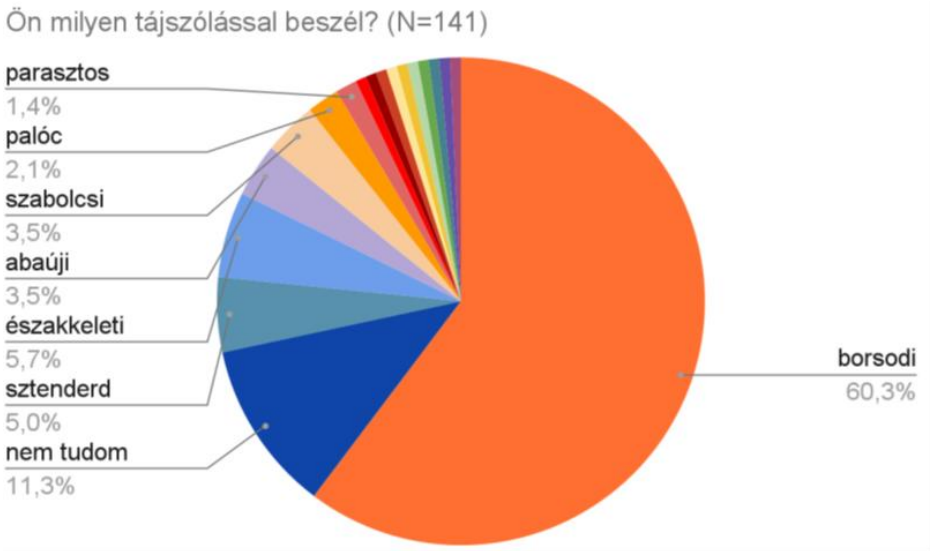
A következő kérdés arra irányult, hogy meg tudják-e nevezni az adatközlők, hogy ők pontosan milyen nyelvjárásban beszélnek. Az előzetes kérdőív ezt a témát szintén érintette, ugyanakkor mivel nem kötelező kérdésként szerepelt, nem minden válaszoló töltötte ki. Azok, akik kitöltötték, leginkább borsodi nyelvjárásban beszélőként határozták meg magukat, ezért az új kérdőív újra érintette ezt a kérdést, melyet ezúttal kötelező kérdésként az összes kitöltő meg is határozott. Amennyiben valaki nem kívánta ezt meghatározni, mivel a kérdés nyitott volt, odaírhatta, hogy nem beszél nyelvjárásban, ez a kérdés nem érint, viszont érdekes módon ezt csak 45 fő (24,19%) tette meg annak ellenére, hogy az előző kérdésnél kétszer ennyien, azaz 90 fő válaszolta azt, hogy nem beszél nyelvjárásban. A 45 főből pedig sokan azt írták, hogy nem beszélnek nyelvjárásban, majd megemlítettek egy-egy példát, hogy mit használnak, de ezt ők nem neveznék tájszólásnak/nyelvjárásnak. Ezek a példák általában valamilyen hangtani vagy lexikai sajátosságot jelölnek, amely egy-egy

nyelvjárás jellemzőjéhez tartozik, tehát elmondható, hogy a kitöltők annak nincsenek tudatában, hogy mikortól lehet valakire azt mondani, hogy nyelvjárásban beszél.

Ez a kérdés az előző felméréshez hasonló eredményeket mutatott, hiszen az összes adatközlő közül összesen 85 fő, azaz 45,69%-uk identifikálja magát borsodi nyelvjárásban beszélőként. Amennyiben pedig csak azok válaszát vesszük figyelembe, akik azt nyilatkozták magukról, hogy nyelvjárásban beszélnek, akkor az eredmény a válaszolók 60,28%-át jelenti. A válaszok alapján tehát létezik úgynevezett borsodi nyelvjárás, ugyanakkor a szakirodalmak alapján nem, hiszen Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye egy közigazgatási területi egységet jelöl, melynek a határai nem esnek egybe a nyelvjárások határaival.

Ezeken túl voltak, akik az északkeleti (8 fő), a palóc (3 fő), valamint az abaúji (5 fő) nyelvjárást jelölték meg nyelvjárásukként. Egy fő azt válaszolta, hogy a dél-borosdi nyelvjárást használja, melyben az északkeleti, a palóc és a Tisza–Körös-vidéki nyelvjárások keverednek, tehát azokat a nyelvjárásokat sorolta fel, amelyek az elméleti részben is kifejtésre kerültek, hiszen érintik a dolgozat által vizsgált területet.

A borsodi nyelvjárás kifejezéshez hasonlóan a hevesi (1 fő) és a szabolcsi (5 fő) válaszok szintén egy-egy vármegyét, a füzesabonyi nyelvjárás kifejezés (1 fő) pedig konkrét helyet jelöl, valamint az ózdi (1 fő) és a barkói nyelvjárás (1 fő) is. Voltak, akik nem említettek konkrét helyet, csak annyit válaszoltak, hogy helyi (1 fő) vagy városi (1 fő) nyelvjárásban beszélnek. Előfordult többeknél a standard, valamint a köznyelv is válaszként (7 fő), ezek mellett pedig a parasztos (2 fő), a matyó (1 fő), a ruszin (1 fő) és a szlovák (1 fő) kifejezések is. Ennél a kérdésénél is voltak bizonytalanok, pontosan 16 fő válaszolta azt, hogy nem tudja meghatározni, hogy pontosan milyen nyelvjárásban beszél.



3. diagram: Nyelvjárási tudat a borsodi lakosok körében

Összegezve az eredményeket elmondható, hogy a kitöltők jelentős része (60,3%) borsodi nyelvjárásban beszélőként identifikálja magát. Nagyságrendben ezt azok csoportja követi, akik nem tudják besorolni a nyelvhasználatukat egy bizonyos nyelvjárásba sem, a harmadik

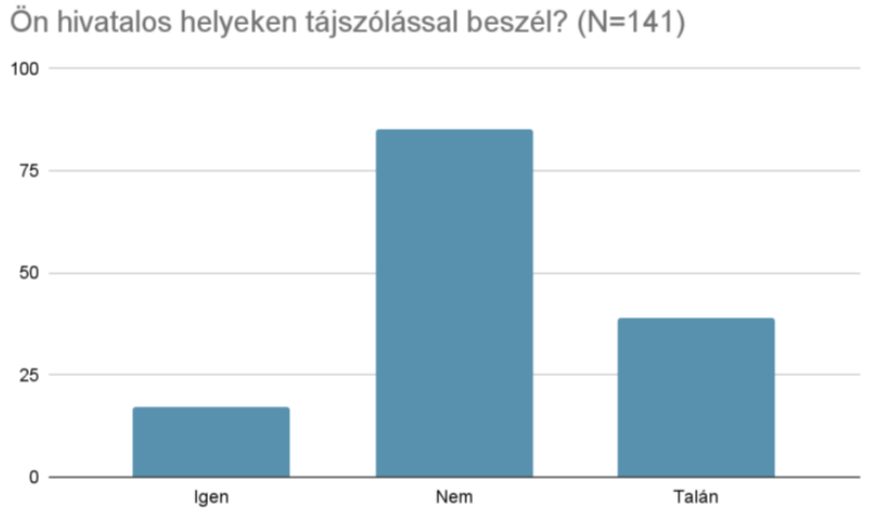
helyen pedig a sztenderd nyelvváltozatot képviselők csoportja áll. Ezekkel az eredményekkel tehát az I. hipotézis csak részben igazolódott be, hiszen alapvetően tudják az adatközlők azt, hogy nyelvjárásban beszélnek, viszont azt nem, hogy a szakirodalmak szerinti tíz nyelvjárásból melyiket használják pontosan, ugyanakkor az is kiderült, hogy nem a szakirodalmak alapján, de megnevezik, hogy milyen nyelvjárásban beszélnek, még akkor is, ha ezt a kategóriát maguk a nyelvhasználók teremtették meg (lásd: 2.2.).

Annak a 45 főnek, akik megítélésük szerint nem beszélnek nyelvjárásban, a kérdőív ezt követően nem volt releváns, tehát innentől 141 fő adatai voltak mérvadóak a kutatás számára, hiszen a beszélők nyelvjárásukkal kapcsolatos szokásai, valamint nyelvjárásukkal kapcsolatos attitűdjei kerültek a fókuszba.

4.2. Nyelvjárások mértéke Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében

Az általánosabb kérdéseket követően a kutatás azt mérte fel, hogy milyen mértékben képezi a nyelvhasználók hétköznapi kommunikációjának a részét a nyelvjárás, amelyet használnak. Az ehhez tartozó kérdésnél Likert-skálán kellett a válaszadóknak megjelölniük, hogy nyelvjárásuk milyen mértékben van jelen a hétköznapi kommunikációjukban. Kérdés, hogy a hétköznapokban, amikor nem a megszokott környezetében van a beszélő, akkor ugyanazt a nyelvváltozatot alkalmazza-e, mint otthon, ahol sokkal spontánabb, ösztönösebb a beszéde, vagy megváltoztatja beszédét az adott színtérhez igazítva.

A válaszokból kiderül, hogy a 141 kitöltő közül csupán 22 fő (15,6%) használja mindig ugyanazt a nyelvváltozatot, 30-an (21,27%) viszont egyáltalán nem alkalmazzák ezt a hétköznapokban. A skála közepét 33-an (23,40%) választották, amiből arra következtethetünk, hogy ezeknek a nyelvhasználóknak folyamatosan váltogatniuk kell a nyelvváltozataikat.



4. diagram: A nyelvjárás mértéke a hétköznapok szintjén

Ennek a kérdéskörnek a mélyítésére szolgál a következő kérdés, miszerint ugyanazt a nyelvváltozatot használják-e a nyelvhasználók akkor is, hogyha hivatalos helyen vannak, vagy sem. Ilyen hely például a munkahely, az ügyintézés helyszínei. A válaszokból kiderül, hogy csupán 17 fő (12,05%) alkalmazza ugyanazt a nyelvváltozatot hivatalos helyeken, mint amelyet az otthoni közegében, 39 fő (27,65%) talán ezt használja, talán nem, és 85 fő (60,28%) egyáltalán nem ugyanazt a nyelvváltozatot alkalmazza a két színtéren belül, tehát kódot vált a kommunikációja során. Az eredményekből megállapítható, hogy sokkal többen váltanak nyelvváltozatot akkor, amikor hivatalos ügyekben érintkeznek a társadalom többi tagjával. A II. hipotézist már részben alátámasztja ez az eredmény, hiszen ez is mutatja, hogy a nyelvhasználók szerint van különbség a formális és informális színtéren belül alkalmazott nyelvváltozatok között.

4.3. Tájszavak és színterek

A II. hipotézis további bizonyítására szolgál a helyi tájszavak vizsgálata a színterek közötti különbség alapján. Arra tett kísérletet a kutatás, hogy bebizonyítsa, hogy az internet által is borsodi szavakként létező lexémákat a helyiek nem otthoni környezetükben leváltják az érthetőség kedvéért avagy a nyelvi alapú megbélyegzés elkerülése érdekében. A kiválasztott szavak a *furik*, a *makuka* és a *dumó* voltak, melyeket a kitöltőknek meg kellett nevezni aszerint, hogy hogyan használják otthoni környezetben és nem otthoni környezetben. Annak érdekében, hogy a kérdőív ne nevezze meg a szavakat, és ne adjon meg előre kifejezést, segítve ezzel avagy épp behatárolva a kitöltőket, képekkel voltak helyettesítve a szavak.

1. táblázat: A *furik* lexéma és szinonimái alkalmazásának száma otthoni és nem otthoni környezetben

	Otthoni környezetben	Nem otthoni környezetben
Furik	115 fő	52 fő
Talicska	24 fő	83 fő
Taliga/tajiga	2 fő	3 fő
Kézikocsi	-	1 fő
Kerekes hordozó	-	1 fő
Kubik	-	1 fő

Az első lexéma a *furik* volt (1. képmelléklet), melyet otthoni környezetben a kitöltők 81,56%-a használ, míg nem otthoni környezetben ez 36,87%-ra csökken. Nem otthoni környezetben tehát leváltják a nyelvhasználók a *furik* kifejezést, például a *talicska* kifejezésre. A *talicska* kifejezést otthoni környezetben az adatközlők 17,02%-a használja, míg ez a százalék 58,86-ra nő nem otthoni környezetben. Ebből az következik, hogy a *furik* kifejezést azoknak a csoportja 54,78%-ban leváltja, akik az otthoni környezetükben alapvetően ezt a szót alkalmazzák.

2. táblázat: A *makuka* lexéma és szinonimái alkalmazásának száma otthoni és nem otthoni környezetben

	Otthoni környezetben	Nem otthoni környezetben
Makuka	102 fő	44 fő
Szotyi	28 fő	48 fő
Mag	8 fő	8 fő
Buga	2 fő	-
Szotyola	1 fő	1 fő
Napraforgómag	-	40 fő

A második kifejezés a *makuka* volt (2. képmelléklet), melyet otthoni környezetben a kitöltők 72,34%-a alkalmaz, de ez az érték nem otthoni környezetben lecsökken 31,20%-ra. Nem otthoni környezetben ezt a lexémát a legtöbb esetben a *szotyi* és a *napraforgómag* kifejezések váltják fel. A *makuka* szót a használók 56,86%-a leváltja akkor, amikor nem otthon alkalmazza azt.

3. táblázat: A *dumó* lexéma és szinonimái alkalmazásának száma otthoni és nem otthoni környezetben

	Otthoni környezetben	Nem otthoni környezetben
Dumó/domó/gumó	126 fő	69 fő
Kenyérvég	3 fő	60 fő
Buci	3 fő	-
Kenyér fara	3 fő	3 fő
Csücsök	1 fő	1 fő
Sercli	-	3 fő
Sarok	1 fő	1 fő

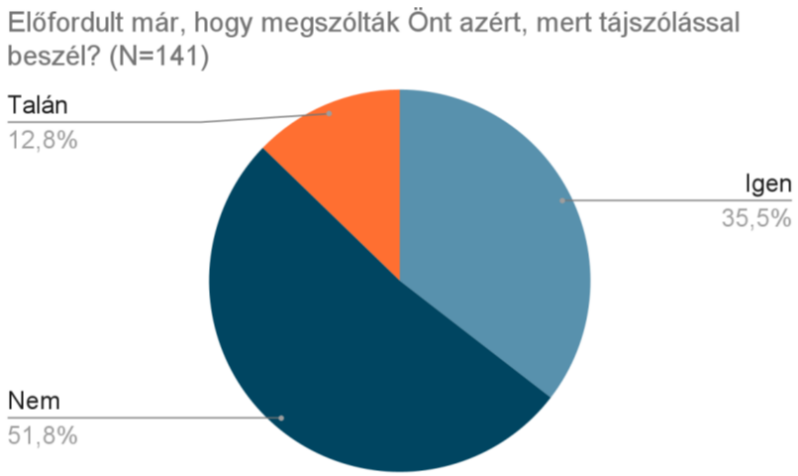
Az utolsó lexéma a *dumó* volt (3. képmelléklet), mely esetében a válaszok alapján kiderül, hogy nem minden nyelvhasználó rendelkezik külön lexémával a kenyér végének a megnevezésére, jelen esetben ez négy főt érint, emiatt ennél a szónál csak 137 válasz volt releváns, melyből 91,97% otthoni környezetben a *dumó*, *domó*, illetve *gumó* kifejezést alkalmazza. Ez nem otthoni környezetben 50,36%-ra csökken, s a kifejezést a legtöbb esetben a *kenyérvég* szó váltja fel. A *dumó* szó esetében 45,23% azoknak az aránya, akik otthoni környezetben ezt a kifejezést alkalmazzák, de más színtéren belül leváltják.

Összességében elmondható, hogy a III. hipotézis beigazolódott, miszerint a Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében élők szerint különbség van a formális és az informális színtéren belül alkalmazott tájszavak használatában. A *furik* esetében 63 fő váltja le nem otthoni környezetben ezt a szót, azaz több mint 54%-a az adatközlőknek. A *makuka* szó esetében elmondható, hogy 58 fő váltja le, azaz a kitöltők több mint 56%-a, a *dumó* esetében pedig 57-en vannak, akik leváltják, ami a válaszolók több mint 45%-át jelenti. Összesítve tehát a kitöltők körülbelül 51%-a az, akik leváltják ezeket a kifejezéseket nem otthoni környezetben, amivel a hipotézis igaznak bizonyult.

4.4. Nyelvi alapon történő megbélyegzés a helyi lakosok körében

Kérdés volt a kutatás számára, hogy a színterek közötti különbséget vajon okozhatja-e a nyelvi alapon történő megkülönböztetésnek a gyakorlata. Ezért a helyi nyelvhasználók nyelvi diszkriminációval kapcsolatos tapasztalatait is felmérte a kutatás, hiszen az elméleti részben is kifejtésre került, hogy nagymértékben befolyásolhatja a nyelvhasználók nyelvjárásokkal kapcsolatos szokásait, vélekedéseit az, ha valakit hátrányos megkülönböztetés ér a nyelvváltozata miatt.

A témához tartozó első kérdés az volt, hogy előfordult-e már az adatközlőkkel, hogy megszólták őket a nyelvhasználatuk miatt. Erre a kérdésre 50 fő (35,5%) válaszolt igennel, 73 fő (51,8%) nemmel, 18 fő (12,8%) pedig talánnal, akik bizonytalanok a téma tekintetében. Az eredmények tehát azt tükrözik, hogy a többséget nem érte hátrányos megkülönböztetés nyelvhasználata miatt, ugyanakkor kérdés, hogy vajon tudják-e a nyelvhasználók, hogy mi számít megbélyegzésnek.



5. diagram: Az adatközlők tapasztalatai a lingvicizmusról

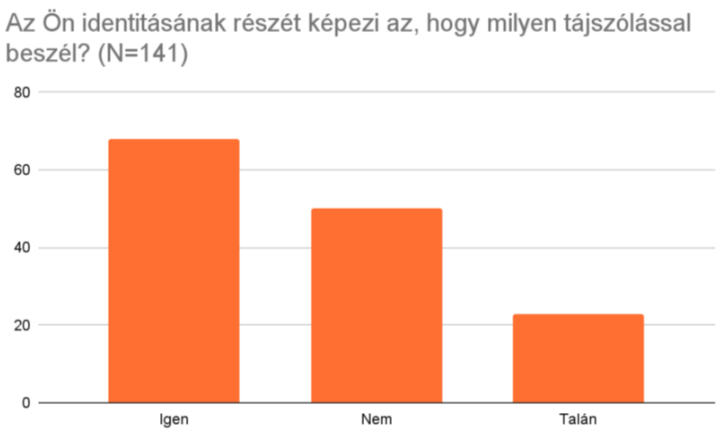
A következő kérdés ezt igyekezett mélyíteni, melyre összesen 73 fő válaszolt. Arra kérte a kérdőív az adatközlőket, hogy ha volt olyan helyzet, amikor úgy érezték, hogy megbélyegezték őket, akkor írják le a történést, osszák meg a tapasztalataikat. A válaszok 72,6%-a tartalmaz olyan tapasztalatokat, valamint eseteket, amelyek az adatközlők

dialektusait valamilyen módon negatívan értékelik, esetleg bántó elemeket tartalmaznak, valamint sok esetben a nyelvjárást viccesnek értelmezik. Ilyen válaszok például a következők: „Budapesti barátaimat látogattam meg, többször nem értették, amit mondok, nevettek."; „Budapesten mindenkit parasztnak gondolnak, aki nem »pestiesen« beszél."; „Közölték, hogy javítsak az artikuláción."; „Rám szóltak, hogy ilyen szó nincs. Mondtam, hogy nálatok."; „Mikor azt mondtam a kenyér végére, hogy dumó és senki nem értette mit akarok. Megszóltak, hogy beszéljek már normálisan. Mikor a boltban édesapámnak szerettem volna venni egy kis makukát, és kérdeztem az eladót, hogy hol lehet makukát kapni és csak furcsán nézett rám, és nem értette mit is szeretnék."; „Pesten azt mondták, hogy nem tudok beszélni, tanuljak meg magyarul, csúnyán beszélek, primitív vagyok." stb. Ezeken túl hat fő válaszolta azt, hogy felfigyeltek rájuk a nyelvjárásuk miatt, de nem negatív értelemben, és 12 főt pedig egyáltalán nem ért nyelvi megbélyegzés.

Megfigyelhető, hogy az első kérdés alapján 35,5%-ot, a második kérdés esetében pedig a kitöltők 37,6%-át érte már valamilyen formában a lingvicizmus jelensége, viszont azt is érdemes figyelembe venni, hogy nehéz behatárolni a nyelvhasználóknak azt, hogy mi számít pontosan diszkriminációnak. Az eredmények szerint a III. hipotézis beigazolódott, hiszen az adatközlők jelentős részét érinti a nyelvi diszkriminációnak a megtapasztalása, ugyanis ez mindkét kérdés esetében az adatközlők több mint egyharmadát jelenti.

4.5. A borsodi lakosok nyelvjárásainak identitáskonstruáló szerepe

Az előzetes kérdőívből kiderült, hogy a nyelvhasználók nem tudják, hogy pontosan mit jelent a kifejezés, éppen ezért az új kérdőív feltüntette a fogalom meghatározását a pontosabb eredmények érdekében. A kérdés az volt, hogy az adatközlőknek az identitásuk részét képezi-e az, hogy milyen tájszólással beszélnek. Az eredményekből kiderült, hogy igenis identitásképző funkcióval rendelkeznek a nyelvjárások, amelyeket a helyi lakosok alkalmaznak, ugyanis a kitöltők közül 68 fő (48,22%) válaszolt a kérdésre igennel, míg nemmel csupán 50 fő (35,46%), és 23 fő (16,31%) maradt bizonytalan a kérdés megválaszolásakor.

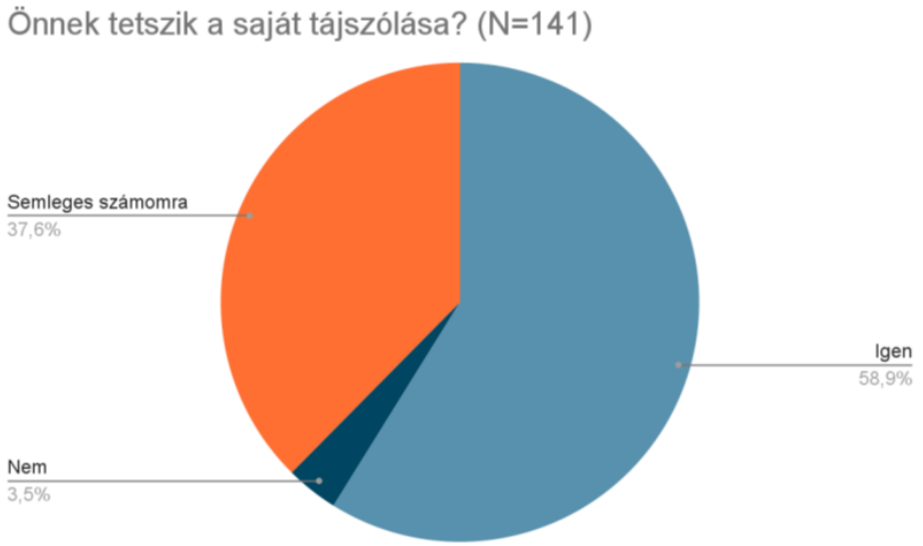


6. diagram: Nyelvjárás és identitás kapcsolata

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a IV. hipotézis részben igazolódott, hiszen a nyelvjárások jelentős identitásképző szerepet töltenek be a helyi lakosok körében. Az adatok szerint a válaszadók többsége tehát úgy gondolja, hogy a nyelvjárásuk az identitásuk szerves része, azonban a nemmel és talánnal válaszolók száma is magas. A 23 fő bizonytalan válasza is mutatja, hogy még mindig van tér a téma további tisztázására és tudatosítására a nyelvhasználók körében.

4.6. Attitűdvizsgálat a helyi nyelvjárásokat használók perspektívájából

A következő kérdésekben a nyelvhasználók nyelvükkel kapcsolatos vélekedései kerültek előtérbe, hogy milyen beállítódással rendelkeznek saját nyelvjárásuk iránt. Az ehhez a témához tartozó első kérdés az volt, hogy tetszik-e a nyelvhasználóknak az a nyelvjárás, amelyet használnak. Ahogy az elméletben is szerepelt, az olyan kérdések, mint például hogy szép-e egy nyelvjárás, tetszik-e egy nyelvjárás valakinek, vagy sem, nyelvészeti szempontból nem értelmezhetők, hiszen szubjektív értékítéleteket hordoznak, ugyanakkor a perceptuális dialektológia mégis foglalkozik velük, hiszen meghatározó egy nyelvjárás életében az, hogy nyelvhasználói hogyan tekintenek rá, miként értékelik azt saját magukban. Az adatközlők válaszai alapján elmondható, hogy nagymértékben tetszik a helyieknek az itteni nyelvjárás, ugyanis 83 fő igennel válaszolt a kérdésre, 53 fő nem tudja, és csak 5 fő választolt nemmel, azaz nekik egyáltalán nem tetszik dialektusuk.



7. diagram: Attitűdvizsgálat a nyelvjárások tekintetében

A következő kérdésre adott válaszok alapján ugyanakkor megállapítható, hogy a helyiek nem tartják szebbnek nyelvjárásukat más nyelvjárásoknál, hiszen 51,06%-uk, tehát 72 fő számára ez a kérdés semleges, 39 fő (27,65%) szerint pedig határozottan nem szebb a nyelvjárásuk más nyelvjárásokhoz viszonyítva.

Folytatva az attitűd felmérésével további kérdés volt, hogy értéknek tekintik-e a helyiek ezt a nyelvváltozatot, esetleg büszkék-e arra, hogy ezt a nyelvváltozatot használják. A kérdésre kapott válaszokból kiderül, hogy az adatközlők többsége, azaz 75 fő (53,19%) büszke a nyelvjárására, tehát egy pozitív attitűddel rendelkezik nyelvjárása iránt, 60 fő (40,55%) számára azonban semleges.

Ezzel szemben sokszor nemcsak a büszkeség kerül elő a nyelvhasználat szóba jöttekor, hanem a negatív attitűdök is, például amikor a nyelvhasználókban szégyenérzetet kelt a nyelvjárásuk. A szégyenérzet tekintetében elmondható, hogy az adatközlők közül csupán 11 fő érzett már szégyent nyelvjárásából adódóan, tehát ez nem gyakori jelenség a helyiek esetében.

Összességében tehát az adatközlők a legtöbb esetben pozitív vagy semleges attitűdöt mutatnak a helyi nyelvjárás iránt, amelyet használnak, viszont az V. hipotézis így csak részben igazolódott, hiszen többek számára csak semleges a nyelvjárásukhoz fűződő viszonyuk, nem alapvetően pozitív jelenségként élik meg azt a borsodi lakosok.

5. KONKLÚZIÓ, ÖSSZEGZÉS

Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye területét a szakirodalmak szerint három nyelvjárási régió érinti: a palóc, az északkeleti, és a Tisza–Körös-vidéki nyelvjárások (lásd: 2.1.). A nyelvjárások a térképen nem éles határokat rajzolnak ki, hanem szivárványszerűen olvadnak egybe, így mindhárom dialektus hat a borsodi lakosok nyelvhasználatára.

A klasszikus értelemben vett dialektológiai kutatások idővel összekapcsolódtak a szociolingvisztika tudományával, módszereivel, ami a perceptuális dialektológia tudományát eredményezte, amely a nyelvhasználók nyelvváltozatokról való vélekedéseit vizsgálja. Kérdés, hogy a nyelvhasználók milyen elméletek mentén határozzák meg a nyelvhasználatukat, hogyan érzékelik és értékeli azt, milyen attitűdöket táplálnak saját és mások dialektusa iránt (lásd: 2.2.).

A kérdőív eredményei alapján megfigyelhető, hogy az adatközlők többsége nyelvjárásban beszélőként határozza meg magát, valamint a kitöltők meghatározó százaléka egy általuk konstruált és érzékelt nyelvjárás alapján teszi ezt, amely nem esik egybe a dialektológiai területtel, határokkal.

Az attitűdvizsgálatokból kiderül, hogy a válaszolók többnyire pozitív és semleges attitűddel rendelkeznek nyelvjárásuk iránt, valamint saját bevallásuk szerint az önazonosságuk megteremtésében is kiemelkedő szerepe van a dialektusuknak. A *nyelv, kultúra* és *társadalom* fogalmak elválaszthatatlan egységet képeznek, kölcsönhatásban állnak egymással, nem lehet egyik fogalmat sem vizsgálni a többi nélkül. A nyelv nemcsak kommunikációs eszköz, hanem az identitás egyik legfontosabb kifejezője is. Egy közösség nyelve tükrözi annak kultúráját, történelmét, és szoros kapcsolatot teremt a csoport tagjai között (vö.: Barna 2011: 71–72). A nyelv tehát az egyéni és közösségi identitás alapvető meghatározója is.

Az identitás ugyanakkor sérülhet a nyelv(járás) által, hiszen használata megkülönböztetést eredményezhet (lásd: 2.4.). Az adatközlők közül is sokakat ért már megbélyegzés a dialektusuk miatt, emiatt a hivatalos színtereken jelentősen visszaszorult a

használatuk. Otthoni környezeteben spontánabban alkalmazzák a nyelvjárási elemeket, míg a formális helyeken inkább kódot váltanak a lingvicizmus elkerülése érdekében.

Jelen kutatás tehát a perceptuális dialektológia tudományának kereteit vette alapul, aminek következtében a borsodi lakosok nyelvjárásukkal kapcsolatos tapasztalatait és gondolatait tárta fel. A kérdőív kérdéseire adott válaszok alapján elmondható, hogy szerves részét képezik a térséget érintő nyelvjárások a helyiek életének, melyeket összevonva az adatközlők többsége borsodi nyelvjárásként nevez meg.

6. KITEKINTÉS

A dolgozat a nyelvjárásokról való vélekedések további kutatását az iskolák keretei között tudná bővíteni, ahol borsodi tanulók és pedagógusok véleményeit tárná fel. A nyelvtantankönyvekben található dialektológiára vonatkozó tananyagok elősegítik a diákok nyelvjárásokkal kapcsolatos ismereteinek bővítését, ugyanakkor elképzelhető, hogy ez sem nyújt elegendő információt a nyelvjárások alaposabb megismeréséhez. Érdekes lenne felmérni a tanulók vélekedéseit is arról, hogy mennyire tartják fontosnak a nyelvjárásukat, számukra milyen mértékben identitáskonstruáló az a nyelv, amelyet alkalmaznak, milyen mértékben van jelen a nyelvhasználatukban. A pedagógusok vélekedése is fontos a nyelvjárások tekintetében, hiszen az ő nyitottságuk és pozitív hozzáállásuk meghatározhatja a diákok vélekedését is.

Az ismeretek bővítésével hozzájárulhatunk a nyelvi alapú előítéletek csökkentéséhez, ami nemcsak az egyes nyelvjárások társadalmi megítélésének javítását, hanem a kulturális sokszínűség elismerését és megbecsülését is elősegítheti.

7. BIBLIOGRÁFIA

Albury, N. J. (2020). Language attitudes and ideologies on linguistic diversity. In A. C. Schalley & S. A. Eisenchlas (Eds.), *Handbook of home language maintenance and development,* (18), 357–369. De Gruyter Mouton.

Balassa J. (1891). *A magyar nyelvjárások osztályozása és jellemzése*. Magyar Tudományos Akadémia.

Baráth M. J. (2020). Kazinczy lepkéi – Nyelvjárások és anyanyelvjárások. *Magyar Nemzet*. 2020. 10. 2. https://magyarnemzet.hu/lugas-rovat/2020/10/kazinczy-lepkei-nyelvjarasok-es-anyanyelvjarasok, Utolsó elérés: 2024. 12. 19.

Barna G. (2011). Népi kultúra – nemzeti kultúra – nemzeti identitás. In Jankovics J. & Nyerges J. (szerk.), *Kultúra és identitás* (61–85). Nemzetközi Magyarságtudományi Társaság.

Bartha Cs. (szerk.). (2018). *Általános Nyelvészeti Tanulmányok XXVIII*. Akadémiai Kiadó. https://mersz.hu/dokumentum/m393anyt28__15/#m393anyt28_12_p1, Utolsó elérés: 2024. 12. 28.

Benkő L., Deme L. & Imre S. (szerk.). (1968). *A magyar nyelvjárások atlasza: I. rész*. Akadémiai Kiadó.

Benkő L., Deme L. & Imre S. (szerk.). (1970). *A magyar nyelvjárások atlasza: II. rész*. Akadémiai Kiadó.

Bernstein, B. (1971). Társadalmi osztály, nyelv és szocializáció. *Valóság*, *15*(11), 47–57.
Chambers, J. K. & Trudgill, P. (1998). *Dialectology* (2nd ed.). Cambridge University Press.
Crystal, D. (2003). *A nyelv enciklopédiája* (T. Victoria, Trans.). Osiris Kiadó.
Cs. Nagy, L. & N. Császi, I. (2015). *Magyar nyelvjárások*. Tinta Könyvkiadó.
Cseresnyési L. (2004). *Nyelvek és stratégiák, avagy a nyelv antropológiája*. Tinta Könyvkiadó.
Csetri L. (1985). Kazinczy és a nyelvújítás. *Tiszatáj*, *39*(7), 46–58. https://tiszataj.bibl.u-szeged.hu/12958/1/tiszataj_1985_007_046-058.pdf, Utolsó elérés: 2024. 07.16.
Danczi A. (2018). *Nyelvjárási és nyelvhasználati attitűd vizsgálata határon túli pedagógusok körében* [Doktori disszertáció, Eötvös Loránd Tudományegyetem]. ELTE Edit.
Dudics K. & Gazdag V. (2020). *Dialektológiai alapismeretek filológus hallgatók számára*. II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola.
É. Kiss K., Gerstner K. & Hegedűs A. (2018). *Fejezetek a magyar nyelv történetéből*. Akadémiai Kiadó. https://mersz.hu/dokumentum/m374famnyt__210/#m374fannyt_207_p8, Utolsó elérés: 2024. 12. 18.
Felde Gy. (1992). Nyelvérzék és normatudat egy általános iskolai tanulók körében végzett felmérés tükrében. In Kemény G. (szerk.), *Normatudat – nyelvi norma* (177–191.). MTA Nyelvtudományi Intézet.
Frang G. (2014). Nyelvértés és nyelvhasználat: Kérdések és válaszok az óvodapedagógus-hallgatók nyelvhasználata alapján. *Képzés és Gyakorlat*, *12*(3–4), 35–49.
Imre S. (1963). Hol beszélnek legszebben magyarul? *Magyar Nyelvőr*, *87*, 279–283.
Jánk I. (2014). Mik azok a nyelvi ideológiák? *Nyelv és Tudomány*. 2014. 05. 09. https://www.nyest.hu/hirek/mik-azok-a-nyelvi-ideologiak**,** Utolsó elérés: 2024. 12. 11.
Jánk I. (2016). Hogyan vizsgáljunk nyelvi diszkriminációt? *Nyelv és Tudomány*. 2016. 04. 11. https://www.nyest.hu/hirek/hogyan-vizsgaljunk-nyelvi-diszkriminaciot, Utolsó elérés: 2024. 12. 20.
Jánk I. (2018). *Nyelvi diszkrimináció és nyelvi előítéletesség a pedagógiai értékelésben – Négy ország gyakorló és leendő magyartanárainak körében végzett kutatás eredményei*. Nyitrai Konstantin Filozófus Egyetem, Közép-európai Tanulmányok Kara, Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézet.
Jánk I. (2021). Linguistic discrimination in pedagogical evaluation. A study of teachers of Hungarian language and literature in Slovakia, Ukraine, Romania and Hungary. *L1-Educational Studies in Language and Literature 21*. 1–29.
Jánk, I. (2022). Lehet-e vicces a nyelvjárás, és ha igen, miért nem? A nem standard nyelvváltozatok mint a humorképzés eszközei és célpontjai. In Hoffmann I. (szerk.), *Magyar Nyelvjárások 60* (51–71.). Debreceni Egyetem.
Kerekes V. (2011). A társadalmi stigmatizáció vizsgálata a fiatalkorúak delikvenciája tekintetében. *Sectio Juridica et Politica 19*(2), 405–419.
Kiefer F. (szerk.). (2015). *Magyar nyelv*. Akadémiai Kiadó. Utolsó elérés: 2024. 12. 18. https://mersz.hu/dokumentum/magyarnyelv__300/#magyarnyelv_s18.2_p1
Kiss J. (1996). A nyelvi attitűd és a másodlagos nyelvi szocializáció: Vizsgálatok nyelvjárási környezetben. *Magyar Nyelv*, *92*, 138–151.
Kiss J. (szerk.). (2001). *Magyar dialektológia*. Osiris Kiadó.

Kiss J. (2002). *Dialektológia és nyelvtudomány: Hagyomány és korszerűség* (Székfoglaló előadások). Magyar Tudományos Akadémia. https://mta.hu/data/dokumentumok/i_osztaly/1_osztaly_szekfoglalok/Kiss_Jeno_szekfoglalo_20011112.pdf, Utolsó elérés: 2024. 06. 22.

Kiss J. (2009). Mire valók a nyelvjárások? *Honismeret*, *37*(5), 86–89. https://epa.oszk.hu/03000/03018/00214/pdf/EPA03018_honismeret_2009_05_086-089.pdf, Utolsó elérés: 2024. 12. 19.

Kiss J. (2012). A Geolingvisztikai Kutatócsoport. *Anyanyelv-pedagógia*, *4*(4). https://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=426, Utolsó elérés: 2024. 12. 20.

Kontra M. (2005). Mi a lingvicizmus és mit lehet ellene tenni? In Gábrity Molnár I. & Mirnics Zs. (szerk.), *Közérzeti barangoló: Műhely- és előadás-tanulmányok* (175–202.). Magyarságkutató Tudományos Társaság.

Lanstyák I. (2015). A standardizálás mint nyelvalakító tevékenység. *Fórum Társadalomtudományi Szemle*, *17*(2), 27–30.

Márku A. (2011). *„Po zákárpátszki". Kétnyelvűség, kétnyelvűségi hatások és kétnyelvű kommunikációs stratégiák (nyelvválasztás, kódváltás) szocio- és pszicholingvisztikai aspektusai a kárpátaljai magyar közösségben* [Doktori disszertáció, Pannon Egyetem].

Maticsák,S. & Kelemen I. (2021). Csillagászat és nyelvészet. *Debreceni Szemle*, *29*(4), 399–413. https://real-j.mtak.hu/24634/4/Debreceni_Szemle_2021_u29_4_.pdf, Utolsó elérés: 2024. 12. 20.

Nagy L. (2018). *Metanyelvi ismeretek, nyelvi attitűdök, értékítéletek vizsgálata tanítójelöltek körében* [Doktori disszertáció, Szegedi Tudományegyetem]. SZTE Repository.

Pál H. (2022). *Segédletek nyelvjárástani ismeretek tanításához*. Akadémiai Kiadó. Utolsó elérés: 2024. 07. 08. https://mersz.hu/dokumentum/m994snyit__40/#m994snyit_38_p11

Palander, M., Riionheimo, H. & Koivisto, V. (Eds.). (2018). On the border of language and dialect. Finnish Literature Society. *Ismertetések* (17), 337–44.

Preston, D. R. (Ed.). (1999). *Handbook of perceptual dialectology 1*. John Benjamins.

Preston, D. R. (2010). Language, people, salience, space: Perceptual dialectology and language regard. *Dialectologia*, (5), 87–131.

Rajsli I. (2012). Nyelvi kontaktusok a helynévadásban: Egy helynévtár feldolgozásának lehetőségei. In Ispánovics Csapó J. (szerk.), *Tudomány, módszer, argumentáció* (13–16.). Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács.

Sándor A. (2007). A dialektológia és az anyanyelvi oktatás kapcsolatának szükségszerű voltáról. In Guttmann M. & Molnár Z. (szerk.), *V. Dialektológiai Szimpozion* (233–238.). Berzsenyi Dániel Főiskola.

Sándor K. (2015). Melyik a legszebb magyar nyelvjárás? *Nyelv és Tudomány* 2015, 06. 25. Utolsó elérés: 2024. 07. 22., https://www.nyest.hu/hirek/melyik-a-legszebb-magyar-nyelvjaras

Szántóné Tóth H. (2022). *A természettudományok és a környezetismeret tantárgy iránti attitűd vizsgálata a tanító szakos hallgatók körében* [Doktori disszertáció, Pécsi Tudományegyetem]. PTE DEA.

Szíj, E. (szerk.). (1994). *Sajnovics János: Demonstratio. Bizonyítás. A magyar és a lapp nyelv azonos*. Eötvös Loránd Tudományegyetem.

Torkos S. (1857). A göcseji nyelvjárás. *Magyar Nyelvészet*, *2*, 403–417. Utolsó elérés: 2024. 12. 17., https://real-j.mtak.hu/6838/1/MTA_MagyarNyelveszet_02.pdf

Tóth P. (2010). *Kárpátaljai magyar dialektológiai vizsgálatok* [Doktori disszertáció, Eötvös Loránd Tudományegyetem]. ELTE Edit.

Török S. (2023. május 12). *A palóc nyelvjárási régió*. ELTE Online. Utolsó elérés: 2024. 12. 17., https://elteonlinenew.elte.hu/tudomany/2023/10/19/a-paloc-nyelvjarasi-regio/

Vargha F. S. (2017). *A nyelvi hasonlóság földrajzi mintázatai: Magyar nyelvjárások dialektometriai elemzése*. Magyar Nyelvtudományi Társaság. Utolsó elérés: 2024. 12. 18., https://real.mtak.hu/86292/1/VarghaFS_monogr_20_vegleges.pdf [1, 2]

Zimányi Á. (2009). [Recenzió a *Bevezetés az antropológiai nyelvészetbe* című könyvről, szerzők: Balázs G. & Takács Sz.]. *e-Nyelv Magazin*. https://e-nyelvmagazin.hu/2009/12/05/balazs-geza-%E2%80%93-takacs-szilvia-bevezetes-az-antropologiai-nyelveszetbe/, Utolsó elérés: 2024. 10. 23.

Forrás:

1. Borbély Alexandra 2018. *Milyen lehet egyvalamilyennek lenni…* https://www.youtube.com/watch?v=Wo3HP1jwuIU&t=304s Utolsó elérés: 2024. 08. 11.

KÉMIAI ÉS VEGYIPARI SZEKCIÓ



IMIDAZÓLIUMALAPÚ IONOS FOLYADÉKOK FELÜLETÉNEK SZERKEZETI ÉS DINAMIKAI VIZSGÁLATA SZÁMÍTÓGÉPES SZIMULÁCIÓK SEGÍTSÉGÉVEL

TÓTH UGYONKA HELGA, *osztatlan kémiatanár–matematikatanár*

Kémiai és Vegyipari Szekció, Fizikai kémia I. tagozat, 2. helyezés

Témavezető: DR. JEDLOVSZKY PÁL, egyetemi tanár, Kémiai és Fizikai Intézet

Köszönettel tartozom témavezetőmnek, dr. Jedlovszky Pálnak útmutatásáért és értékes tanácsaiért.

Köszönöm dr. Hantal Györgynek a szimulációk és az analízisek elvégzésében nyújtott segítségét.

Köszönöm továbbá dr. Miguel Jorge-nak, dr. Abdenacer Idrissinek és dr. Szilágyi Istvánnak dolgozatom témájának felvetését, valamint szakmai tanácsaikat és segítségüket a munkafolyamat során.

1. BEVEZETÉS

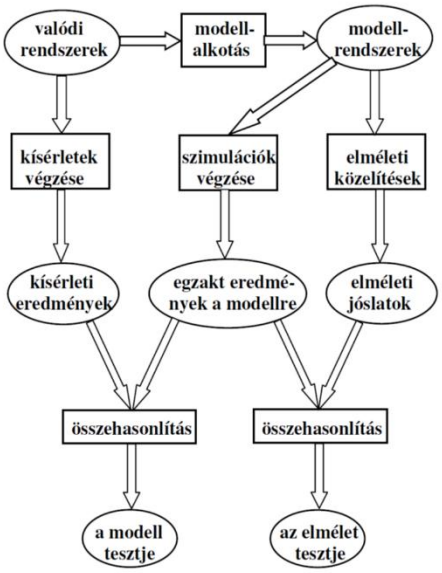
A szimulációk a modern tudomány és technológia szerves részét képezik. Lehetővé teszik, hogy összetett rendszerek viselkedését vizsgáljuk, azt az alkalmazott modell szintjén megértsük, teszteljük, illetve előre jelezzük. A vizsgált folyamatok mögött álló fizikai, kémiai vagy éppen biológiai törvények ismeretében a számítógépes szimulációs módszerek által végrehajthatunk olyan kísérleteket is, melyek laboratóriumi vizsgálata veszélyes, költséges vagy akár lehetetlen lenne. Ilyen módon meghatározhatjuk például egy távoli üstökös pályáját, vagy megjósolhatjuk, milyen időjárásra számíthatunk balatoni nyaralásunk alatt. A legsikeresebb Forma-1-es csapatok mögött is komoly szimulációs munkák állnak, ezek segítségével tudják tesztelni a tervezett versenyautók aerodinamikai tulajdonságait [1]. A modern gyógyszerkutatás is először szimulációk segítségével vizsgálja a potenciális gyógyszermolekulák viselkedését és hatását. Kémiai rendszerek szimulációja során az adott rendszer szerkezeti és dinamikai tulajdonságait vizsgáljuk klasszikus vagy kvantummechanikai megközelítésben. A technológia fejlődésével egyre nagyobb és egyre komplexebb rendszereket tanulmányozhatunk. A számítógépes hardverek fejlődése és a modellezési igények egymást kölcsönösen ösztönzik, a technológiai előrelépések folyamatosan új utakat nyitnak a kutatások számára.

Az ionos folyadékok különleges fizikai és kémiai tulajdonságokkal rendelkező anyagok, tulajdonságaik közül kiemelkedik alacsony illékonyságuk, mely nagymértékben csökkenti a szennyezés és hulladék mértékét a klasszikus, igen illékony szerves oldószerekhez képest.

Ezáltal egyes ionos folyadékok környezetbarát, „zöld” alternatívát kínálnak számos kémiai szintézishez, elektrokémiai reakciókhoz, gázmegkötéshez. Széles körű alkalmazási lehetőségeik miatt az elmúlt években számos laboratóriumi és elméleti kutatás tárgyát képezték, azonban ezen kutatások nagy része a folyadék tömbfázisára irányult. Viszonylag kevés figyelmet kapott a folyadék-szilárd, illetve a folyadék-gőz határfelületek vizsgálata, holott számos gyakorlati alkalmazás függ azok tulajdonságaitól. Fontos példák erre az extrakció, a heterogén katalízis vagy épp a gázmegkötés. Munkám során négy imidazóliumalapú rendszer folyadék-gőz határfelületét vizsgáltam molekuláris dinamikai szimulációk segítségével. A kutatás során a határfelület molekuláris szintű szerkezetének, illetve annak dinamikai tulajdonságainak megértésére helyeztem a hangsúlyt. A dolgozat második fejezetében bemutatom a számítógépes szimulációs módszereket, a harmadikban pedig a határfelületek számítógépes vizsgálatának általam alkalmazott módszereit. A negyedik fejezetben a kutatás irodalmi előzményeit tekintem át, felvázolva a korábbi releváns eredményeket. Az ötödik és hatodik fejezetben részletesen ismertem az elvégzett számításokat és az azok alapján kapott eredményeket.

2. A SZÁMÍTÓGÉPES SZIMULÁCIÓS MÓDSZEREK

A számításos kémia a kémiai tudományok egyik legdinamikusabban fejlődő ága. Immáron több mint hét évtized telt el azóta, hogy Metropolis és munkatársai 1953-ban Los Alamosban elvégezték az első folyadékokkal kapcsolatos szimulációt, ezzel forradalmi újítást hozva a rendezetlen rendszerek statisztikus mechanikai vizsgálatába [2]. A szimulációk iránti érdeklődés azóta sem csökkent, sőt a számtástechnika fejlődésével jelentőségük csak tovább nőtt.



2.1. ábra: A számítógépes szimuláció helye a rendezetlen, kondenzált fázisú rendszerek tulajdonságainak vizsgálatában [3]

A rendezetlen kémiai rendszerek vizsgálatának három alappillérét az elméleti közelítések, a szimulációk és a kísérletek alkotják. Ezek együttes alkalmazásával kaphatjuk a legátfogóbb képet a vizsgált rendszer szerkezeti és dinamikai tulajdonságairól. A módszerek közötti kapcsolatot a 2.1 ábra szemlélteti:

A számítógépes szimulációk alapja egy olyan modellrendszer megalkotása, amelyből kísérletileg mérhető és közvetlenül nem mérhető tulajdonságokat is számíthatunk. Az előbbieket összevetve a kísérleti eredményekkel ellenőrizhetjük a modell helyességét. Ha ezek jó egyezést mutatnak, az a modell megbízhatóságát és közvetett módon a nem mérhető eredmények érvényességét valószínűsíti. Azonos modellek alkalmazása mellett pedig az elméletek helyességét ellenőrizhetjük a szimulációk segítségével.

A kondenzált rendszerek szerkezeti és dinamikai tulajdonságainak megismerése összetett feladat. A gázfázisú molekuláris rendszerek leírása lényegesen egyszerűbb, hiszen a részecskék közötti gyenge kölcsönhatások miatt aligha beszélhetünk szerkezet kialakulásáról. Az ideális gázokra vonatkozó állapotegyenlet – noha a valóságban ilyen ideális gázok nem léteznek – kiváló referenciaként szolgálhat, a gyakorlatban pedig a reális gázok tulajdonságairól az ideális gázzal való közelítés kvalitatív szinten sokszor megfelelő leírást ad. Kristályos szerkezetű rendszerek esetében a szimmetriák kihasználása segíthet abban, hogy csupán néhány atomra redukálhassuk a rendszert. A folyadékok, oldatok, amorf szilárd anyagok és egyéb rendezetlen kondenzált fázisú rendszerek vizsgálata ennél jóval bonyolultabb, hasonló egyszerűsítések nem állnak rendelkezésünkre [4]. Ezen rendszerek statisztikus mechanikai alapon történő vizsgálatában a számítógépes szimulációk kiemelten fontos szerepet töltenek be. A szimulációk során a rendszer mikroszkopikus tulajdonságai alapján következtethetünk annak makroszkopikus tulajdonságaira (pl. nyomás, hőmérséklet stb.). Amennyiben ismerjük a részecskék közötti kölcsönhatásokat leíró potenciálfüggvényeket, előállíthatunk olyan mikroállapotú rendszereket, melyek együttese valamilyen statisztikus mechanikai sokaságot alkot (kanonikus, nagykanonikus stb.), ez a sokaság a makroszkopikus rendszer modelljének tekinthető.

Az említett rendszerek szimulációjának két alapvető változata ismeretes: a Monte Carlo (MC) és a molekuláris dinamika (MD). E két módszer között jelentős elvi különbségek vannak. A Monte Carlo egy sztochasztikus módszer, melynek segítségével egyensúlyi rendszerek statikus jellemzői számíthatók. A módszer lényege abban áll, hogy a részecskék helykoordinátái által definiált konfigurációs térből végzünk véletlenszerű mintavételezést, és az így kapott mikroállapotok alapján a sokaságátlagból számítjuk ki a keresett makroszkopikus tulajdonságokat. Fontos megjegyezni, hogy az MC-szimulációk során nem egyetlen rendszert követünk végig egy adott időintervallumon, hanem különálló rendszerek egyedi állapotait vizsgáljuk egy-egy adott időpillanatban. Ebből következik, hogy az MC-szimulációk nem alkalmasak nemegyensúlyi rendszerek, valamint időfüggések vizsgálatára.

Ezzel ellentétben a molekuláris dinamikai szimulációk esetében a rendszer viselkedését az idő függvényében vizsgáljuk. Ilyenkor a részecskékre vonatkozó klasszikus vagy kvantummechanikai mozgásegyenletek megoldásával kapjuk meg a rendszer trajektóriáját, a keresett fizikai mennyiségek pedig a trajektória mentén számított időátlagként adódnak. Az MD determinisztikus módszer, vagyis ha ismert a rendszer kezdeti helye a fázistérben, akkor

a mozgásegyenletek bármely időpillanatban egyértelműen meghatározzák a rendszer helyét, így a trajektória már a kezdeti feltételekben meghatározott.

A Monte Carlo és a molekuláris dinamika módszerek lényegi azonossága az egyensúlyi rendszerek időfüggetlen tulajdonságainak számítása során az ergodikus hipotézisből következik, mely a statisztikus mechanika egyik alapvető posztulátuma. Eszerint az egyensúlyi rendszerek esetében a sokaságátlag és az időátlag ekvivalens. Ezt, amennyiben A jelöli azt a mennyiséget, melynek várható értéket keressük, az alábbi képlettel fejezhetjük ki:

$$\lim_{\tau\to\infty}\frac{1}{\tau}\int_0^{\tau}A(t)dt=\int A(\mathbf{\Gamma})f(\mathbf{\Gamma})d\mathbf{\Gamma}. \qquad (2.1)$$

A képletben τ jelöli a mérés időtartalmát, $\mathbf{\Gamma}$ a $6N$ dimenziós fázistér egy pontja, $f(\mathbf{\Gamma})$ pedig az adott sokaság valószínűségi sűrűségfüggvénye. Mivel munkám során kizárólag az MD-módszert alkalmaztam, így a következőkben ezt a módszert ismertetem részletesen.

2.1. Molekuláris dinamikai szimulációk

A molekuláris dinamika módszere a klasszikus mechanika alapelvein nyugszik, és a rendszer mikroszkopikus dinamikájának vizsgálata révén nyújt betekintést annak makroszkopikus tulajdonságaiba. A szimuláció során a rendszert alkotó részecskék mozgásegyenleteit numerikusan oldjuk meg, lehetővé téve a rendszer időbeni fejlődésének pontos leírását [3,5].

A konzervatív rendszer teljes energiáját megadhatjuk az ún. Hamilton (H) -függvénnyel mint a kinetikus és potenciális energia összegét:

$$H(\boldsymbol{p}^N,\boldsymbol{q}^N)\equiv H(\boldsymbol{p}_1,\dots,\boldsymbol{p}_N,\boldsymbol{q}_1,\dots,\boldsymbol{q}_N)=\sum_{i=1}^{N}\frac{\boldsymbol{p}_i^2}{2m_i}+V(\boldsymbol{q}^N), \qquad (2.2)$$

ahol $\boldsymbol{pN}$ az összes részecske impulzusvektorát, $\boldsymbol{q}_N$ az összes részecske általánosított helyvektorát, m_i a tömegét, V pedig a rendszer potenciális energiáját jelöli. Az így kapott mozgásegyenletek a következők:

$$\dot{\boldsymbol{q}}_i=\frac{\partial H(\boldsymbol{p}^N,\boldsymbol{q}^N)}{\partial \boldsymbol{p}_i}=\frac{\boldsymbol{p}_i}{m_i}, \qquad (2.3)$$

$$\dot{\boldsymbol{p}}_i=-\frac{\partial H(\boldsymbol{p}^N,\boldsymbol{q}^N)}{\partial \boldsymbol{q}_i}=-\frac{\partial V(\boldsymbol{q}^N)}{\partial \boldsymbol{q}_i}\equiv \boldsymbol{F}_i\,. \qquad (2.4)$$

A fenti egyenletek $6N$ egyenletből álló elsőrendű differenciálegyenlet-rendszert alkotnak, mely a szabadsági fokok nagy száma miatt analitikus módszerekkel nem oldható meg. Közelítő numerikus módszerek segítségéhez kell hát folyamodnunk. Általában erre a célra a Verlet–Stömer-algoritmust szokás alkalmazni [3]. Az algoritmus alapja a helyvektor analitikus függvényének Taylor-sorfejtése a t_0 időpont körül, majd ennek $t_0+\Delta t$ és $t_0-\Delta t$ időpillanatokban történő meghatározása:

$$\boldsymbol{q}_i(t_0 + \Delta t) = \boldsymbol{q}_i(t) + \Delta t\dot{\boldsymbol{q}}_i(t) + \frac{1}{2}\Delta t^2\ddot{\boldsymbol{q}}_i(t) + \cdots \quad (2.5)$$

$$\boldsymbol{q}_i(t_0 - \Delta t) = \boldsymbol{q}_i(t) - \Delta t\dot{\boldsymbol{q}}_i(t) + \frac{1}{2}\Delta t^2\ddot{\boldsymbol{q}}_i(t) - \cdots \quad (2.6)$$

Összeadva a két egyenletet, valamint a negyed- és magasabb rendű tagokat elhanyagolva a molekuláris pozíciók megváltozásának egyenletét kapjuk:

$$\boldsymbol{q}_i(t_0 + \Delta t) = 2\boldsymbol{q}_i(t_0) - \boldsymbol{q}_i(t_0 - \Delta t) + (\Delta t)^2\,\ddot{\boldsymbol{q}}_i(t_0) + o((\Delta t)^4). \quad (2.7)$$

Az egyenlet alapján a következő időpillanathoz tartozó pozíciók számításakor a hiba legfeljebb negyedrendű lehet, mivel annak kiszámításához csak a két azt megelőző pillanat pozícióit és a még eggyel korábbi időpillanat gyorsulását használjuk fel. A fenti eljárás azonban nem tartalmazza a részecskék sebességét, ami a kinetikus energia, és így a teljes energia meghatározásához szükséges lenne. A részecskék sebességét az alábbi egyenlettel számíthatjuk:

$$\dot{\boldsymbol{q}}_i(t) = \frac{\boldsymbol{q}_i(t + \Delta t) + \boldsymbol{q}_i(t - \Delta t)}{2\Delta t}. \quad (2.8)$$

A módszer hátránya, hogy itt a hiba már másodrendben jelentkezik, emiatt egyre elterjedtebbek az ún. prediktor-korrektor típusú algoritmusok, melyek iteratív módon finomítanak egy kezdeti durva becslést egészen a szükséges pontosságig.

Kulcsfontosságú kérdés az integrálás Δt időlépéseinek megválasztása, mivel túl nagy lépések esetén a szimuláció instabillá válik, míg a túl kis időlépés jelentősen növeli a számítási igényt. Ezt az időlépést célszerű a rendszert alkotó részecskék mozgásának a karakterisztikus idejénél valamivel kisebbre választani, ennek megfelelően a molekuláris dinamikai szimulációk időlépése általában a néhány femtoszekundum tartományába esik.

2.2. A szimulációk gyakorlati kérdései

2.2.1. Az alkalmazott potenciálfüggvények

A szimulációk során kiemelkedően fontos a megfelelő potenciálfüggvény kiválasztása, hiszen ez határozza meg a részecskék közötti kölcsönhatásokat és ezen keresztül a rendszer energiáját. Klasszikus mechanikai megközelítésben a potenciálfüggvény alapján számított erők, valamint a tömegek ismeretében Newton II. törvénye alapján számítható a gyorsulás, mely elengedhetetlen az elmozdulás pontos meghatározásához. Mivel az egyes részecskékre ható erők a potenciálfüggvények deriváltjaként adódnak, elengedhetetlen, hogy azok differenciálhatóak legyenek. Egy N részecskéből álló rendszer teljes potenciális energiája az alábbi egyenlettel adható meg:

$$V(\boldsymbol{q}^N) = \sum_{i=1}^{N} v_1(\boldsymbol{q}_i) + \sum_{i=1}^{N}\sum_{j>i}^{N} v_2(\boldsymbol{q}_i, \boldsymbol{q}_j) + \sum_{i=1}^{N}\sum_{j>i}^{N}\sum_{\substack{k>i \\ k>j}}^{N} \Delta v_3(\boldsymbol{q}_i, \boldsymbol{q}_j, \boldsymbol{q}_k) + \ldots + \Delta v_N(\boldsymbol{q}_1, \boldsymbol{q}_2 \ldots \boldsymbol{q}_N), \quad (2.9)$$

ahol a $v_1(\boldsymbol{q}_i)$ a külső tér hatása a $\boldsymbol{q}_i$ pontban levő részecskére, $v_2(\boldsymbol{q}_i,\boldsymbol{q}_j)$ a $\boldsymbol{q}_i$ és $\boldsymbol{q}_j$ pontokban lévő részecskék párkölcsönhatásának energiája, $\Delta v_3(\boldsymbol{q}_i,\boldsymbol{q}_j,\boldsymbol{q}_k)$ a $\boldsymbol{q}_i$-ben, $\boldsymbol{q}_j$-ben és $\boldsymbol{q}_k$-ban lévő részecskehármas többletenergiája az izolált részecskepárokhoz képest, a

$\Delta v_N(\boldsymbol{q}_1,\boldsymbol{q}_2\ldots\boldsymbol{q}_N)$ tag pedig azt a potenciális energiakülönbséget jelöli, amely nem szerepel a korábbi tagokban. Bár ez a kifejezés elvileg pontos, gyakorlati alkalmazása korlátozott, ugyanis a párkölcsönhatásoknál magasabb rendű tagok számításának időigénye igen nagy. Ennek csökkentése érdekében a potenciálfüggvények egyszerűsítése elengedhetetlen. Erre egy lehetséges megoldás a harmad- és magasabb rendű tagoknak a kéttest-kölcsönhatásba átlagos módon történő beépítése. Az így kapott kétrészecske-potenciálfüggvényt (v_2^{eff}) effektív párpotenciálnak nevezzük. Ilyenkor a 2.9. egyenlet külső tér hiányában a következő alakra egyszerűsödik:

$$V(\boldsymbol{q}^N) \approx \sum_{i=1}^{N} v_2^{eff}(\boldsymbol{q}_i, \boldsymbol{q}_j). \qquad (2.10)$$

Az egyre nagyobb számítási kapacitás lehetővé teszi, az egyre pontosabb eredményekre való törekvés pedig megköveteli az egyre pontosabb potenciálfüggvények használatát. Napjainkban is elterjedt és gyakran alkalmazott a két paraméteres (ε, σ) Lennard–Jones-potenciál [3], mely a részecskék közötti vonzó és taszító erőket is figyelembe veszi:

$$V_{LJ}(r) = 4\varepsilon\left[\left(\frac{\sigma}{r}\right)^{12} - \left(\frac{\sigma}{r}\right)^{6}\right]. \qquad (2.11)$$

A fenti kifejezésben r a részecskék közötti távolságot jelöli. Amennyiben a rendszer töltéssel rendelkező részecskéket is tartalmaz, a potenciális energia részét képezi a Coulomb-kölcsönhatásból eredő erő is, amelyet az ún. Coulomb-potenciál ír le:

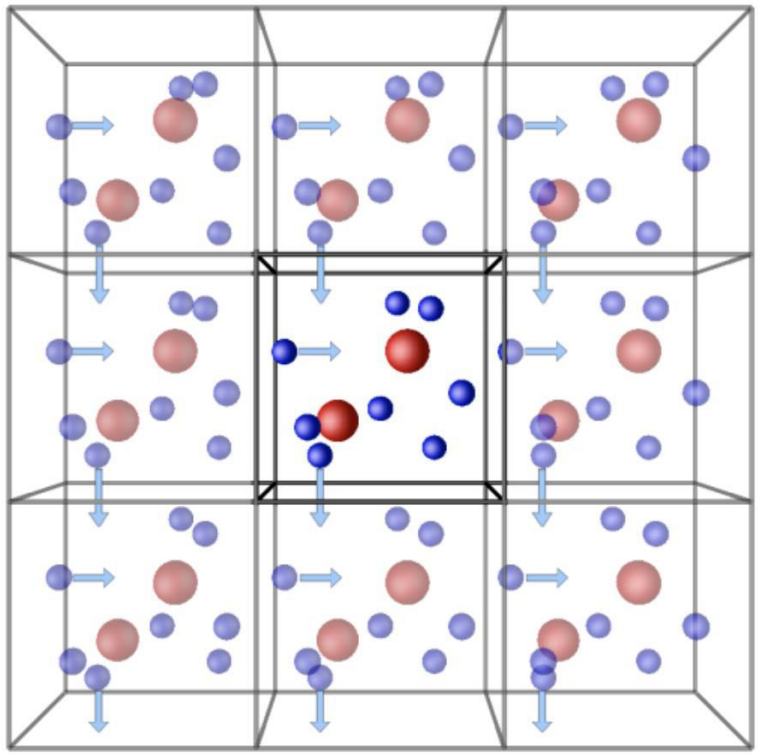
$$V_c(r) = \frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{q_A q_B}{r}. \qquad (2.12)$$

A fenti egyenletben ε_0 a vákuum permittivitása, q_A és q_B pedig a két kölcsönható részecske töltése.

2.2.2. A periodikus határfelületek

Noha a számítógépek rohamos fejlődésével egyre nagyobb rendszerek szimulációja is lehetővé válik, e rendszerek még mindig néhány tízezer atomra korlátozódnak, ami sok nagyságrenddel kisebb, mint a makroszkopikus rendszereket alkotó atomok száma. Ennek egyik következménye, hogy a szimulációs cella felületén található atomok aránya sokkal nagyobb, mint a valós rendszerekben. Hogy elkerüljük az ezekből a nem valós határfelületi jelenségekből származó hibákat, a szimulációk során az ún. periodikus határfeltételeket alkalmazzuk [3]. Ez azt jelenti, hogy a szimulációs dobozt minden oldalról saját maga eltolt képmásával vesszük körül, ezáltal ha egy részecske kilép a cella egyik oldalán, akkor a vele szemközti oldalon vissza is tér, és így rendszerünket a tér minden irányában végtelen nagyságúra terjesztjük ki. Ezt szemlélteti a 2.2. ábra. A fenti eljárás miatt fontos, hogy a szimulációs doboz olyan alakú legyen, hogy kizárólag eltolás segítségével hézag- és átfedésmentesen ki tudja tölteni a teret. A gyakorlatban a kocka vagy téglatest alakú

szimulációs dobozok terjedtek el a leginkább, de különleges esetekben használhatunk akár rombikus dodekaéder vagy csonkolt oktaéder alakú cellákat is.
A periodikus határfelület alkalmazása által fizikai tartalommal nem rendelkező periodicitást viszünk a vizsgált rendszerbe, ami a számított mennyiségek jelentős hibáját okozhatja. Az ilyen hibák elkerülése érdekében a szimuláció során egy részecske kölcsönhatását legfeljebb a körülötte levő cellába írható legnagyobb sugarú gömbön belüli szomszédokkal vesszük figyelembe. Ezáltal a távolságfüggő kölcsönhatások (mint a Lennard–Jones- vagy a Coulomb-kölcsönhatások) számítása jelentősen egyszerűsödik. A Lennard–Jones-kölcsönhatás esetén a potenciálfüggvény gyors, a távolság hatodik hatványával arányos lecsengése miatt a hosszú távú járulékok elhanyagolása nem okoz jelentős hibát, hiszen a függvény értéke gyorsan tart a nullához. Ezzel szemben a távolság reciprokával lecsengő Coulomb-kölcsönhatás esetén ez a levágás komoly hibát eredményezhet, amit korrigálni kell. A hiba korrekciójára több módszert is kifejlesztettek, melyek közül a két legfontosabb a reakciótér-korrekció módszere [3,6] és az Ewald-összegzés [3,7,8]. Ezek egyenértékűségét a rendszer energiájának számításában igazolták [9]. Az Ewald-összegzés a kölcsönhatásokat két részre bontja: egy gyorsan lecsengő rövid távú komponensre, amelyet a valós térben számítunk, valamint egy hosszú távú komponensre, melyet a Fourier-transzformáció segítségével határozhatunk meg.

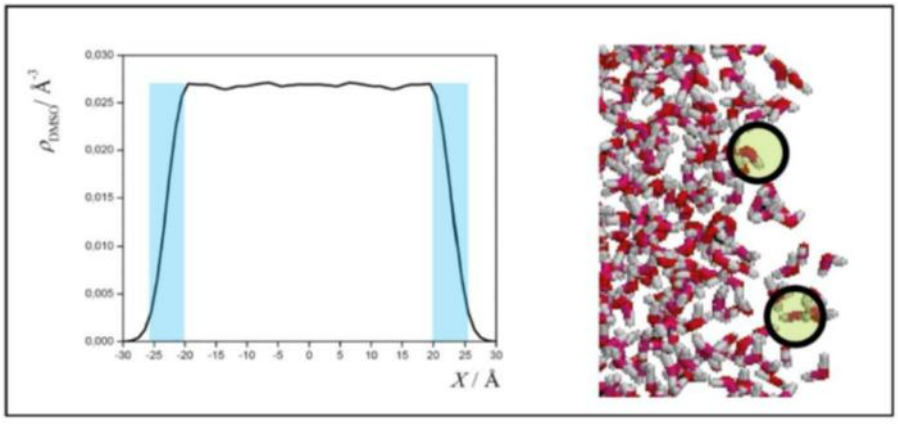


2.2. ábra: Periodikus határfelületek alkalmazása [10]

3. HATÁRFELÜLETEK VIZSGÁLATA SZÁMÍTÓGÉPES SZIMULÁCIÓVAL

Makroszkopikus rendszerek esetében elmondható, hogy a felületi réteget alkotó részecskék száma sok nagyságrenddel elmarad a tömbfázist alkotókétól. Tulajdonságai jelentős eltéréseket mutathatnak a tömbfáziséhoz képest, valamint meghatározzák a teljes rendszer számos jellemzőjét, mint például a gőznyomást vagy épp a felületi feszültséget. Ezen tulajdonságok az alkalmazási lehetőségek szempontjából is relevánsak, hiszen sok folyamat a felületen megy végbe (pl. adszorpció, deszorpció, heterogén katalitikus reakciók stb.) [11,12]. Épp ezért az elmúlt évtizedekben jelentős hangsúly került a határfelületek molekuláris szintű tulajdonságainak egyre pontosabb meghatározására és megértésére, mind kísérleti, mind pedig szimulációs úton. Elterjedtebb felületvizsgáló kísérleti technológiák például a röntgen- és neutronreflexiós eljárások [13–15], az összegfrekvencia keltési (SFG) vagy a második felharmonikus keltési (SHG) spektroszkópia [16–19]. Azonban a laboratóriumi folyamatok során nagy kihívást jelent, hogy akár már kis mennyiségű szennyező anyag is nagymértékben módosíthatja a felület tulajdonságait [20,21]. A kísérleti eredmények kiegészítésére és megerősítésére kiváló megoldást jelenthetnek a számítógépes szimulációk, hiszen ezek atomi szintű felbontásban képesek megmutatni a vizsgált rendszer alkalmasan választott modelljének határfelületét és az ott végbemenő folyamatokat.

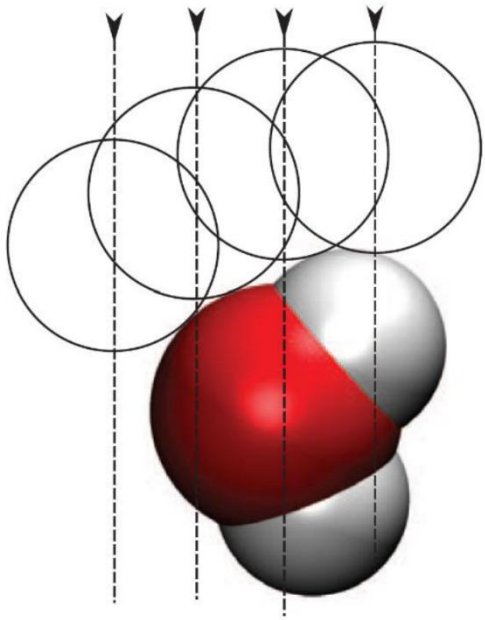
A számítógépes szimulációk esetében azonban felmerül az a nehézség, hogy a folyadék felülete nem molekulárisan sík, hanem kapilláris hullámoktól érdes. A felületi részecskék azonosításának hagyományos módszerei leggyakrabban a sűrűségprofilok alapján működtek, és azokat a molekulákat, ionokat tekintették határfelületinek, melyek a két fázis közötti átmeneti sűrűségi régióban találhatóak. Így azonban olyan molekulákat is határfelületinek tekintenek, amelyek bár a fázis belsejében helyezkednek el, de a sűrűség alapján még az átmeneti régióban találhatóak. Ezzel szemben más molekulák kimaradhatnak a vizsgálatból annak ellenére, hogy valóban határfelületiek, mivel kívül esnek a meghatározott sűrűségtartományon. Jól látható, hogy a kapilláris hullámok elhanyagolása miatt ez a módszer rendszeres hibával terhelt. Ezt illusztrálja a 3.1. ábra.



3.1. ábra: Határfelület meghatározása sűrűségprofil alapján és az ebből származó hiba [22]

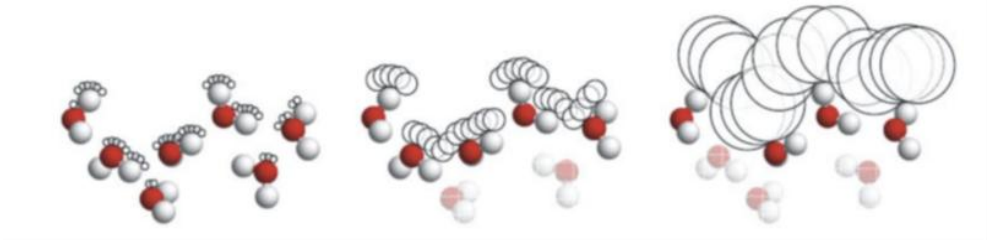
3.1. Az ITIM-módszer

A probléma hatékony megoldására számos megközelítést és eljárást dolgoztak ki [23–26]. Ezek közül kiemelkedik az ITIM (Identification of The Truly Interfacial Molecules) - módszer, mely igen hatékony kompromisszumnak bizonyult a pontosság és a számításigény tekintetében [27]. Az ITIM-analízis a valóban felületi molekulák azonosítása által képes meghatározni a határfelület molekuláris szerkezetét. A folyamat alapgondolata egyszerű, de épp ezért elegáns: ahogy a 3.2. ábrán is látható, a makroszkopikus síkra merőleges egyenesek mentén próbagolyókat mozgat a vizsgált felület irányába. Amint egy próbagolyó megérint egy molekulát, az eljárás azt határfelületinek tekinti. Az összes tesztvonal vizsgálata után meghatározható a valóban felületi molekulák teljes halmaza. A módszer további előnye, hogy nemcsak a határfelületi molekulákat képes azonosítani, hanem a további rétegeket is. Ehhez csupán annyi szükséges, hogy az első rétegben azonosított molekulák figyelmen kívül hagyásával ismételjük meg az ITIM-analízist [24].



3.2. ábra: Az ITIM-algoritmus sematikus reprezentációja [26]

A próbagolyó sugara jelentős hatással van az elemzés pontosságára. Ennek megválasztásánál célszerű arra törekedni, hogy a vizsgált rendszer atomjainak sugarához hasonló méretű legyen. A túl kicsi és túl nagy méretű próbagolyó is hibaforrás lehet, előbbi esetben olyan molekulák is felületiként kerülhetnek azonosításra, melyek a további rétegekben vannak, utóbbi esetben pedig valóban felületi molekulák kerülhetnek elhanyagolásra. Ezt szemlélteti a 3.3. ábra.



3.3. ábra: A próbagolyó méretének hatása a felületiként azonosított molekulák listájára. A bal oldali esetben a próbagolyó sugara túl kicsi, a jobb oldali esetben túl nagy, a középső esetben éppen megfelelő méretű. [24]

3.2. Voronoj-analízis

Kétkomponensű rendszerek önasszociációjának egy lehetséges vizsgálati módszere a Voronoj-analízis [28]. Egy térbeli diszkrét pontrendszerben minden ponthoz tartozik egy ún. Voronoj-poliéder, mely azon térbeli pontok mértani helyét foglalja magában, melyek közelebb vannak az adott ponthoz, mint a diszkrét pontrendszer bármely másik pontjához. Ezek a poliéderek a teret hézag- és átfedésmentesen osztják fel. A poliéderek határoló lapjai azon pontok mértani helyét adják meg, ahol az adott ponttól és egy adott szomszédjától mért távolság egyenlő [29]. A Voronoj-poliéderek térfogata megmutatja, mekkora tér áll rendelkezésre egy adott pont számára, míg a térfogat reciprok értéke a pont körüli lokális sűrűséget jellemzi. Zaninetti már 1992-ben megmutatta, hogy ha a pontok eloszlása nem homogén, akkor a Voronoj-poliéderek térfogatának eloszlása exponenciális csökkenést mutat, míg egyenletes eloszlás esetén Gauss-eloszlást kapunk [30]. Amennyiben a módszert kétkomponensű rendszer analízisére alkalmazzuk, az eloszlás alapján a rendszerben található azonos típusú molekulák, ionok önasszociációja azonosítható. Ehhez az analízis során az egyik komponenst figyelmen kívül kell hagyni. Amennyiben a rendszer homogén, a görbe Gauss-eloszlást mutat. Azonban ha a rendszerben az azonos típusú részecskék jelentős asszociációt mutatnak, a figyelmen kívül hagyott komponens asszociátumai nagy üres tereket hagynak maguk után, és a másik komponens részecskéi alapján számított Voronoj-cellák eloszlása exponenciálisan csökkenő trendet mutat [28]. Kétdimenziós rendszerek esetében Voronoj-poligonokról (VP) beszélhetünk, itt a poligonok területének eloszlása mutatja meg, hogy a részecskék mennyire homogénen töltik ki a rendelkezésükre álló területet.

4. A MUNKA ELŐZMÉNYEI, ELMÉLETI HÁTTÉR

Több mint száz évvel ezelőtt egy német kutató, Paul Walden érdekes jelenséget figyelt meg munkássága során: azt tapasztalta, hogy egy só, az etilammónium-nitrát (EAN) szobahőmérsékleten folyékony halmazállapotú. [31] Ezt megelőzően senki sem gondolta volna, hogy ionos anyagok szobahőmérsékleten folyékonyak lehetnek. Felfedezéséért ma Waldent az ionos folyadékok területének megalkotójaként tartják számon. Az ionos

folyadékok (Ionic liquids, IL) – Walden eredeti cikkével összhangban – azok a sók, melyek olvadáspontja viszonylag alacsony, 100 °C alatti. Az irodalomban számos további megnevezéssel is találkozhatunk, mint a „tiszta folyékony elektrolitok", „folyékony sók", „szerves ionos olvadékok", azonban a továbbiakban, az egyszerűség kedvéért csak az ionos folyadék kifejezést használom, külön megkülönböztetve a már szobahőmérsékleten is folyékony ionos rendszereket (Room Temperature Ionic Liquids, RTIL) [32].

Ezek az anyagok, szemben a molekuláris oldószerekkel, teljes egészében ionokból állnak, szokatlanul alacsony olvadáspontjuk az őket alkotó ionok szerkezeti sajátosságaiból (alacsony töltéssűrűség és alacsony szimmetria) adódik. Ezek a vegyületek legtöbbször egy nagy szerves kationból és egy kisebb, általában szervetlen anionból állnak. Megválasztásuk során fontos szempont, hogy a kristályos szerkezet destabilizálódjon. Ez könnyen elérhető a szerkezet szimmetriájának megtörésével, amire alkalmas lehet a kation, ha úgy választjuk meg, hogy a hozzá kapcsolódó alkillánc elég hosszú legyen ahhoz, hogy a Coulomb-erők hatását redukálja. A túl hosszú alkillánc (12 szénatomnál hosszabb) azonban növelheti is az olvadáspontot.

Az ionos folyadékokat legtöbbször az alapján csoportosítják, hogy alkalmasak-e proton átadására, így megkülönböztethetünk protikus és aprotikus ionos folyadékokat. Ez a felosztás azonban nem túl szigorú, mivel akár egy ionos folyadékon belül is találkozhatunk mindkét tulajdonsággal. A protikus ionos folyadékok (PIL) protonátadással jönnek létre, jellemzően egy Brønsted-sav és egy Brønsted-bázis alkotja azonos mólarányban. Általában ezek a könnyebben és olcsóbban előállítható ionos folyadékok. A protikus ionos folyadékok egyik legalapvetőbb tulajdonsága, hogy hidrogénkötés kialakítására képesek, ez pedig jelentős mértékben befolyásolja például más molekuláris folyadékokkal való elegyedésüket, valamint egyéb kémiai és fizikai tulajdonságaikat (pl. a gőznyomást, a katalitikus aktivitást, fehérjestabilizációt stb.). Az aprotikus ionos folyadékok (AIL) esetében nem tudunk egy közös szerkezeti jellemzőt meghatározni, kation-anion struktúrák széles skáláját ölelik fel. Ezen két meghatározó csoporton túl egyéb tulajdonságok és egyedi szerkezeti jellemzők alapján további alosztályokba sorolhatjuk az ionos folyadékokat. Ilyenek például a királis központtal rendelkező IL-ek, a polimerizálható ionos folyadékok vagy épp a paramágneses atomot vagy csoportot tartalmazó ionos folyadékok [33]. Az ionos folyadékok különleges kémiai és fizikai tulajdonságokkal rendelkeznek, mint például a kiemelkedő hőstabilitás, a jó oldódási és elegyedési készség vagy épp a jó elektromos vezetőképesség [34]. Ezen tulajdonságok lehetővé teszik az ionos folyadékok alkalmazását a kémia és vegyipar számos területén, például kenőanyagként [35], napelemekben [36], valamint elektrokémiai eszközökben [37]. Mindemellett az ionos folyadékok rendkívül alacsony illékonysága jelentősen csökkenti a hulladék és a szennyezés mértékét a hagyományos illékony szerves oldószerekhez képest, így környezetbarát „zöld" alternatívát kínálnak [38] számos kémiai szintézishez [34], gázmegkötéshez [39–41] és a legkülönfélébb elektrokémiai reakciókhoz [42]. Az ionkombinációk sokfélesége pedig lehetővé teszi a tulajdonságaik finomhangolását, például a polaritásuk vagy viszkozitásuk szabályozását. Széles körű alkalmazási lehetőségeik nagy érdeklődést váltottak ki a molekuláris szintű tulajdonságaik megértése iránt.

Annak ellenére, hogy számos gyakorlati szempontból is jelentős folyamat (pl. adszorpció, extrakció, heterogén katalízis stb.) a határfelületeken megy végbe, az ionos folyadékok

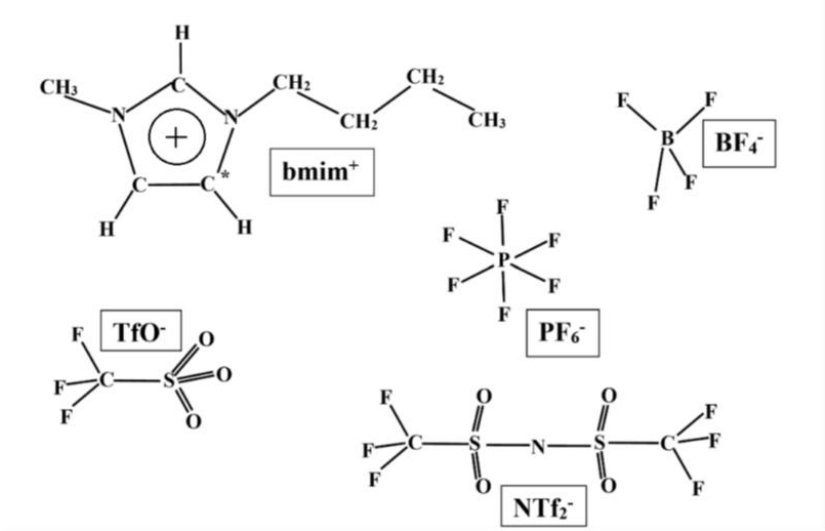
határfelületének vizsgálata eddig kevesebb figyelmet kapott. Viszonylag kevés olyan szimulációs vizsgálat létezik, melyek a folyadék-folyadék [43–45], illetve a folyadék-gőz [46–49] fázisok határfelületeit vizsgálja. E vizsgálatok többsége különböző alkil-imidazólium kationokat variál általában valamilyen halogén, legtöbbször fluortartalmú szervetlen anionnal. Lísal és munkatársai [48] három szobahőmérsékleten folyékony ionos folyadék gőz-folyadék határfelületét vizsgálták, melyben a bisz(trifluormetil-szulfonil) aniont (NTf_2-) variálták imidazóliumalapú, egymástól csak az alkil oldallánc hosszában különböző kationokkal. Eredményeik szerint a kation apoláris lánca a gőzfázis felé orientálódik, az imidazóliumgyűrű pedig a felülettel párhuzamos elrendeződést mutat. Munkájuk nagy pontossággal tárta fel a határfelület molekuláris szintű tulajdonságait.

Ugyanakkor több alapvető kérdés továbbra is tisztázatlan, különleges érdeklődés övezi például az ellentétes töltésű ionok térbeli elrendeződését. A kérdés régóta vitatott, az egyik lehetséges magyarázat szerint a felületen feldúsult kationok pozitív felületi töltéstöbbletet okoznak, melyet az anionok a második rétegtől kezdődően egyensúlyoznak ki a Goüy–Chapman-elméletnek [50] megfelelő elektromos kettős réteg jellegű szerkezetet létrehozva [51]. Egy másik magyarázat szerint az azonos ionok önasszociációja figyelhető meg a folyadékfelszínen, „sakktáblaszerű" szerkezetet alkotva [52]. Mindkét forgatókönyvet alátámasztják kísérleti eredmények, amelyek rámutatnak a kutatások gyakorlati jelentőségére is. Mindezen erőfeszítések ellenére azonban egyelőre nincs egyértelmű konszenzus ebben a kérdésben.

5. AZ ÁLTALUNK VÉGZETT VIZSGÁLATOK

5.1. Célkitűzések

Munkám során molekuláris dinamikai szimulációk segítségével vizsgáltam különböző ionos folyadékok gőzfázissal alkotott határfelületeit. A választott kation a széles körben elterjedt 1-butil-3-metilimidazólium ($bmim^+$) volt, ezt variáltam négy különböző méretű, alakú és szimmetriájú anionnal: BF_4^-, PF_6^-, NTf_2^- és trifluorometánszulfonát (TfO^-). A vizsgált ionok szerkezeti képletét az 5.1. ábra mutatja. A számítások elvégzéséhez a GROMACS (GROningen MAchine for Chemical Simulations) programcsomagot [53], a valóban felületi ionok meghatározására pedig Pytim felületanalizáló programot [54] alkalmaztam. Elsődleges kutatási célom a vizsgált ionos folyadék határfelületei molekuláris szintű szerkezetének meghatározása volt, különös tekintettel az irodalomban tárgyalt két eset, az elektromos kettősréteg, illetve a „sakktáblaszerű" elrendeződés esetleges jelenlétére. A rendszer szerkezeti tulajdonságainak meghatározása mellett célom volt vizsgálni annak dinamikai tulajdonságait is, nevezetesen az ionok átlagos tartózkodási idejét és túlélési valószínűségének időfüggését a határfelületen, illetve a felületi rétegben történő laterális diffúziójukat.



5.1. ábra: A vizsgált ionok szerkezeti képlete

5.2. Az elvégzett szimulációk

Munkám során négy ionos folyadék, nevezetesen a [bmim][PF_6], a [bmim][BF_4], a [bmim][TfO] és a [bmim][NTf_2] gőzfázissal alkotott határfelületét vizsgáltam kanonikus (*N,V,T*) sokaságon (azaz a rendszer hőmérsékletének és térfogatának, valamint az ionok számának állandó értéken tartásával) 298 K hőmérsékleten molekuláris dinamikai szimulációk segítségével. A választott szimulációs doboz téglatest alakú volt, és rendszerenként 864 ionpár tartalmazott. A szimulációs doboznak a határfelület makroszkopikus síkjára merőleges X éle minden esetben pontosan kétszer olyan hosszú volt, mint az Y és Z élek, melyek pontos értékét az 5.1. táblázat tartalmazza. A szimulációkat a Doherty és munkatársai által fejlesztett modellpotenciállal (a továbbiakban DZLGA) [55] végeztük. Ez egy nem polarizálható, OPLS (Optimized Potentials for Liquid Simulations) - alapú modell [56]. Az eredmények erőtértől való függésének vizsgálata érdekében a [bmim][PF6] rendszer esetében megismételtem a szimulációkat további két potenciállal: a Bhargava és Balasubramanian által kidolgozott (továbbiakban: BB) [57], illetve a Zhang, Liu és Cao által javasolt (továbbiakban ZLC) [58] modellel. Míg a DZGLA- és BB-modellek minden atomot explicit módon kezelnek, a ZLC-modell a CH, CH_2 és CH_3 csoportokat egyetlen kölcsönhatási hellyel írja le.

Az említett potenciálok mindegyike a molekulák párkölcsönhatásainak összegeként adja meg a teljes potenciális energiát, a két részecske közötti kölcsönhatást pedig az atomjaik közötti Lennard–Jones- és Coulomb-féle potenciálok összegeként írja le, emellett a folyadékfázisban jelen lévő töltésárnyékolási effektusok figyelembevétele miatt 0,8-as szorzóval csökkentett iontöltést használnak. Annak érdekében, hogy az iontöltés hatását is vizsgálni tudjam, a [bmim][PF_6] szimulációt megismételtem a DZGLA-modell teljes töltéssel rendelkező (skálázatlan) verziójával is [56], melyre DZGLA-FC néven fogok hivatkozni.

5.1. táblázat: A szimulációs doboz Y és Z él d hossza,
valamint a kationok és anionok száma az első négy molekuláris rétegben

anion	modell	d [a]/Å	kationok száma				anionok száma			
			1 réteg	2 réteg	3 réteg	4 réteg	1 réteg	2 réteg	3 réteg	4 réteg
BF_4^-	DZGLA	66.2563	195.4	112.8	157.3	151.8	79.0	205.8	136.3	152.4
	DZGLA	67.2712	184.3	109.0	150.8	144.7	94.2	188.0	130.8	144.2
PF_6^-	DZGLA-FC	67.2712	195.0	104.2	155.7	143.9	88.4	198.6	131.6	147.6
	BB	66.6875	191.0	83.7	146.8	138.7	63.8	200.0	123.3	138.6
	ZLC	66.1753	204.8	92.1	155.3	142.3	91.4	199.8	126.4	147.2
TfO^-	DZGLA	68.0538	198.3	108.7	155.5	145.1	115.5	186.5	126.3	149.2
$NTf2^-$	DZGLA	73.2523	185.9	116.8	148.7	146.1	140.7	167.3	138.5	143.0

[a]A makroszkopikus felület síkjára merőleges X él hossza $2d$

A szimulációk során periodikus határfelületeket alkalmaztam, a mozgásegyenleteket pedig a leapfrog algoritmussal [3] integráltam 2 fs időléptékenként. Az ionpárok kölcsönhatását centrumaik 13 Å távolsága felett nem számítottam, a hosszú távú kölcsönhatások hozzájárulását az Ewlad-összegzés továbbfejlesztett verziójával, a Particle Mash Ewald (PME) módszerrel [59] számítottam. A kiindulási konfiguráció létrehozásához egy kocka alakú szimulációs dobozt feltöltöttem véletlenszerű elrendeződésben 864 db ionpárral. Egy 100 ps hosszúságú energiaminimalizálási folyamatot követően elvégeztem egy 1 ns hosszú előekvilibrációs szimulációt állandó (1 bar) nyomáson a Berendsen-féle termosztáló és barosztáló algoritmusok [60] használatával. Ezt követően a szimulációs doboz X élét kétszeresére nyújtottam, így létrehozva a gőzfázist és ezzel együtt a gőz-folyadék határfelületeteket. A következő lépés a határfelületi rendszer ekvilibrálása volt, mely 100 ns-ig tartott kanonikus sokaságon. Az így nyert egyensúlyi rendszeren egy további, szintén 100 ns hosszúságú szimulációt végeztem, mely során 5 ps időközönként összesen 20000 konfigurációt mentettem el a későbbi analízisek céljára.

Az összegyűjtött konfigurációkon kétféle módon is végeztem ITIM-analízist. Az első esetben a teljes ionokat vettem figyelembe a felületi rétegek meghatározásához, azaz amint a próbagolyó megérintette egy adott ion bármelyik atomját, az egész iont felületiként azonosítottam. Az így azonosított rétegeket **„molekuláris rétegeknek”** nevezem. Ezt követően az atomok szintjén is megismételtem a rétegek meghatározását. Egyszerűsítés céljából a $bmim^+$ egy-egy CH_x csoportját ebben az eljárásban egyetlen „virtuális atomnak” tekintettem. Ebben a megközelítésben csak azokat az atomokat (ill. CH_x csoportokat) azonosítottam felületiként, melyeket a próbagolyó valóban megérintett. Az így kapott rétegeket a továbbiakban „**atomos rétegeknek**” nevezem. A fenti módszer segítségével

meghatároztam az első négy molekuláris és az első tíz atomos réteget. A felület makroszkopikus síkjára (YZ) merőleges tesztvonalakat úgy helyeztem el, hogy azok az YZ síkot egy 0,4 Å rácsközű négyzetrács mentén döfjék. A próbagolyó sugarát 2 Å-nek választottam, mivel a határfelületet atomi felbontásban szerettem volna meghatározni. Ebben az esetben a próbagolyó mérete a rendszer atomjainak mérettartományába kell hogy essen. Ha ez a feltétel teljesül, az eredmények csak nagyon kis mértékben függenek a próbagolyó méretétől. Ezen állítás megerősítésére a [bmim][PF_6] rendszer esetében az ITIM-analízist megismételtem 1,25 Å, illetve 2,5 Å sugarú próbagolyóval is, ám ez nem okozott érdemi különbséget a kapott eredményekben. Az atomok méretét a Lennard–Jones távolsági paraméter szerint becsültem meg. A határfelületen esetlegesen végbemenő laterális önasszociációs folyamatokat Voronoj-analízis segítségével vizsgáltam a 3.2. fejezetben foglaltaknak megfelelően, a Ruocco és munkatársai által javasolt algoritmus [61] alkalmazásával.

5.3. Felületi dinamikai számítások

5.3.1. Felületi túlélési valószínűség és átlagos felületi tartózkodási idő

A részecskék $L(t)$ túlélési valószínűsége a folyadék felületén annak a valószínűségét jelenti, hogy egy részecske, amely a felszíni rétegben van egy adott t_0 időpontban, megszakítás nélkül ott marad a $t0+t$ időpillanatig. A folyamat, mely során a részecske elhagyja a felületi réteget, elsőrendű kinetikát követ, ennek következtében $L(t)$ exponenciálisan csökkenő függvény, azaz $L(t)=A*exp(-t/\tau)$, ahol τ a részecskék átlagos tartózkodási ideje a felületen. Amennyiben *k* különböző mechanizmussal hagyhatják el a részecskék a folyadék felületét, akkor $L(t)$ *k* különböző exponenciális függvény összegeként adható meg:

$$L(t) = \sum_{i=1}^{k} A_k \exp\left(-t/(\tau_k)\right), \qquad (5.1.)$$

ahol A_k és τ_k a *k*-adik mechanizmus relatív súlya, illetve karakterisztikus ideje. A részecskék a gyakorlatban kétféle módon hagyhatják el a felszínt: gyors oszcillációk által (ebben az esetben hamar vissza is térnek a felszínre ugyanazon oszcillációs folyamat miatt) vagy véglegesen a diffúziós mozgásuk által. A részecskéknek felületen való átlagos tartózkodását a lassabb, végleges távozásnak megfelelő τ értékkel jellemezhetjük, melyet a továbbiakban τ_{res}-sel jelölök, és átlagos felületi tartózkodási időnek nevezek. Vizsgálataim során a kapott $L(t)$ adatokat biexponenciális függvénnyel illesztettem.

5.3.2. Laterális diffúziós koefficiens meghatározása

A folyadék makroszkopikus síkjában a részecskék $D||$ laterális diffúziós koefficiense meghatározható az Einstein-egyenlet [3] felhasználásával, ahol *MSD* lesz a részecskék átlagos négyzetes elmozdulása az YZ síkban:

$$D_{||} = \frac{\text{MSD}}{2t}. \qquad (5.2.)$$

A keresett értéket úgy kaphatjuk meg, hogy egyenest illesztünk az MSD-t adatpár sorra. Fontos megjegyezni, hogy ez az adatpár csak egy kezdeti szakasz után lesz lineáris, amikor a részecskék már ténylegesen diffúziós mozgást végeznek a kis időkre jellemző ballisztikus mozgás helyett. A felületi diffúzió τ_D karakterisztikus ideje az az idő, amely alatt a részecske az egy részecskére jutó átlagos területnek megfelelő felületi részt bejárja: [62,63]

$$\tau_D = \frac{d^2}{2D_{||} < N_{surf} >}, \qquad (5.3.)$$

ahol d a szimulációs doboz Y és Z éleinek hossza, $<N_{surf}>$ pedig a felületi részecskék átlagos száma.

Végül, de nem utolsósorban fontos megemlíteni, hogy a két fenti folyamat (azaz a laterális diffúzió és a felületről való távozás) karakterisztikus idejének, azaz τ_D-nek és τ_{res}-nek az egymáshoz való viszonya mutatja meg, hogy a részecskéknek van-e elég ideje számottevő felületi diffúzióra. Amennyiben $\tau_{res} \ll \tau_D$, a diffúziós mozgás időigénye jelentősen meghaladja a részecskék átlagos felületi tartózkodásának idejét, vagyis a részecskék még azelőtt távoznak a felületről, hogy ott érdemi diffúziós mozgást végezhetnének. Ilyen esetekben a felületi diffúzió nem értelmezhető. Ellenkező esetben, azaz ha $\tau_D \ll \tau_{res}$, a részecskék kellően hosszú ideig maradnak a felületen ahhoz, hogy diffúziós mozgással bejárják annak elegendően nagy részét.

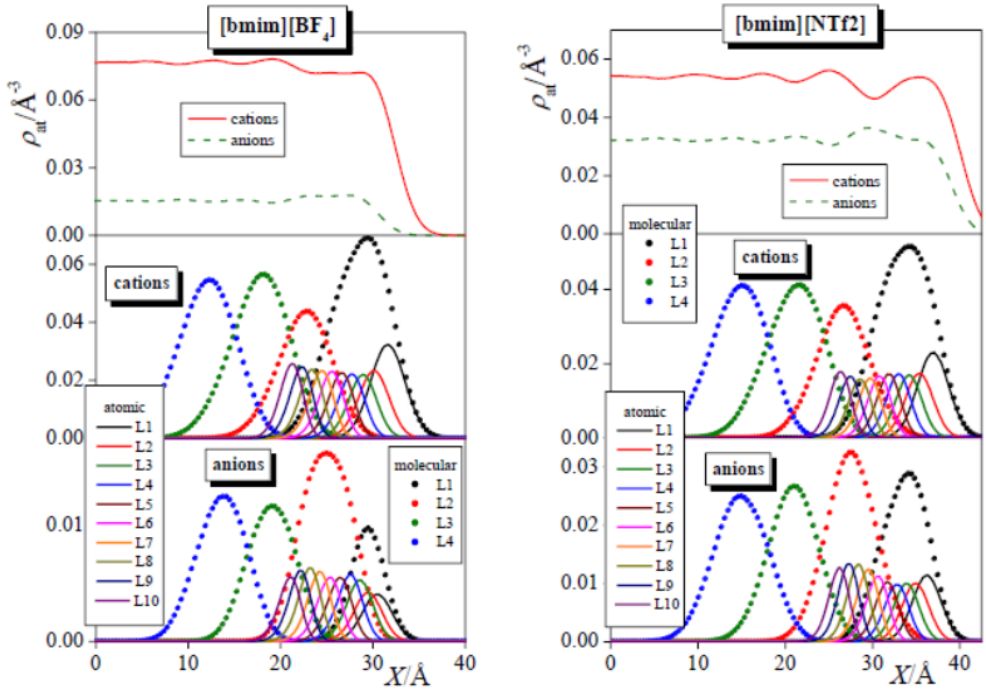
6. EREDMÉNYEK ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

6.1. A határfelület tulajdonságai

Sűrűségprofilok

Az eredmények kiértékelésének első lépéseként a rendszerek sűrűségprofiljait határoztam meg. A vizsgált rendszerek közül kiemeltem a [bmim][BF_4] és a [bmim][NTf_2] rendszereket, mivel az anion mérete szempontjából ezek képviselik a két szélsőséget. A határfelület normálisa mentén számított atomidarabszámsűrűség-profilokat a 6.1. ábra illusztrálja. A felső paneleken a kationok és az anionok atomi darabszámsűrűség profiljai, míg az alsó panelekben az első négy molekuláris és az első tíz atomos réteg hozzájárulása látható a rendszerek sűrűségprofiljához. Amint a görbéken megfigyelhető, az első molekuláris, sőt az első atomos réteg is mindig jelentősen túlnyúlik azon az X tartományon, ahol az összsűrűség eléri a folyadékfázisra jellemző értéket. Emellett az első három, kisebb mértékben pedig a

negyedik atomos réteg is hozzájárul ahhoz a tartományhoz, ahol az összsűrűség a folyadék- és a gőzfázisra jellemző értékek közé esik.

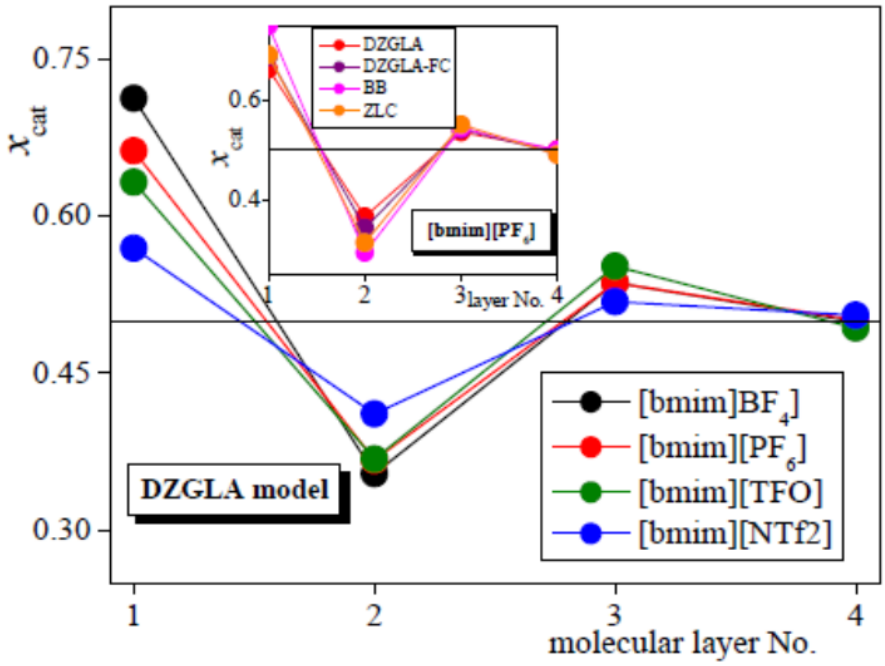


6.1. ábra: A kationok és anionok i, valamint az ITIM-módszerrel meghatározott első négy molekuláris és első tíz atomos réteg atomidarabszámsűrűség-profiljai a határfelület normálisa mentén

Ezen eredmények megerősítik a valódifelület-meghatározó módszerek alkalmazásának fontosságát, hiszen a klasszikus, pl. a sűrűségprofil átmeneti sűrűségű tartományán alapuló határfelület-meghatározó módszerek rendszeres hibával terheltek. Az is látható, hogy a folyadék felszínének meghatározása atomos rétegek alapján (molekuláris rétegek helyett) sokkal finomabb felbontást eredményez a határfelületi régióban. Például a BF_4^-ion esetében a tizedik atomos réteg olyan mélyen nyúlik be a folyadékfázisba, mint a második molekuláris réteg, míg nagyobb ionok esetén a második molekuláris réteg belső határát sem éri el.

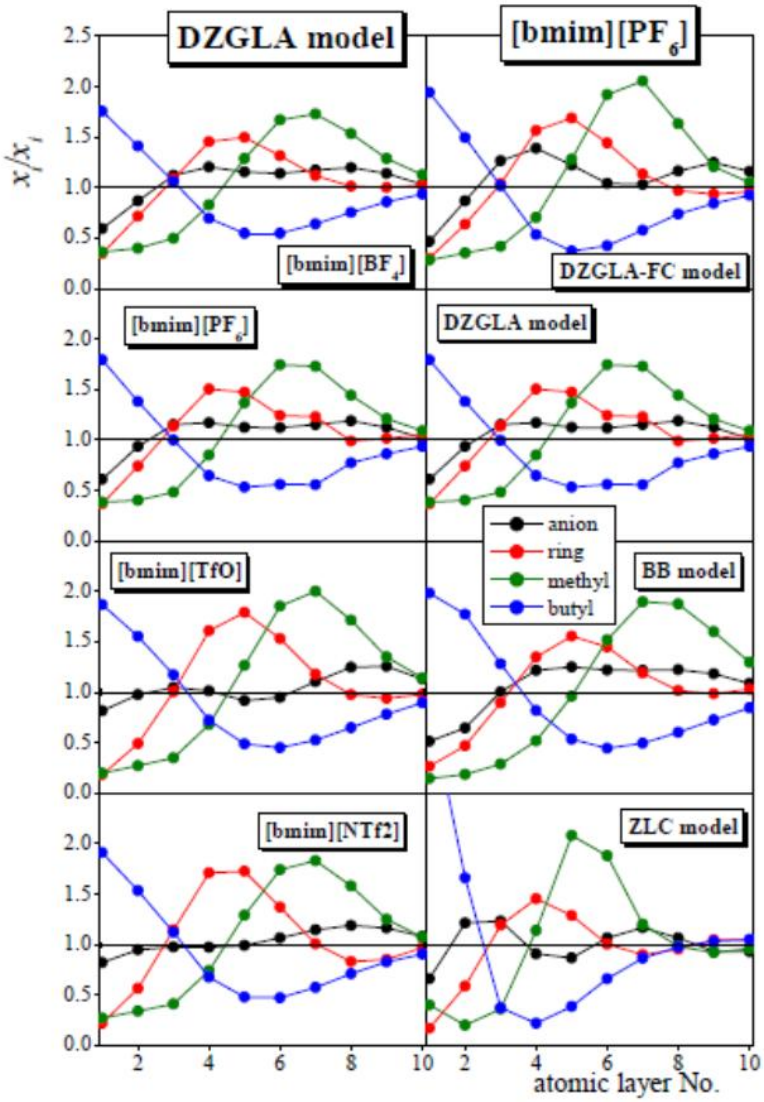
A rétegek összetétele és a felületi töltéseloszlás

Az első négy molekuláris réteg összetételét a kation móltörtje szerint a 6.2. ábra szemlélti. Az első molekuláris rétegben markáns kationtöbblet, míg a második rétegben aniontöbblet figyelhető meg. A kationok móltörtje az első rétegben 0,6-0,75, a második rétegben pedig 0,3-0,4 között található. Az érték nagymértékben függ az anion típusától: minél nagyobb az anion, annál kisebb az első rétegben a kationtöbblet. Az ábra betétje szemlélteti, hogy míg az eredmények érzékenyek az anion típusára, a választott potenciálmodellről ugyanez nem mondható el. A harmadik rétegtől az összetétel gyorsan konvergál a 0,5 móltört felé.



6.2. ábra: A határfelületi rétegek összetétele az első négy molekuláris rétegben a kation móltörtje szerint a vizsgált rendszerekben. Az ábra betétje a [bmim][PF_6] rendszer különböző modellekkel való szimulációja során kapott eredményeket mutatja. Az összekötő vonalak csak a trendek szemléltetését szolgálják.

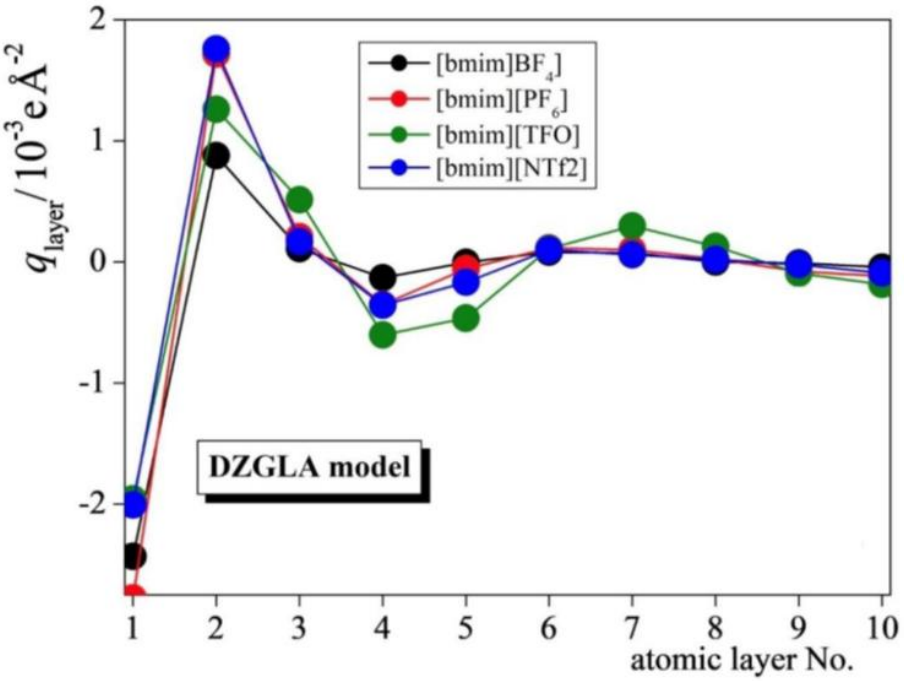
Az ionok nagy mérete miatt ez még mindig meglehetősen kis felbontásnak számít, ezért megvizsgáltam az első tíz atomos réteg jellemzőit is, melyet a 6.3. ábra szemléltet. Az ábrán az anionokhoz, az imidazóliumgyűrűhöz, a metilcsoporthoz és a kationok butilláncához tartozó atomok móltörtje láthatóak. Az ábra könnyebb értelmezhetősége érdekében az értékek normáltak e csoportoknak a különböző rendszerekben való teljes móltörtjükkel (így a tömbfázis felé haladva az 1,0-hez tartanak). Az eredmények alapján az első három rétegben az alkilláncok, a 4-5. rétegben az imidazóliumgyűrű atomjai, míg a 6-8. rétegben a metilcsoport atomjai dominálnak. Mindez a korábbi vizsgálatok eredményeivel összhangban [46,48] arra utal, hogy a kationok preferált orientációja merőleges a felület síkjára, a butillánc a gőzfázis felé, míg a metilcsoport a tömbfázis felé mutat. Az anionok többé-kevésbé egyenletesen oszlanak el a felületen. Az első molekuláris rétegben tapasztalt kationtöbblet alapján pozitív felületi töltéstöbbletre számíthatnánk, ez a várakozás áll az elektromos kettősréteggel kapcsolatos elképzelés mögött is. Az atomos felbontású eredmények azonban azt mutatják, hogy a kationok töltést nem hordozó butilláncának atomjai találhatóak az első atomos rétegekben, míg a kation töltést hordozó részének atomjai nehezen jutnak el a felületre. A kisebb méretű anionok esetében ilyen akadály nem áll fenn. Ez alapján feltételezhető, hogy a kationtöbblet ellenére az anion atomjai közelebb vannak a folyadék felületéhez, mint a kationok pozitív töltésű csoportjai.



6.3. ábra: A határfelületi rétegek összetétele az első tíz atomos rétegben, az értékek normáltak az adott csoport atomjainak a különböző rendszerekben való teljes móltörtjével. Az összekötő vonalak csak a trendek szemléltetését szolgálják.

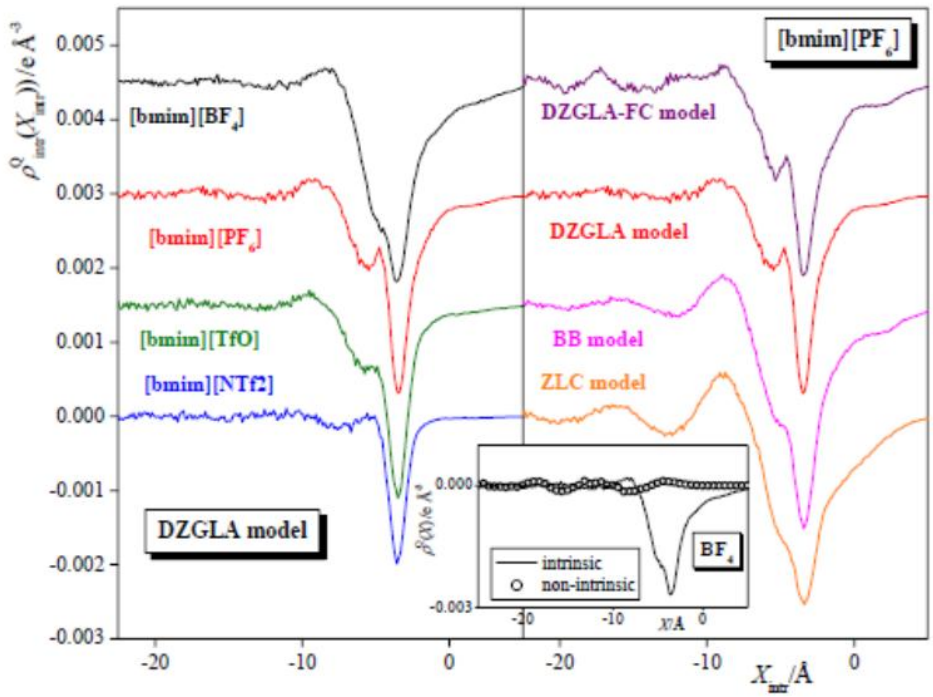
E kérdés részletesebb vizsgálata érdekében kiszámítottam a felületi töltéssűrűséget az első tíz atomos rétegben. A számítások eredményeit a 6.4. ábra szemlélteti. Amint az látható, az első atomos réteg minden esetben negatív töltéstöbbletet mutat, azonban ez már a második atomos rétegben részben kompenzálódik, nagyrészt olyan atomok által, melyek kémiai kötésben állnak a felszíni rétegben negatív töltést hordozó atomokkal. Az anion esetében a központi atomok (B, P, S és C) pozitív parciális töltéseit a külső atomok (F és O) negatív parciális töltései túlkompenzálják. Ezen eredmények alapján az ionos folyadékok felületén a töltésszétválás mértéke minimális, és elsősorban az anionokon belüli töltéseloszlás következménye. Kiemelendő, hogy ezek az eredmények nem érzékenyek az anion típusára,

egyetlen érdemi különbség, hogy a kisebb anionok esetében valamivel nagyobb a felületi negatív töltéstöbblet mértéke. Ez azzal magyarázható, hogy a kisebb anionok könnyebben illeszkednek a felületi butilláncok közé.



6.4. ábra: A DZGLA-modellel szimulált rendszerek első tíz atomos rétegének felületi töltéssűrűsége a vizsgált rendszerekben. Az összekötő vonalak csak a trendek szemléltetését szolgálják.

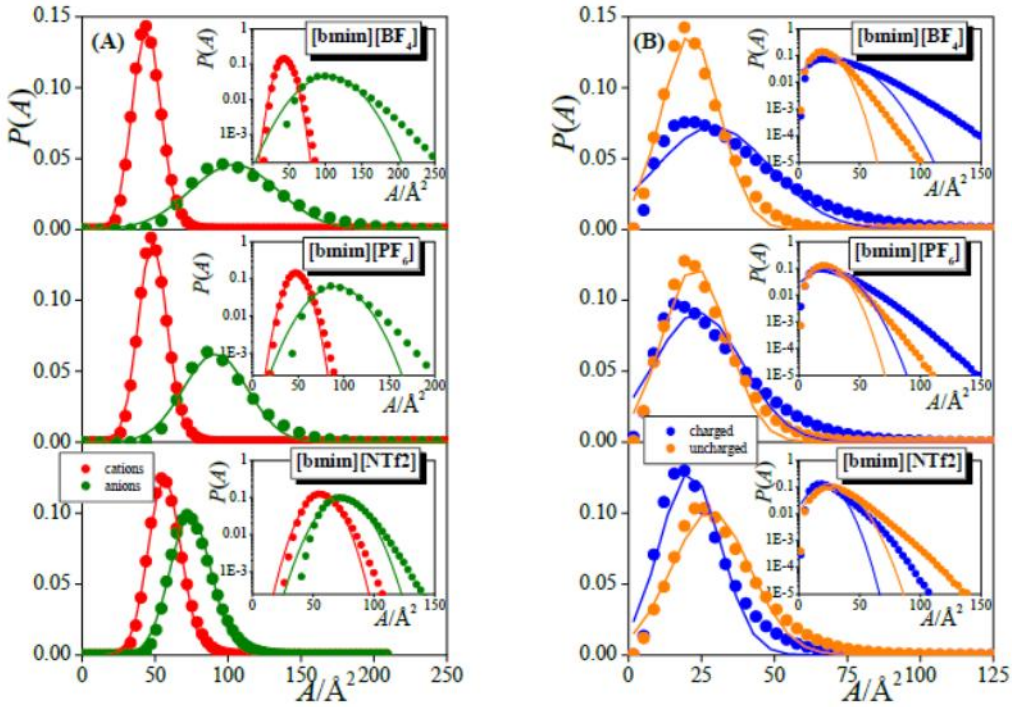
Annak érdekében, hogy még pontosabb képet kapjunk a felületi töltéseloszlásról, kiszámítottam a valódi folyadék felszínhez viszonyított (folytonos) töltéssűrűség-profilt. Az eredményeket a 6.5. ábra szemlélteti. A korábbi eredményekkel összhangban itt is azt tapasztaltam, hogy az anion és a modellpotenciál típusától függetlenül a folyadékfelszín minden esetben kis negatív töltéstöbbletet hordoz, ez azonban legfeljebb egy 5–10 Å széles tartományban van jelen. Nem látható továbbá a pozitív töltéseknek a Goüy–Chapman-elméletnek megfelelő exponenciális lecsengése a tömbfázis belseje felé, amit korábban már alkáli halogenidek vizes oldatának gőzfázissal alkotott határfelületén is megfigyeltek. [64] Mindez összhangban van azzal a korábbi megfigyelésünkkel is, miszerint a kationok pozitív töltést hordozó részét a hozzájuk kapcsolódó, felület felé orientálódó butilláncok „árnyékolják", míg az anionok nincsenek kitéve ilyen hatásoknak. Fontos megjegyezni, hogy a felületi negatív töltéstöbblet abszolút értelemben elenyészően kis mértékű, és csak a valódi felülethez viszonyítva számított töltéssűrűség-profilon látható, amint azt a 6.5. ábra betétje szemlélteti. Mindezen eredmények kizárják egy nem elhanyagolhatóan széles és nem elhanyagolhatóan kis kapacitású elektromos kettősréteg jelentését.



6.5. ábra: A valódi (azaz a kapilláris hullámoktól érdes) folyadékfelülethez viszonyított töltéssűrűség-profil a vizsgált rendszerekben (bal oldalon), illetve a [bmim][PF_6] rendszerben különböző modellekkel szimulálva (jobb oldalon). A [bmim][TfO] rendszerhez, ill. BB-modellhez tartozó görbéket 0,0015 e/Å^3, a [bmim][PF_6] rendszerhez, ill. DZGLA-modellhez tartozó görbéket 0,003 e/Å^3, míg a [bmim][BF_4] rendszerhez, ill. DZGLA-FC-modellhez tartozó görbéket 0,0045 e/Å^3 egységgel eltolva ábrázolom a könnyebb áttekinthetőség kedvéért. Az ábra betétje a folyadékfelület átlagos síkjához, illetve a valódi, molekulárisan érdes felülethez viszonyítva számított töltéssűrűség-profilok közötti különbséget szemlélteti a [bmim][BF_4] rendszeren.

6.2. A felületi molekulák laterális önasszociációja

Az irodalomban feltételezett másik lehetséges szerkezeti elrendeződés a hasonló ionok önasszociációja a folyadékfelületen. Ennek vizsgálatára Voronoj-analízist alkalmaztam a 3.2. fejezetben leírtak szerint. Ennek során először levetítettem a határfelületi réteg ionjainak egy-egy központi atomját az YZ síkra. A kation esetében ez a pont az a gyűrűhöz tartozó szénatom volt, amely butillánchoz kapcsolódó nitrogénatomhoz kötődik (5.1. ábrán csillaggal jelölve), míg a BF_4^-, PF_6^-, NTf_2^- és TfO^- anionok esetében a B, P, N és S atomokat választottam erre a célra. A lehetséges önasszociáció meghatározásához a Voronoj-analízist kétszer végeztem el, először az anionok, majd a kationok figyelmen kívül hagyásával. A kationok (piros) és anionok (zöld) vetületeinek VP-területeloszlására vonatkozó eredményeket a 6.6.A. ábra szemlélteti.

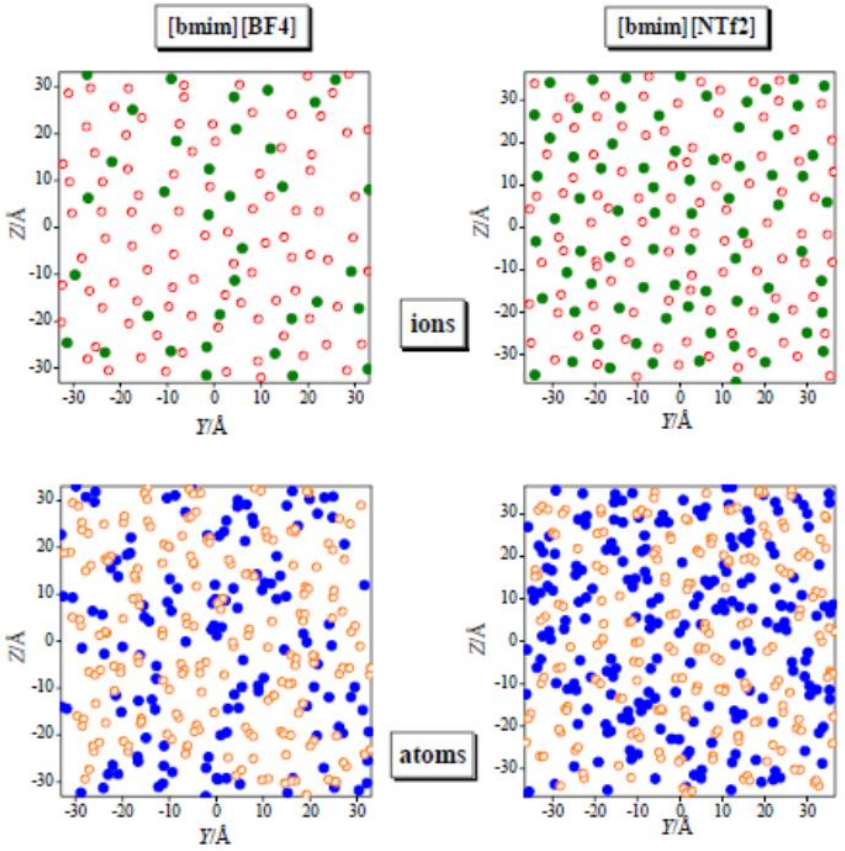


6.6. ábra: (A) Az első molekuláris réteghez tartozó kationok (piros) és anionok (zöld) vetületeinek VP-területeloszlása, valamint (B) az első atomos rétegbeli töltést hordozó (kék) és töltés nélküli (narancssárga) atomok vetületeinek VP-területeloszlása a felület makroszkopikus síkjára (YZ)

A görbékre Gauss-függvényt illesztettem, az ábra betétje ugyanezt az illesztést logaritmikus skálán szemlélteti. Az ábrán jól látható, hogy a görbék csak minimális eltérést mutatnak a Gauss-eloszlástól, eszerint a hasonló ionok között nem történik jelentős mértékű önasszociáció. Ezt az eredményt a 6.7. ábra felső paneljei is szemléltetik, amelyek a felületi kationok (piros) és anionok (zöld) vetületeit mutatják a folyadékfelület YZ makroszkopikus síkjára a [bmim][BF_4] és [bmim][NTf_2] rendszerek egy-egy egyensúlyi konfigurációjában.

Annak ellenére, hogy a hasonló ionok között nem tapasztalható önasszociáció, a tömbfázishoz hasonlóan [65] a töltéssel rendelkező és a töltés nélküli ionrészek a folyadék felszínén mégis mutathatnak oldalirányú önasszociációt. Ennek vizsgálatához az ionok (nem-hidrogén) atomjait két csoportba osztottam a hozzájuk tartozó parciális töltésnek megfelelően. A butillánc utolsó három szénatomját töltés nélkülinek, „töltetlennek" tekintettem, mivel ezek csak elhanyagolható mértékű parciális töltést hordoznak, míg a többi atomot töltéssel rendelkező, „töltött" atomként azonosítottam. Ezek közül a „töltött" atomok közül csak azokat vettem itt figyelembe, amelyek jelentős valószínűséggel fordulnak elő a felület első atomi rétegében: az anionok fluoratomjait, a kation gyűrűjében lévő két szomszédos szénatomot, a metilcsoport szénatomjait és a butillánc első szénatomjait. A töltött (kék) és töltés nélküli (narancssárga) atomok Voronoj-analízisének eredményeit a 6.6.B. ábra szemlélteti, az ábra betétjén ugyanezek az eredmények logaritmikus skálán láthatók. A

Voronoj-poligonok területeloszlása exponenciálisan csökkenő trendet mutat, amelyre Gauss-görbe nem illeszthető jól. Logaritmikus skálán az exponenciális csökkenés lineáris lesz, ami még szembetűnőbben különbözik a Gauss-eloszlástól. Mindezek alapján elmondható, hogy az ionok töltéssel rendelkező és töltés nélküli részei enyhe oldalirányú önasszociációt mutatnak. Ezt szemléltetik a 6.7. ábra alsó paneljei is, amelyek az egyensúlyi konfigurációban lévő [bmim][BF_4] és [bmim][NTf_2] rendszerek egy-egy egyensúlyi konfigurációjában a töltött (kék) és töltés nélküli (narancssárga) atomok YZ síkra vetített képeit mutatják.



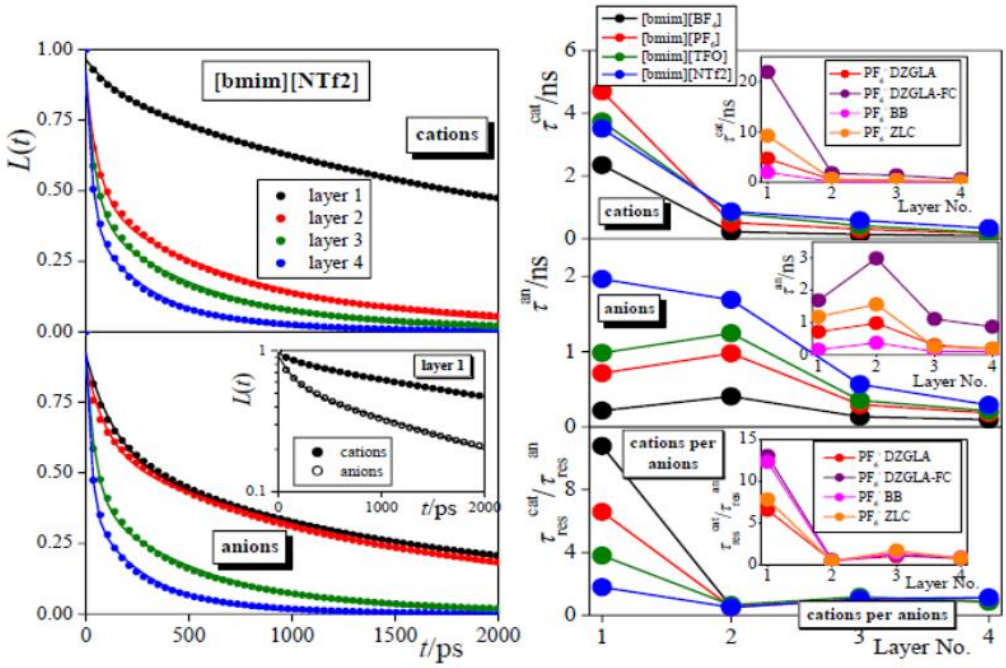
6.7. ábra: Egyensúlyi pillanatképek a [bmim][BF_4] (bal oldali oszlop) és a [bmim][NTf_2] (jobb oldali oszlop) első molekularétegében található kationok (piros) és anionok (zöld) vetületeiről, valamint az első atomrétegéhez tartozó „töltött" (kék) és „töltés nélküli" atomok (narancssárga) vetületeiről (alsó sor)

6.3. A határfelület dinamikai jellemzői

6.3.1. Az ionok átlagos felületi tartózkodási ideje

Az ITIM-módszerrel meghatározott tömbfázis és felület közötti kicserélődés dinamikájának jellemzésére meghatároztam az ionok $L(t)$ hatérfelületi túlélési valószínűségét és τ_{res} átlagos felületi tartózkodási idejét. A számításokat az első négy molekuláris rétegben végeztem el.

A kapott $L(t)$ adatokra biexponenciális lecsengésű függvényt illesztettem, az illesztés jóságát a 6.8. ábra (a) panelje szemlélteti.



6.8. ábra: (a) A kationok (fent) és anionok (lent) túlélési valószínűsége az első (fekete szimbólumok), második (piros), harmadik (zöld) és negyedik (kék) molekularétegben a [bmim][NTf_2] felületén, valamint a biexponenciális illesztésük (vonalak). (b) A kationok (felső panel) és az anionok (középső panel) átlagos felületi tartózkodási ideje, valamint ezen értékek aránya (alsó panel), ahogyan azt a DZGLA-modellel szimulált rendszerek első molekularétegében kaptuk.

Az ionok egyes rétegekhez tartozó τ_{res} átlagos tartózkodási idejét a 6.1. táblázatban foglalom össze. A határfelületi réteg kationjainak átlagos felületi tartózkodási ideje néhány ns nagyságú, míg az anionoké 2-5-ször kisebb. Az adatokból világosan látszik, hogy az ionok dinamikája meglehetősen lassú, nagyságrendekkel lassabb, mint molekuláris folyadékok esetében [62].

Az anionok esetében kapcsolat figyelhető meg az anion mérete, a tömbfázis és a határfelület közötti kicserélődés dinamikájának sebessége között: minél kisebb és gömbszerűbb az anion, annál gyorsabb ez a kicserélődési dinamika. Így például az NTf_2^- ionok felületi rétegben való tartózkodási ideje egy nagyságrenddel hosszabb, mint a BF_4^- ionoké. Ezt követően összehasonlítottam az első és a további rétegekben található ionok dinamikai tulajdonságait.

6.1. táblázat: Az ionok felületi dinamikájának laterális diffúziós együtthatója és karakterisztikus ideje az első négy molekularétegben. A vastag betűkkel jelölt időértékek azokat az eseteket jelölik, amikor az ionok jelentős laterális diffúziót mutatnak a rétegben való tartózkodásuk alatt.

anion	modell	kationok				anionok			
		réteg	τ_{res}/ns	τ_D/ns	$D_{\parallel}$/Å^{2}ns^{-1}	τ_{res}/ns	τ_D/ns	$D_{\parallel}$/Å^{2}ns^{-1}	
BF_4^-	DZGLA	1	**2.35**	**1.2**	6.8	0.218	0.54	15	
		2	0.223	0.78	8.9	0.406	1.7	4.2	
		3	0.139	1.5	4.9	0.137	1.4	5.4	
		4	0.085	1.3	5.4	0.097	2.3	3.2	
PF_6^-	DZGLA	1	**4.69**	**2.1**	3.9	0.713	1.9	4.4	
		2	0.515	1.8	4.3	0.979	2.3	3.3	
		3	0.309	3.7	2.2	0.296	5.1	1.6	
		4	0.167	1.5	5.1	0.187	3.1	2.5	
	DZGLA-FC	1	**21.9**	**10**	0.79	1.68	2.0	4.0	
		2	1.80	6.4	1.2	2.99	11	0.67	
		3	1.38	10	0.78	1.11	6.2	1.3	
		4	0.636	13	0.62	0.867	5.1	1.5	
	BB	1	**1.96**	**1.5**	5.9	0.159	1.1	8.0	
		2	0.143	-[a]	-[a]	0.368	3.1	2.5	
		3	0.142	24	0.35	0.102	0.55	15	
		4	0.085	1.3	6.1	0.094	2.4	3.4	
	ZLC	1	**9.27**	**4.0**	1.9	1.18	4.7	1.6	
		2	0.645	3.7	2.0	1.56	5.7	1.3	
		3	0.409	2.1	3.7	0.237	1.6	4.8	
		4	0.155	7.3	1.0	0.191	3.5	2.1	
TfO^-	DZGLA	1	**3.74**	**1.9**	3.9	0.983	2.5	3.0	
		2	0.813	1.4	5.5	1.25	2.5	3.1	
		3	0.411	1.4	6.0	0.352	2.7	3.1	
		4	0.186	1.7	4.7	0.214	1.8	4.3	
$NTf2^-$	DZGALA	1	**3.51**	**1.8**	4.4	**1.96**	**1.3**	6.4	
		2	0.864	1.9	4.9	**1.69**	**1.4**	6.9	
		3	0.585	2.6	3.6	0.568	1.1	8.3	
		4	0.331	1.2	8.0	0.291	0.9	10.0	

[a] *MSD* vs. *t* az adatokat nem lehetett egy egyenes vonallal illeszteni egyetlen időablakban sem

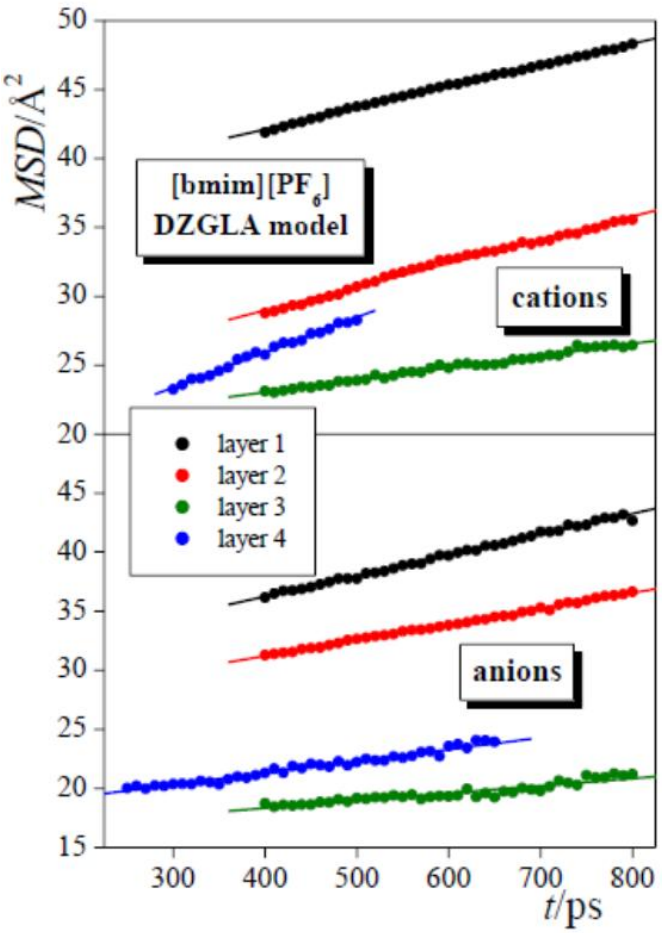
A τ_{res} értékek összehasonlításából világosan látszik, hogy az első rétegben található kationok egy nagyságrenddel hosszabb ideig maradnak a rétegben, mint a második és ez alatti

rétegekben találhatóak, illetve mint az anionok bármelyik felületi rétegében. Ez azt jelenti, hogy a gőzfázis közelsége csak az első rétegre fejt ki jelentős hatást, ez a hatás a további rétegekben gyorsan csökken. Az anionok a második rétegben valamivel hosszabb átlagos tartózkodási időt mutatnak, mint az első rétegben, ezalól egyedül az NTf_2^- ion volt kivétel. Az eredmények alapján az is látható, hogy a tartózkodási idő sokkal nagyobb mértékben függ a választott potenciálmodelltől, mint az anion típusától vagy egyéb szerkezeti paraméterektől, feltehetőleg azért, mert a különböző modellekben a parciális töltések másként oszlanak el az atomokon. A megfigyelt lassú dinamikai tulajdonságok a részecskék közötti erős, elsőrendű elektrosztatikus kölcsönhatásokkal magyarázhatóak. Ez nem meglepő, ha visszagondolunk arra, hogy az ionos rendszerek szobahőmérsékleten és légköri nyomáson legtöbbször szilárd halmazállapotúak, és a szobahőmérsékleten ionos folyadékok képezik a különleges kivételt ezen általánosnak mondható szabály alól. Mindez azonban nem ad magyarázatot a kationok hosszabb átlagos felületi tartózkodási idejére. Ennek oka azzal a szabadenergia-nyereséggel magyarázható, mely az apoláris lánc gőzfázis felé való orientációjához kapcsolódik.

6.3.2. Laterális diffúzió a folyadékfelületen

A felszíni ionok oldalirányú mozgásának vizsgálata céljából meghatároztam azok $D_{||}$ laterális diffúziós együtthatóját és a hozzájuk tartozó τ_D karakterisztikus időt a vizsgált rendszerek első négy molekuláris rétegben. Az *MSD* (mean square displacement, átlagos négyzetes elmozdulás) -értékeket az idő (t) függvényében ábrázoltam, melyre egyenest szerettem volna illeszteni. E folyamat során nehézséget okozott, hogy az ionok lassú dinamikájuk miatt hosszú ideig, néhány száz ps-ig a ballisztikus tartományban maradnak, ezen idő eltelte után pedig gyakran elhagyják a vizsgált réteget. Az említett nehézségek ellenére is sikerült egy kivételével minden rendszer esetében egy 150-400 ps időablakot találni, ahol az egyenes illeszthető volt, ezáltal sikerült meghatározni a laterális diffúziós koefficienst. Az eredményeket a 6.9. ábra szemlélteti a [bmim][PF_6] példáján, a kapott $D_{||}$ és τ_D értékeket pedig a 6.1. táblázat tartalmazza. Az eredmények azt mutatják, hogy a felszíni oldalirányú diffúzió ezekben a rendszerekben nagyon lassú folyamat, és akkor is lassú marad, ha távolodunk a folyadék felszínétől. A diffúzió jellemző ideje minden vizsgált felszín alatti rétegben általában néhány ns nagyságrendű, míg az oldalirányú diffúziós együttható értéke jellemzően az 1-10 Å²/ns tartományba esik, ami ismét a molekuláris folyadékokban tapasztalhatónál [62] több nagyságrenddel lassabb dinamikára utal.

Az ionok egyes rétegekbeni τ_{res} és τ_D értékeinek összehasonlítása (6.1. táblázat) azt mutatja, hogy általában csak az első réteg kationjai mutatnak jelentős oldalirányú diffúziót a rétegben eltöltött idejük alatt, más esetekben az ion jóval rövidebb idő alatt hagyja el a réteget, mint amennyi az oldalirányú diffúzióhoz szükséges lenne. Kivételt ezalól csak a [bmim][NTf_2] esetében találunk, ahol az NTf_2^- anionok az első két rétegben elég hosszú ideig maradnak ahhoz, hogy oldalirányú diffúziót mutassanak. A kationok felszíni rétegben való diffúziója annak köszönhető, hogy ebben a rétegben nagyságrendekkel hosszabb ideig tartózkodnak, mint más ionok más rétegekben.



6.9. ábra: A kationok (fent) és anionok (lent) MSD- vs. t-adatainak lineáris része a DZGLA-modell által leírt [bmim][PF_6] folyadékfelszín alatti első (fekete), második (piros), harmadik (zöld) és negyedik (kék) molekularétegben, az illesztett egyenesekkel együtt

7. Összefoglalás

Munkám során négy imidazóliumalapú ionos folyadék gőzfázissal alkotott határfelületét vizsgáltam molekuláris dinamikai szimulációk segítségével. A választott kation az 1-butil-3-metilimidazólium ($bmim^+$) volt, ezt kombináltam négy különböző méretű, alakú és szimmetriájú anionnal, a BF_4^-, PF_6^-, NTf_2^- és TfO^- ionokkal. Az ionos folyadékok felszínének szerkezetét és dinamikáját az ITIM-módszer segítségével vizsgáltam két különböző felbontásban, egyszer molekuláris, egyszer pedig atomos szinten. A valódi folyadékfelület ilyen módon elvégzett vizsgálata eddig nem látott mélységekben engedett betekintést az ionos folyadék felületének molekuláris szintű szerkezetébe és dinamikájába.

A határfelület molekuláris szintű szerkezetének kérdése régóta vitatott, az egyik lehetséges magyarázat szerint a határfelület elektromos kettősréteg-jellegű szerkezetet alkot, míg egy

másik magyarázat szerint az azonos ionok önasszociációja figyelhető meg a folyadékfelszínen, „sakktáblaszerű" szerkezetet alkotva. Előbbi vizsgálatára meghatároztam a felületi rétegek összetételét és a felületi töltéseloszlást. Az első molekuláris rétegben tapasztalt markáns kationtöbblet ellenére a határfelület kismértékű negatív töltéstöbbletet hordoz. Ez a látszólagos ellentmondás azzal magyarázható, hogy a felületen a kationok töltés nélküli alkilláncai dominálnak, melyek egyrészt nem járulnak hozzá a felületi töltéshez, másrészt árnyékolják a kationok pozitív töltést hordozó részét. Ezzel ellentétben kisebb és mozgékonyabb negatív töltésű anionok nincsenek kitéve ilyen hatásoknak, így könnyebben elérik a felszínt. Fontos megjegyezni, hogy negatív töltéstöbblettel csak az első atomos réteg rendelkezik, ami arra utal, hogy ez a negatív felületi töltés inkább az anionokon belüli töltéseloszlásnak, mint az ionok közötti szerkezetnek tulajdonítható. A valódi felülethez viszonyított (folytonos) töltéssűrűség-profil is megerősíti, hogy folyadékfelszín minden esetben kis negatív töltéstöbbletet hordoz, ez azonban legfeljebb egy 5–10 Å széles tartományban van jelen. Nem látható azonban a pozitív töltéseknek a Goüy–Chapman-elméletnek megfelelő exponenciális lecsengése a tömbfázis belseje felé. Mindezen eredmények kizárják egy nem elhanyagolhatóan széles elektromos kettősréteg jelentétét.

A szerkezetre vonatkozó másik elképzelés a „sakktáblaszerű" elrendeződés volt, melynek lehetőségét Voronoj-analízissel vizsgáltam. Az eredmények alapján a folyadékfelületen a hasonló ionok között nem ment végbe jelentős mértékű önasszociáció, azonban a tömbfázishoz hasonlóan az ionok töltést hordozó és töltés nélküli részei önasszociátumokat képeznek. Ezen eredmények alapján a sakktáblaszerű elrendeződés valóban jellemző a határfelület szerkezetére, de csak oly módon, ha az ionok töltött és töltés nélküli részeit tekintjük a sakktábla fekete és fehér mezőinek, nem pedig az anionokat és kationokat.

Az egyes részecskék dinamikája a folyadék felszínén általában két-három nagyságrenddel lassabbnak bizonyult, mint a molekuláris folyadékokban, mivel a részecskék közötti kölcsönhatások az ionos folyadékokban sokkal erősebbek. Az oldalirányú diffúzió általában lassabbnak bizonyult, mint a rétegek közötti kicserélődés ideje. Ennek következtében az ionok egy adott felszín alatti rétegben való tartózkodásuk alatt nem képesek jelentős laterális diffúzióra. Ez alól egyedül a felületi rétegben tartózkodó $bmim^+$ ionok és az első két rétegbeli NTf_2^- anionok jelentettek kivételt, mivel ezen ionok tartózkodási ideje az első rétegekben lényegesen hosszabb, mint bármely más ioné bármely más rétegben.

8. IRODALOMJEGYZÉK

[1] Höltzl T. (2019). *Kémiai szimulációk az atomoktól a vegyipari reaktorokig*. Akadémiai Kiadó.

[2] Metropolis, N., Rosenbluth, A. W., Rosenbluth, M. N., Teller, A. H. & Teller, E. (1953). Equation of state calculations by fast computing machines. *The Journal of Chemical Physics*, *21*(6), 1087–1092. https://doi.org/10.1063/1.1699114.

[3] Allen, M. P. & Tildesley, D. J. (2017). *Computer simulation of liquids* (2. kiad.). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780198803195.001.0001.

[4] Van Gunsteren, W. F. & Berendsen, H. J. C. (1990). Computer simulation of molecular dynamics: Methodology, applications, and perspectives in chemistry. *Angewandte Chemie International Edition in English*, *29*(9), 992–1023. https://doi.org/10.1002/anie.199009921.

[5] Tuckerman, M. E. & Martyna, G. J. (2000). Understanding modern molecular dynamics: Techniques and applications. *The Journal of Physical Chemistry B*, *104*(2), 159–178. https://doi.org/10.1021/jp992433y.
[6] Barker, J. A. & Watts, R. O. (1969). Structure of water; A Monte Carlo calculation. *Chemical Physics Letters*, *3*(3), 144–145. https://doi.org/10.1016/0009-2614(69)80119-3.
[7] Nosé, S. & Klein, M. L. (1983). Constant pressure molecular dynamics for molecular systems. *Molecular Physics*, *50*(5), 1055–1076. https://doi.org/10.1080/00268978300102851.
[8] Ewald, P. P. (1921). Die Berechnung optischer und elektrostatischer Gitterpotentiale. *Annalen der Physik*, *369*(3), 253–287. https://doi.org/10.1002/andp.19213690304.
[9] Neumann, M., Steinhauser, O. & Pawley, G. S. (1984). Consistent calculation of the static and frequency-dependent dielectric constant in computer simulations. *Molecular Physics*, *52*(1), 97–113. https://doi.org/10.1080/00268978400101081.
[10] *Periodic Boundary Conditions*. (2024). https://lammpstube.com/2019/10/30/periodic-boundary-conditions/
[11] Tobias, D. J. & Hemminger, J. C. (2008). Getting specific about specific ion effects. *Science*, *319*(5867), 1197–1198. https://doi.org/10.1126/science.1152799.
[12] Sloutskin, E., Ocko, B. M., Tamam, L., Kuzmenko, I., Gog, T. & Deutsch, M. (2005). Surface layering in ionic liquids: An X-ray reflectivity study. *Journal of the American Chemical Society*, *127*(21), 7796–7804. https://doi.org/10.1021/ja0509679.
[13] Daillant, J. (1999). *X-ray and neutron reflectivity: Principles and applications*. Springer. https://doi.org/10.1007/3-540-48696-8.
[14] Tolan, M. (1999). *X-ray scattering from soft-matter thin films: Materials science and basic research*. Springer. https://doi.org/10.1007/BFb0112834.
[15] Penfold, J. (2002). Neutron reflectivity and soft condensed matter. *Current Opinion in Colloid & Interface Science*, *7*(1–2), 139–147. https://doi.org/10.1016/S1359-0294(02)00015-8.
[16] Shen, Y. R. (1989). Surface properties probed by second-harmonic and sum-frequency generation. *Nature*, *337*(6207), 519–525. https://doi.org/10.1038/337519a0.
[17] Eisenthal, K. B. (1996). Liquid interfaces probed by second-harmonic and sum-frequency spectroscopy. *Chemical Reviews*, *96*(4), 1343–1360. https://doi.org/10.1021/cr9502211.
[18] Richmond, G. L. (2002). Molecular bonding and interactions at aqueous surfaces as probed by vibrational sum frequency spectroscopy. *Chemical Reviews*, *102*(8), 2693–2724. https://doi.org/10.1021/cr0006876.
[19] Shen, Y. R. (2003). *Principles of nonlinear optics*. Wiley-Interscience.
[20] Gilányi T., Varga I. & Mészáros R. (2004). Specific counterion effect on the adsorption of alkali decyl sulfate surfactants at air/solution interface. *Physical Chemistry Chemical Physics*, *6*(17), 4338–4346. https://doi.org/10.1039/B400958D.
[21] Varga I., Mészáros R. & Gilányi T. (2007). Adsorption of sodium alkyl sulfate homologues at the air/solution interface. *The Journal of Physical Chemistry B*, *111*(25), 7160–7168. https://doi.org/10.1021/jp071344f.
[22] Jedlovszky P. (2011). Fluid határfelületek modellezése számítógépes szimulációval. *Magyar Kémiai Folyóirat*, *117*(4), 166–173.

[23] Chacón, E. & Tarazona, P. (2003). Intrinsic profiles beyond the capillary wave theory: A Monte Carlo study. *Physical Review Letters*, *91*(16), 166103. https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.91.166103.
[24] Pártay L. B., Hantal G., Jedlovszky P., Vincze Á. & Horvai G. (2008). A new method for determining the interfacial molecules and characterizing the surface roughness in computer simulations. Application to the liquid–vapor interface of water. *Journal of Computational Chemistry*, *29*(6), 945–956. https://doi.org/10.1002/jcc.20852.
[25] Willard, A. P. & Chandler, D. (2010). Instantaneous liquid interfaces. *The Journal of Physical Chemistry B*, *114*(5), 1954–1958. https://doi.org/10.1021/jp909219k.
[26] Sega, M., Kantorovich, S. S., Jedlovszky, P. & Jorge, M. (2013). The generalized identification of truly interfacial molecules (ITIM) algorithm for nonplanar interfaces. *The Journal of Chemical Physics*, *138*(4), 044110. https://doi.org/10.1063/1.4776196.
[27] Jorge, M., Jedlovszky, P. & Cordeiro, M. N. D. S. (2010). A critical assessment of methods for the intrinsic analysis of liquid interfaces. 1. Surface site distributions. *The Journal of Physical Chemistry C*, *114*(25), 11169–11179. https://doi.org/10.1021/jp101035r.
[28] Idrissi, A., Damay, P., Yukichi, K. & Jedlovszky, P. (2008). Self-association of urea in aqueous solutions: A Voronoi polyhedron analysis study. *The Journal of Chemical Physics*, *129*(16), 164512. https://doi.org/10.1063/1.2996348.
[29] Okabe, A., Boots, B., Sugihara, K. & Chiu, S. N. (Szerk.). (2000). *Spatial tessellations*. John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9780470317013.
[30] Zaninetti, L. (1992). The Voronoi tessellation generated from different distributions of seeds. *Physics Letters A*, *165*(2), 143–147. https://doi.org/10.1016/0375-9601(92)90089-5.
[31] Walden, P. (1914). Molecular weights and electrical conductivity of several fused salts. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*, *8*, 405−422.
[32] Hayes, R., Warr, G. G. & Atkin, R. (2015). Structure and nanostructure in ionic liquids. *Chemical Reviews*, *115*(13), 6357–6426. https://doi.org/10.1021/cr500411q.
[33] Figueiredo, N. M., Voroshylova, I. V., Ferreira, E. S. C., Marques, J. M. C. & Cordeiro, M. N. D. S. (2024). Magnetic ionic liquids: Current achievements and future perspectives with a focus on computational approaches. *Chemical Reviews*, *124*(7), 3392–3415. https://doi.org/10.1021/acs.chemrev.3c00678.
[34] Wasserscheid, P. & Welton, T. (Szerk.). (2007). *Ionic liquids in synthesis* (1. kiad.). Wiley. https://doi.org/10.1002/9783527621194.
[35] Zhou, Y. & Qu, J. (2017). Ionic liquids as lubricant additives: A review. *ACS Applied Materials & Interfaces*, *9*(4), 3209–3222. https://doi.org/10.1021/acsami.6b12489.
[36] Grätzel, M. (2004). Conversion of sunlight to electric power by nanocrystalline dye-sensitized solar cells. *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, *164*(1–3), 3–14. https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2004.02.023.
[37] Hapiot, P. & Lagrost, C. (2008). Electrochemical reactivity in room-temperature ionic liquids. *Chemical Reviews*, *108*(7), 2238–2264. https://doi.org/10.1021/cr0680686.
[38] Rogers, R. D. & Seddon, K. R. (2003). Ionic liquids--solvents of the future? *Science*, *302*(5646), 792–793. https://doi.org/10.1126/science.1090313.

[39] Blanchard, L. A., Hancu, D., Beckman, E. J. & Brennecke, J. F. (1999). Green processing using ionic liquids and CO_2. *Nature*, *399*(6731), 28–29. https://doi.org/10.1038/19887.
[40] Anthony, J. L., Aki, S. N. V. K., Maginn, E. J. & Brennecke, J. F. (2004). Feasibility of using ionic liquids for carbon dioxide capture. *International Journal of Environmental Technology and Management*, *4*(1–2), 105–115. https://doi.org/10.1504/IJETM.2004.004624.
[41] Noorani, N. & Mehrdad, A. (2022). Solubility of carbon dioxide in some imidazolium and pyridinium-based ionic liquids and correlation with NRTL model. *Australian Journal of Chemistry*, *75*(5), 353–361. https://doi.org/10.1071/CH21302.
[42] Avila, J., Corsini, C., Correa, M. M., Rosenthal, M., Padua, A. & Costa Gomes, M. (2023). Porous ionic liquids go green. *ACS Nano*, *17*(19), 19508–19513. https://doi.org/10.1021/acsnano.3c06343.
[43] Chaumont, A., Schurhammer, R. & Wipff, G. (2005). Aqueous interfaces with hydrophobic room-temperature ionic liquids: A molecular dynamics study. *The Journal of Physical Chemistry B*, *109*(39), 18964–18973. https://doi.org/10.1021/jp052854h.
[44] Lynden-Bell, R. M., Kohanoff, J. & Del Popolo, M. G. (2005). Simulation of interfaces between room temperature ionic liquids and other liquids. *Faraday Discussions*, *129*, 57–67. https://doi.org/10.1039/b405514d.
[45] Hantal, G., Sega, M., Kantorovich, S., Schröder, C. & Jorge, M. (2015). Intrinsic structure of the interface of partially miscible fluids: An application to ionic liquids. *The Journal of Physical Chemistry C*, *119*(51), 28448–28461. https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.5b09810.
[46] Hantal, G., Cordeiro, M. N. D. S. & Jorge, M. (2011). What does an ionic liquid surface really look like? Unprecedented details from molecular simulations. *Physical Chemistry Chemical Physics*, *13*(47), 21230. https://doi.org/10.1039/c1cp22639h.
[47] Hantal, G., Voroshylova, I., Cordeiro, M. N. D. S. & Jorge, M. (2012). A systematic molecular simulation study of ionic liquid surfaces using intrinsic analysis methods. *Physical Chemistry Chemical Physics*, *14*(15), 5200. https://doi.org/10.1039/c2cp23967a.
[48] Lísal, M., Posel, Z. & Izák P. (2012). Air–liquid interfaces of imidazolium-based [TF2N−] ionic liquids: insight from molecular dynamics simulations. *Physical Chemistry Chemical Physics*, *14*(15), 5164. https://doi.org/10.1039/c2cp23572b.
[49] Lapshin, N. D., Jorge, M., Campbell, E. E. B. & Sarkisov, L. (2020). On competitive gas adsorption and absorption phenomena in thin films of ionic liquids. *Journal of Materials Chemistry A*, *8*(23), 11781–11799. https://doi.org/10.1039/D0TA03419C.
[50] Hunter, R. J. (2009). *Foundations of colloid science* (2. kiad.). Oxford University Press.
[51] Gebbie, M. A., Valtiner, M., Banquy, X., E. T. Fox, W. A. Henderson, & Israelachvili, J. N. (2013). Ionic liquids behave as dilute electrolyte solutions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *110*(24), 9674–9679. https://doi.org/10.1073/pnas.1307871110.
[52] Smith, J. A., Werzer, O., Webber, G. B., Warr, G. G. & Atkin, R. (2010). Surprising particle stability and rapid sedimentation rates in an ionic liquid. *The Journal of Physical Chemistry Letters*, *1*(1), 64–68. https://doi.org/10.1021/jz9000642.
[53] Abraham, M. J., Murtola, T., Schulz, R., Páll, S., Smith, J. C., Hess, B. & Lindahl, E. (2015). GROMACS: High performance molecular simulations through multi-level

parallelism from laptops to supercomputers. *SoftwareX*, *1–2*, 19–25. https://doi.org/10.1016/j.softx.2015.06.001.
[54] Sega, M., Hantal G., Fábián B. & Jedlovszky P. (2018). Pytim: A python package for the interfacial analysis of molecular simulations. *Journal of Computational Chemistry*, *39*(25), 2118–2125. https://doi.org/10.1002/jcc.25384.
[55] Doherty, B., Zhong, X., Gathiaka, S., Li, B. & Acevedo, O. (2017). Revisiting OPLS force field parameters for ionic liquid simulations. *Journal of Chemical Theory and Computation*, *13*(12), 6131–6145. https://doi.org/10.1021/acs.jctc.7b00520.
[56] Sambasivarao, S. V. & Acevedo, O. (2009). Development of OPLS-AA force field parameters for 68 unique ionic liquids. *Journal of Chemical Theory and Computation*, *5*(4), 1038–1050. https://doi.org/10.1021/ct900009a.
[57] Bhargava, B. L. & Balasubramanian, S. (2007). Refined potential model for atomistic simulations of ionic liquid [bmim][PF6]. *The Journal of Chemical Physics*, *127*(11), 114510. https://doi.org/10.1063/1.2772268.
[58] Zhong, X., Liu, Z. & Cao, D. (2011). Improved classical united-atom force field for imidazolium-based ionic liquids: Tetrafluoroborate, hexafluorophosphate, methylsulfate, trifluoromethylsulfonate, acetate, trifluoroacetate, and bis(trifluoromethylsulfonyl)amide. *The Journal of Physical Chemistry B*, *115*(33), 10027–10040. https://doi.org/10.1021/jp204148q.
[59] Essmann, U., Perera, L., Berkowitz, M. L., Darden, T., Lee, H. & Pedersen, L. G. (1995). A smooth particle mesh Ewald method. *The Journal of Chemical Physics*, *103*(19), 8577–8593. https://doi.org/10.1063/1.470117.
[60] Berendsen, H. J. C., Postma, J. P. M., Van Gunsteren, W. F., DiNola, A. & Haak, J. R. (1984). Molecular dynamics with coupling to an external bath. *The Journal of Chemical Physics*, *81*(8), 3684–3690. https://doi.org/10.1063/1.448118.
[61] Ruocco, G., Sampoli, M. & Vallauri, R. (1992). Analysis of the network topology in liquid water and hydrogen sulphide by computer simulation. *The Journal of Chemical Physics*, *96*(8), 6167–6176. https://doi.org/10.1063/1.462889.
[62] Fábián B., Sega, M., Horvai G. & Jedlovszky P. (2017). Single particle dynamics at the intrinsic surface of various apolar, aprotic dipolar, and hydrogen bonding liquids as seen from computer simulations. *The Journal of Physical Chemistry B*, *121*(22), 5582–5594. https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.7b02220.
[63] Rideg N. A., Darvas M., Varga I. & Jedlovszky P. (2012). Lateral dynamics of surfactants at the free water surface: A computer simulation study. *Langmuir*, *28*(42), 14944–14953. https://doi.org/10.1021/la302998k.
[64] Hantal, G., Kolafa, J., Sega, M. & Jedlovszky P. (2023). Polarization effects at the surface of aqueous alkali halide solutions. *Journal of Molecular Liquids*, *385*, 122333. https://doi.org/10.1016/j.molliq.2023.122333.
[65] Canongia Lopes, J. N. A. & Pádua, A. A. H. (2006). Nanostructural organization in ionic liquids. *The Journal of Physical Chemistry B*, *110*(7), 3330–3335. https://doi.org/10.1021/jp056006y.

KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI SZEKCIÓ



AZ ÉSZAK-MAGYARORSZÁG RÉGIÓ VALLÁSI TURIZMUSÁNAK BEMUTATÁSA, JELENTŐSÉGÉNEK ÉS FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEINEK VIZSGÁLATA

SZÉNÁSI DÓRA MÁRTA, *turizmus-vendéglátás BA*

Közgazdaságtudományi Szekció, Turizmus, vendéglátás – turizmusfejlesztés tagozat, különdíj

Témavezető:
DOMJÁNNÉ DR. NYIZSALOVSZKI RITA, egyetemi docens, Gazdaságtudományi Intézet

1. BEVEZETÉS, A TÉMAVÁLASZTÁS INDOKLÁSA

„Majd ismét kiásta Izsák azokat a kutakat, amelyeket apjának, Ábrahámnak az idejében ástak… Egyszer Izsák szolgái a völgyben ástak, és ott olyan kutat találtak, amelyben forrásvíz <Élő víz> volt." (1Mózes 26:18-19)

A fent idézett bibliai igeszakasz mentén szeretném szakdolgozatom témaválasztását megindokolni. Ábrahám és Izsák idejében az iváshoz, tisztálkodáshoz, a mindennapi élethez elengedhetetlenül szükséges vizet a kutakból nyerték. A Biblia szimbolikája szerint azonban a forrásvíz, az Élő víz Isten szavát és a lelki értelemben vett megtisztulást, felüdülést is jelenti. Ilyen értelemben „zarándokhelyként" is tekinthetünk e kutakra. Még mielőtt a turizmus fogalma létezett volna, vallási turisták már léteztek. Templomok, kegyhelyek, zarándokutak, bibliai tematikájú vendéglátó egységek, múzeumok épülnek, jönnek létre több ezer éve. Ezeket a helyszíneket, épületeket pedig látogatják az emberek, amióta világ a világ. Nemcsak jelen van a vallási turizmus a világunkban, hanem nő a szerepe, jelentősége és a benne részt vevők száma is.

Mi volt régen és mi manapság az emberek motivációja a vallásturisztikai utazásokra? Meglátásom szerint a válasz az, hogy az emberiség (a mindekori ember) mindig szomjazott, és nemcsak fizikai, hanem lelki értelemben is szüksége van forrásvízre.

Jelen társadalmunkat gazdasági polarizáltság jellemzi, látható, tapintható a gazdagság mellett a mélyszegénység is, a gazdasági, pénzügyi válság, a háborúk és a természeti katasztrófák… mindez spirituális kihívások elé is állít bennünket a fizikai kihívások mellett.

Globalizált világunk megannyi lehetőséget kínáló forgatagában, amelyben a közösségi média segítségével a világ másik végéről is szerezhetünk barátokat, mégis gyakori társadalmi „kórtünet" az elmagányosodás, elszemélytelenedés. Összességében tehát megállapítható, hogy ebben a szekularizált, ugyanakkor kereső világban válasz és eszköz lehet a vallási turizmus, hiszen a kutak arra várnak, hogy kiássuk őket, s annak a lehetőségét kínálják, hogy ásás közben

forrásvízre bukkanjunk, amely oltja a szomjunkat, felfrissít bennünket, békességet hoz… vagy akár egész életünket, testünket és lelkünket átmossa.

A téma- és a régióválasztás relevanciáját támasztja alá az, hogy Magyarországon is egyre kiemeltebb szerepet tölt be a vallásturizmus; ennek bizonyítékaként alakult meg 2021-ben a Nemzeti Vallásturizmus Tanács, és került bele a Nemzeti Vallásturisztikai Intézkedési Terv a Turizmusfejlesztési Stratégia 2030 2.0 kiadásába. Az Észak-Magyarország régió választását az motiválta, hogy a régió vallásturisztikai értékkincskínálata országos viszonylatban kiemelkedően gazdag és sokszínű.

Magyarország zsidó és keresztény hagyományokra, történelemre és értékekre épül főként, ezért jelen dolgozat ezen két vallás „kútjait", azok ismertségét, jelentőségét szeretné elsősorban megmutatni, megvizsgálni, „kútásóinak" jellemzőit kívánja ismertetni mind kínálati, mind pedig keresleti szempontból. A „kutak" állapotának feltérképezése is egyfajta vágyam volt, amikor a témát választottam, de vállalkozom arra is, hogy a szép, renovált „kutak" bemutatása mellett fejlesztési ötleteket, javaslatokat tegyek további „kútfejlesztésre" vallásturisztikai szempontból.

Szívbéli vágyam, hogy jelen diplomamunkában fellelhető legyen a turizmus szakma iránti elkötelezettségem nyomai mellett a szenvedély, amellyel a dolgozatomat igyekeztem írni. E szenvedélynek fő hajtómotorja a gondolat, mely szerint egy-egy kút felkeresésekor nemcsak kikapcsolódhatunk, felüdülhetünk, választ találhatunk egy-egy kérdésünkre, hanem lehetőségünk nyílik találkozni Istennel, egymással és önmagunkkal, valamint a Megváltás üzenetével.

2. ELMÉLETI/SZAKMAI HÁTTÉR: ANYAG ÉS MÓDSZER

2.1. A kutatáshoz kapcsolódó szakirodalom bemutatása

Kutatásom során igyekeztem feltárni a témához kapcsolódó nemzetközi és hazai szakirodalmat. Áttekintettem a szakcikkeket, turizmusfejlesztési dokumentumokat, koncepciókat és az UNWTO témához kapcsolódó összefoglalóit is.

A vallási turizmus napjainkra a turizmuskutatás egyik dinamikusan fejlődő területévé vált, amely a kulturális örökség, a spiritualitás, a desztinációfejlesztés és a fenntartható turizmus metszéspontjában helyezkedik el. A szakirodalom fejlődése jól tükrözi azt a szemléletváltást, amely szerint a vallási utazások már nem kizárólag vallási kötelezettségként vagy zarándoklatként értelmezhetők, hanem komplex turisztikai élményként, amelyben a hitbeli, kulturális, történelmi és rekreációs motivációk egyaránt szerepet kapnak. A dolgozat elkészítéséhez felhasznált hazai és nemzetközi szakirodalom ezt a sokszínű megközelítést tükrözi.

2.1.1. A vallási turizmus fogalma

Amikor a vallási turizmus definícióját akarjuk megfogalmazni, nincs éppen egyszerű dolgunk, ugyanis a „vallási turizmus" mint kifejezés egyfajta kettős jelentést hordoz magában. A jelzős szerkezetben a jelzett szó az idegenforgalomra utaló érzéseket kelt az emberben, amíg a jelző maga a tevékenység lelkiségére, spiritualitására utal. Érezhető tehát, hogy a két terület összehangolása kihívást jelenthet, mivel nehéz döntések előtt áll, aki az

„üzlet és/vagy tartalom" kérdését akarja boncolgatni. Ugyanakkor szép feladat is lehet ez a vállalás, hiszen sokat ígérő együttműködést jelenthet a szakterület iránt érdeklődő világiaknak és egyháziaknak egyaránt. (Varga M., 2011)

A kettős értelmezés mellett Varga Mária szerint magát a definíciót is kétféleképpen tudjuk értelmezni: a motiváció alapján szűkebb és tágabb értelemben. Ezt a két jelentést Varga Mária a „Vallási turizmus jelenléte ma Magyarországon" című tanulmányában ekképpen fogalmazza meg: „Valódi, szűk értelemben csak a zarándokutat és a búcsújárást, a vallási eseményeken való részvételt tekinthetjük vallási turizmusnak, és azt is csak akkor, ha a hívő ember lelkében is részese az eseménynek, az út megszervezői a lelkiségre jobban ügyelnek, mint az egyéb turisztikai szolgáltatásokra. Ha viszont a fogalmat tágabban értelmezzük, akkor azt is vallási turizmusnak minősíthetjük, amikor hívők vagy nem hívők vallási nevezetességeket keresnek fel, néznek meg, de ezeket nem mint szent helyeket, hanem mint kulturális, történelmi vagy művészeti emléket értékelik." (Varga M., 2011)

A vallási turizmus fogalmának értelmezése a nemzetközi szakirodalomban folyamatosan bővült. Többen hangsúlyozzák, hogy a vallási turizmus nem azonos a zarándoklattal, hanem annál szélesebb fogalom, amely magában foglalja a vallási örökséghez kapcsolódó kulturális, történelmi és spirituális utazásokat is. (Tala, 2008; Somnuck, 2016) Hasonló következtetésre jut a Pilgrimage Growth in the Modern World: Meanings and Implications (2007) című tanulmány is, amely rámutat arra, hogy a modern zarándoklatok társadalmi jelentése jelentősen átalakult: a vallási motiváció mellett egyre hangsúlyosabbá vált az identitáskeresés, a kulturális örökség iránti érdeklődés és a személyes élményszerzés. A vallási turizmust olyan komplex turisztikai termékként értelmezik, amely egyszerre hordoz gazdasági, társadalmi és kulturális értékeket. (Radhika, 2018) Az UNWTO 2014-es Bethlehem Declaration dokumentuma szintén kiemeli, hogy a vallási örökség turisztikai hasznosítása hozzájárulhat a fenntartható társadalmi-gazdasági fejlődéshez, miközben elősegíti a kulturális örökség megőrzését és a vallások közötti párbeszédet (UNWTO, Tourism can protect and promote religious heritage, 2014).

Számos további definíciója van még a kifejezésnek. Madari Gyula a vallási turizmus fogalmát a következőképpen határozza meg: „A vallási turizmus az idegenforgalom olyan speciális területe, ahol a résztvevők (nem szükségképpen hívő emberek, nem is csak az érintett vallás hívei) adott helyeket, kegyhelyeket, illetve kegyeleti helyeket, önkéntesen, tömegesen, rendszeresen művészet-, kultúrtörténeti érdekességként, látványosságként vagy hitbuzgalmi célból felkeresnek, útközben, valamint ott szolgáltatásokat vesznek igénybe, mellette különböző természeti és ember alkotta szépségeket tekintenek meg." (Székely, 2019)

Ha Pusztai Bertalan megközelítését vizsgáljuk, úgy egész rövid és lényegretörő fogalommeghatározásra lelünk: „A vallás és turizmus kapcsolata legtöbbször valamely nagy vallási vagy kulturális egység megtapasztalásához, a hasonlóság, összetartozás megéléséhez kötődik." (Székely, 2019)

Az UNWTO megközelítése alapján első hallásra maga a „vallási turizmus" kifejezés egy általános színezetet kap csupán – így legfőképp azokat a zarándokokat értjük „vallási turisták" alatt, akik tagjai egy vallási közösségnek, és útra kelnek, hogy jobban megismerjék annak közösségeit, vallási és kulturális örökségeit. Azonban a fogalom „magasabb szintre

emelésével" a vallási turizmus magába foglalja a különféle vallási eseményeket, találkozókat, zarándoklatokat, a szent helyek meglátogatását, a vallási missziókat stb. is. Hogyha ebből a szemszögből vizsgálódunk, akkor a turizmus ezen szegmensét egyfajta „réstermékként" értelmezhetjük, amely egy dinamikus és független területe a turizmusnak. (UNWTO, Conceptual Guidance on Tourism Statistics in the COVID-2019 Context, 2021)

A különböző definíciók mélyebb megvizsgálásával arra a következtetésre juthatunk, hogy a turizmus ezen speciális területe mindenképpen valamely valláshoz kötődő épület, tárgy, szimbólum, esemény, zarándoklat meglátogatását jelenti, emellett pedig kétféle „síkon" nyújthat élményt a különböző értékkincseket meglátogatók számára. A vallási turizmushoz köthető értékkincsek, utazások a világtörténelem, a kultúra szerves részét képezik az emberiség kezdete óta, ezért kultúr-, művészettörténeti, illetve építészeti szempontból is igen jelentős a szerepük. Így tehát egyfelől azokat a látogatókat vonzzák, akik a „kulturális éhségüket" szeretnék csillapítani, akik kulturális vagy pedig művészeti értelemben szeretnék megcsodálni az adott produktumot, szeretnének részesei lenni egy adott eseménynek. Másfelől viszont ezek a vonzerők a kulturális szerepük mellett még nagyobb jelentőséggel bírnak hitbeli szempontból számos látogató számára. Sokan a kulturális szépség megtapasztalása mellett azért látogatnak el egy-egy vallási szempontból lényeges desztinációba vagy értékkincshez, mert a fizikai utazással párhuzamosan egy lelki utazáson is részt tudnak és részt szeretnének venni; a mai világ rohanásában szeretnének egy kicsit lelassulni, elcsendesedni. Ezen látogatásokkor az embereknek lehetőségük nyílik egyfajta „tevékeny ürességet" megtapasztalni, magukba nézni, számot vetni egy kissé önmagukkal. A turisztikai utazás mellett pedig egy találkozási lehetőséget is nyújthat egy vallási értékkincs vagy esemény – találkozást, amely emlékezteti az embereket arra az erkölcsi „vezérfonalra", amely az életük alapját képezi, valamint találkozást azzal a személlyel, aki a percről percre változó, kiszámíthatatlan világunkban számukra egy Horgony, egy „Biztos pont" szeretne lenni.

2.1.2. A vallási turizmus mint turisztikai termék és desztináció

A vallási turizmus fejlődését több szerző a turisztikai termékfejlesztés oldaláról közelíti meg. Egyes kutatók szerint a vallási turizmus a niche turizmus egyik legsikeresebb és legdinamikusabban fejlődő szegmensévé vált, amely folyamatosan új célcsoportokat vonz. Ezt gazdasági oldalról is alátámasztják, rámutatva arra, hogy a vallási turizmus jelentős multiplikátorhatással rendelkezik a foglalkoztatás, a helyi vállalkozások, a vendéglátás és a kulturális szolgáltatások fejlődésére, ezáltal hozzájárul a desztinációk gazdasági versenyképességének növeléséhez. (Robinson & Novelli, 2005) Mások a vallási turizmust a kulturális turizmus rendszerében helyezik el, rámutatva arra, hogy a modern turizmusban a látogatói élmény meghatározóbbá vált, mint maga az attrakció. (Jászberényi, 2020; Puczkó & Rátz, 2017) A vallásturisztikai marketing kérdéseire irányuló kutatások során megállapították, hogy napjaink desztinációfejlesztésében egyre fontosabb szerepet töltenek be. (Székely, 2019) A magyarországi helyzetet átfogó elemzés szerint hazánk vallási öröksége jelentős turisztikai potenciállal rendelkezik, ugyanakkor a kínálat fejlesztése, az interpretáció és a marketing még számos fejlesztési lehetőséget rejt magában. (Sulyok & Mártonné Máthé, 2014)

Az elmúlt évek kutatásai egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a vallási turisták motivációinak és élményeinek vizsgálatára. Kimutatták, hogy a vallási turisztikai élmények hosszú távon is képesek befolyásolni a látogatók személyes értékrendjét és életfelfogását (Kim & Kim, 2019). Hasonló eredményre jutott Rebuya is, aki empirikus kutatásában megállapította, hogy a vallási helyszínek felkeresését ma már nem kizárólag vallási indítékok motiválják, hanem a kulturális kíváncsiság, az identitáskeresés és az autentikus élmények iránti igény is (Rebuya, 2020). A hazai kutatások a vallási turizmus transzformatív jellegét emelik ki, hangsúlyozva, hogy a zarándoklat során szerzett élmények hozzájárulhatnak az egyén személyes fejlődéséhez és identitásának megerősítéséhez (Mitev et al., 2017). Utóbbi kutató szintén arra hívja fel a figyelmet, hogy az utazás – különösen a spirituális tartalmú utazás – pozitív hatással lehet a szubjektív jóllétre és az életminőségre (Michalkó, 2010).

2.1.3. Hazai kutatások és regionális sajátosságok

A Vallásturisztikai koncepció és cselekvési terv Magyarország egészére fogalmaz meg állapotelemzést és fejlesztési célokat is egyben. (Szontágh, 2019) Az Észak-magyarországi régió vallási turizmusával kapcsolatban már több értékes kutatás is született, azonban ezek többsége egy-egy térségre vagy vallási örökségi elemre koncentrál. Az Egri Főegyházmegye vallási turizmusának történeti fejlődéséről és jelenlegi helyzetéről készült tanulmány kiemeli a kegyhelyek, a zarándokutak és az egyházi örökségi helyszínek szerepét (Domjánné Nyizsalovszki & Csáfor, 2023), a Tokaj-Hegyalja zsidó turizmusáról készült tanulmány pedig annak fejlesztési lehetőségeit és hatásait vizsgálja (Drotár, 2020). Ezek a munkák együttesen igazolják, hogy Magyarország vallási öröksége jelentős turisztikai potenciált képvisel, ugyanakkor a kutatások elsősorban esettanulmányokra épülnek.

A szakirodalom áttekintése alapján megállapítható, hogy a nemzetközi kutatások egyre nagyobb hangsúlyt helyeznek a vallási turisták motivációinak, élményeinek és fogyasztói magatartásának vizsgálatára, míg a hazai kutatások elsősorban a vallási örökség bemutatására és az egyes desztinációk elemzésére koncentrálnak. Magyarországon továbbra is kevés olyan empirikus kutatás készült, amely nagymintás kérdőíves felmérésre épülne, ritkák a regionális összehasonlító vizsgálatok, valamint kevés elemzés foglalkozik egyszerre a keresleti és kínálati oldal vizsgálatával. Különösen hiányoznak az Észak-magyarországi régió vallási turizmusát komplex módon értékelő kutatások, amelyek a turisztikai kínálat mellett a látogatói motivációkat, attitűdöket és fejlesztési lehetőségeket is vizsgálják. Jelen dolgozat e kutatási hiány pótlására vállalkozik az Észak-magyarországi régió vallási turizmusának átfogó elemzésével, hozzájárulva a hazai vallásturisztikai kutatások bővítéséhez.

2.2. A kutatás módszertana

Primer kutatásom során kvalitatív és kvantitatív módszereket is alkalmaztam. Kvalitatív módszerként több mélyinterjú készítésére vállalkoztam, szám szerint hét darab interjút készítettem: egyet Szontágh Szabolccsal, a Nemzeti Vallásturizmus Tanács főtitkárával, a másik hatot pedig a régió ismertebb értékkincseinek vezetőivel, fenntartóival. Az értékkincsek kiválasztásánál törekedtem a vallási és felekezeti sokszínűség

figyelembevételére, ezzel is szerettem volna átfogóbb képet kapni és továbbadni a régió vallásturizmusának szolgáltatói oldaláról. Az értékkincsek, amelyek vezetőivel interjút készítettem, sorban a következők:

1. Csodarabbik útja,
2. Egri Érseki Palota Kulturális, Turisztikai és Látogatóközpont,
3. Gönci Károlyi Gáspár Múzeum és Bibliakiállítás,
4. Mátraverebély-Szentkút nemzeti kegyhely,
5. Sajópálfala, görögkatolikus templom, könnyező Mária-kegykép,
6. A Sárospataki Református Kollégium Tudományos Gyűjteménye.

A fogyasztói oldalt kvantitatív módszerrel igyekeztem elérni, kérdőíves megkeresést használva. Hólabdatechnikát alkalmaztam, a kérdőívet pedig Google Forms segítségével állítottam össze. Kérdőívemet 2024. 01. 31-én osztottam meg a Facebook-oldalamon, a válaszadás lehetőségét pedig 2024. 02. 25-én zártam le. A két időpont között – hála számos családtagom, tanárom, barátom és ismerősöm támogató segítségének – összesen 1.026 fő töltötte ki a kérdőívemet, amely nagy mintaszámnak mondható. Ebből a kitöltésszámból mintegy 105-öt kellett kiszűrnöm, ezen kitöltések ugyanis minőségi megfelelőség hiányában nem járultak hozzá kutatásom eredményességéhez. Ettől függetlenül úgy gondolom, hogy a maradék 921 kitöltéssel is meggyőző számosságról beszélhetünk, amiből releváns ténymegállapítások tehetőek.

A kérdőív adatait elemzéseim során Excel-táblázatba importáltam, számításokat és diagramokat készítettem; az eredmények kiértékeléséhez pedig a GeoGebrát is segítségül hívtam.

Szekunder kutatásomat megnehezítette, hogy vallásturizmus témában nemigen találtam átfogó szakirodalmat, ennek ellenére igyekeztem minél több forrást felhasználni: magyar és idegen nyelvű, többnyire online elérhető szakcikkeket, folyóiratokat, tudományos publikációkat, könyveket használtam a dolgozat megírásához, emellett a Központi Statisztikai Hivatal adatai is többször segítségemre voltak.

2.3. Hipotézisek

Kutatásom célja az volt, hogy megvizsgáljam, vajon a vallásturizmus nemzetközi trendjei, a turizmus innovációs alapjai milyen mértékben jelentősek a vizsgált régió vallásturizmusa kapcsán, valamint melyek azok a tényezők, amelyek befolyásolják a régió értékkincseinek népszerűségét, milyen fő elemek határozzák meg a keresleti oldal elégedettségét, és miért.

H1: Az a trend, mely szerint nő a vallásturizmusban részt vevők száma, főként a zászlóshajókra, az ismertség és jelentőség szempontjából legismertebb értékkincsek látogatására vonatkozik az Észak-Magyarország régióban.

H2: A vallásturizmusban az értékkincsek interpretációja esetén a digitális eszközök alkalmazása kevésbé keresett a személyes, frappáns és szakavatott tájékoztatással szemben.

H3: Az értékkincs-kiegészítők és -bővítők üzemeltetői kevésbé tartják fontosnak értékkincsük népszerűsítését, mert nem ezt érzik elsődleges feladatuknak.

H4: A vallásturizmusban a szolgáltatói oldal hitelessége, a személyzet kisugárzása és szakértelme különösen fontos a látogatók számára az alapinfrastruktúra megléte mellett.

3. A VALLÁSI TURIZMUS BEMUTATÁSA ÉS JELENTŐSÉGE

3.1. Vallási turizmus vagy zarándokturizmus?

Bár többen a vallási turizmus szinonimájaként használják a zarándokturizmus kifejezést, mégis van különbség a kettő között: a vallási turizmus egy olyan formája a turizmusnak, amely során a hívők egyedül vagy csoportosan utaznak vallási vagy lelki indíttatásból. A vallási turizmus magába foglalja mindazon utazásokat, amelyek vallási szempontból kiemelt desztinációba vagy helyszínre történő utazást jelentenek; azonban az ehhez kapcsolódó turisztikai szolgáltatások igénybevétele miatt a vallási vonatkozások mellett szekuláris, gazdasági síkon is értelmezendőek. (Somnuck, 2016)

Ezzel szemben a zarándoklat az egyik legősibb formája az Isten iránti tisztelet és szeretet kifejezésének; s emellett a turizmusnak is az egyik legrégebbi válfaja, hiszen a zarándoklat olyan utazást jelent, amely során a zarándok ellátogat egyik helyről a másikra, egy szent helyre, mintegy hódolata kifejezéseként. A zarándoklat tehát egy út, megszentelt céllal, és ezen az úton minden lépésnek jelentése van. A zarándok tudja, hogy nem lesz egyszerű az előtte álló pálya, és megpróbáló akadályok várnak rá. A zarándoklat nem egy „vakáció". Ez egy utazás, amely során szignifikáns változások következ(het)nek be az emberben. Egy személyes találkozás, mélyebb ön- és világmegértés, belső látás, a szív régi és új rezdüléseinek felfedezése, áldás és gyógyulás lehet a hozadéka egy ilyen útnak – és talán utána már semmi sem lesz a régi. (Somnuck, 2016)

S amíg a zarándoklat során az egész út lényeges vallási szempontból, addig a vallási turizmus kapcsán elmondható, hogy a megnyugvás megtapasztalása ugyanolyan fontos az adott értékkincs vagy desztináció meglátogatása során, azonban más az észlelés szempontjából, hiszen az adott értékkincs csak egy részét képezi az egész zarándoklatnak, így a vallási élmény nem dinamikus, hanem statikus állapotban tapasztalható meg. (Somnuck, 2016)

Az előzőekben már említett Varga Mária (2011) hasonlóan vélekedik a két fogalom kapcsolatáról. A zarándokturizmust szűkebb értelemben vett vallási turizmusként definiálja, ahol a hívő ember lelkében is jobban azonosul az attrakcióval, a lelkiség megélése fontosabb, mint az egyéb turisztikai szolgáltatások. A tágabb értelemben vett vallási turizmus motivációi között profánabb/szekulárisabb célok jelennek meg, a látogatók a vallásturisztikai értékkincseket mint kulturális, történelmi vagy művészeti emléket értékelik.

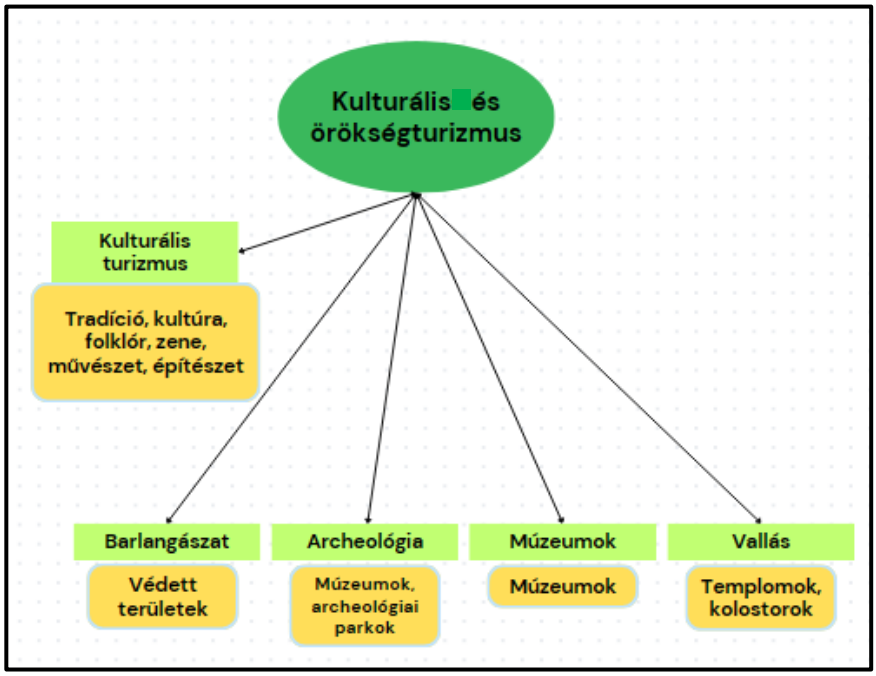
Újfajta megközelítést jelent a Zarándok Akadémia alapítóinak hozzáállása a zarándokokhoz és a zarándoklat fogalmához. Ők ugyanis úgy gondolják, hogy a zarándoklat, az úton levés szélesebb kategória, magába foglal mindenkit – vallásos indíttatás nélkül is –, és az út közben vagy az út után bekövetkező (vagy éppen nem bekövetkező) személyiségbeli változások eredményeképpen „születhet meg" a szűkebb értelemben vett vallási turista (Zarándok Akadémia, 2024).

Ezek alapján tehát elmondható, hogy a szűkebb értelemben vett zarándokturizmus a vallási turizmuson belül értelmezhető szűkebb fogalom, és a vallásturisztikai attrakciókhoz kapcsolódó „turisztikai tevékenység" mélyebb lelki, vallásos motivációjú szegmensét jelenti.

(Varga M., 2011) Azonban a jövő kutatásaira nézve meg kell fontolnunk másfajta értelmezéseket is.

3.2. A vallási turizmus kategorizálása és helye a turizmuson belül

Ahogyan az az 1. ábrán is látható, a vallási turizmus helye a kulturális turizmuson belül keresendő, mivel a vallási turizmusban részt vevők a kultúrtörténeti, művészettörténeti vagy néprajzi tekintetben jelentős értékeket kívánják megtekinteni, vagy ilyen helyszíneken élik meg a számukra fontos lelki eseményeket. (Varga M., 2011)



1. ábra: A kulturális turizmus típusai
Forrás: saját szerkesztés Jászberényi M. (2020) alapján

A turizmus kínálati oldala tartalmaz olyan elemeket, amelyek transzformációs dimenziók mentén is vizsgálhatók. Ezen csoportosítás a kulturális turizmus tágabb értelmezését teszi lehetővé – az alábbi táblázat 30 turizmustípust jelenít meg, amely közelebb visz bennünket ehhez a tágabb értelmezéshez a transzformációs dimenziók mentén. (Jászberényi, 2020)

A 2. ábrán felsorolt elemek közül a „Szellemi változás" oszlopban felsoroltak tartoznak talán legszorosabban a kulturális turizmus alá abban az értelemben, hogy ezek vannak közvetlen hatással az intellektusra. A lelki változást kiváltó utak között vannak olyanok, amelyek újnak számítanak a turisztikai csomagok piacán, azonban a vallási és a spirituális turizmus (amely turizmustípus némileg kapcsolódik jelen dolgozat témájához) nem ebbe a kategóriába sorolható, hiszen a régmúltra nyúlik vissza történetük. Ezen két turizmustípus vizsgálata mentén megállapítható:

- A spirituális turizmus célja a fizikai utazás során egy lelki utazás megtapasztalása is. Ezen motiváció lehet vallási célzatú, de akár meditatív jellegű is. A pozitívan megtapasztalt elmélyülés lelkileg mélyenszántó változást eredményezhet. (Jászberényi, 2020)
- A vallási turizmus magába foglalja a kegyhelyek meglátogatásától kezdve a zarándoklatokon át a tematikus útvonalak bejárásáig azokat az utazásokat, amelyek során a motiváció milyensége többféle lehet, hiszen beszélhetünk a felüdülés igényétől a megtérés élményéig többféle indíttatásról; ami biztos, hogy a turisztikai motiváció fajtájától függetlenül a lelki átalakulás megkérdőjelezhetetlen. (Jászberényi, 2020)

Fizikai változás	Szellemi változás	Lelki változás
1. wellness	11. tanulmányút	21. vallási turizmus
2. gyógytúra	12. tanfolyam	22. spirituális turizmus
3. szépészet	13. konferencia	23. selfness
4. sportrendezvény	14. szakmai út	24. közösségi program
5. életmódtábor	15. csereprogram	25. önkéntes program
6. szextúra	16. városlátogatás	26. nászút
7. ökotúra	17. falusi (agro)	27. páros/társas út
8. extrém sport	18. katasztrófatúra	28. kalandtúra
9. edzőtábor	19. alkotótábor	29. csapatépítés
10. rehabilitáció	20. fesztivál	30. túlélőtábor

2. ábra: A turizmus típusai a keresett vagy bekövetkező változások szerint
Forrás: Jászberényi M. (2020)

Ahogyan tehát azt láthatjuk, a vallási turizmus összeköthető a kulturális, a spirituális, a zarándok- és az örökségturizmussal is. Ennek a fő okai, hogy az utazók szeretnének kulturális programokon részt venni, sokan látogatják a zarándokutakat, vagy éppen szeretnének lelkileg megújulni. A legtöbb vallási turisztikai értékkincshez kapcsolódnak kulturális és vallási szervezetek és események is. (Radhika, 2018)

A vallási turizmus funkciói a következők lehetnek:

- Zarándoklaton való részvétel istentiszteletként
- Hálaadás, bűnök megvallása
- Lelki megújulás, szabadulás
- Vallási eseményeken való részvétel, ünneplés
- A saját ismeret bővítése
- Kommunikáció
- A turisztikai termékek iránti általános érdeklődés
- Munkahely és társadalmi-gazdasági előnyök teremtése

- Az adott vallási helyszín hitelességének biztosítása
- Béke és harmónia megtapasztalása (Radhika, 2018)

Tematikus elemek alapján történő csoportosítás:
A vallási turizmust csoportosíthatjuk továbbá vonzerők alapján, tematikus elemek szerint vagy éppen motiváció és a megtekintésre kerülő látnivalók jellemzői mentén.

- A vonzerő szerinti csoportosításnál a vallási turizmus vonatkozásában főként az épített és tárgyi emlékek (pl.: templomok, kegyhelyek, kegytárgyak),
- A mindennapi élethez kapcsolódó kulturális értékek (pl.: kóser étkezés, Krisna-hívők élete a Krisna-völgyben),
- A különböző valláshoz köthető rendezvények, fesztiválok (Szélrózsa Evangélikus Ifjúsági Találkozó, Csillagpont Református Fesztivál), valamint a hagyományőrző események (pl.: Mádi Zsidó Napok) kiemelendők. (Jászberényi, 2020)

Amikor tematikus elemek szerint kategorizáljuk a kulturális turizmust, szintén fellelhetjük az épített örökségek, illetve a világörökségi helyszínek, tematikus utak, a nemzeti és történelmi emlékhelyek, a szellemi örökségen alapuló vonzerők, a hagyományok megismerése, a kortárs és kreatív kultúra, valamint a turisztikai vonzerőt jelentő rendezvények mellett vagy azokon belül a vallási, hitéleti motivációjú utazásokat.
Ha pedig az utazók indíttatásait vizsgáljuk, a kulturális turizmus motorja lehet egy egyedi emlék meglátogatása is (pl.: a zsámbéki vagy a nyírbátori templom) a várakon, ipari műemlékeken stb. túl. (Jászberényi, 2020)

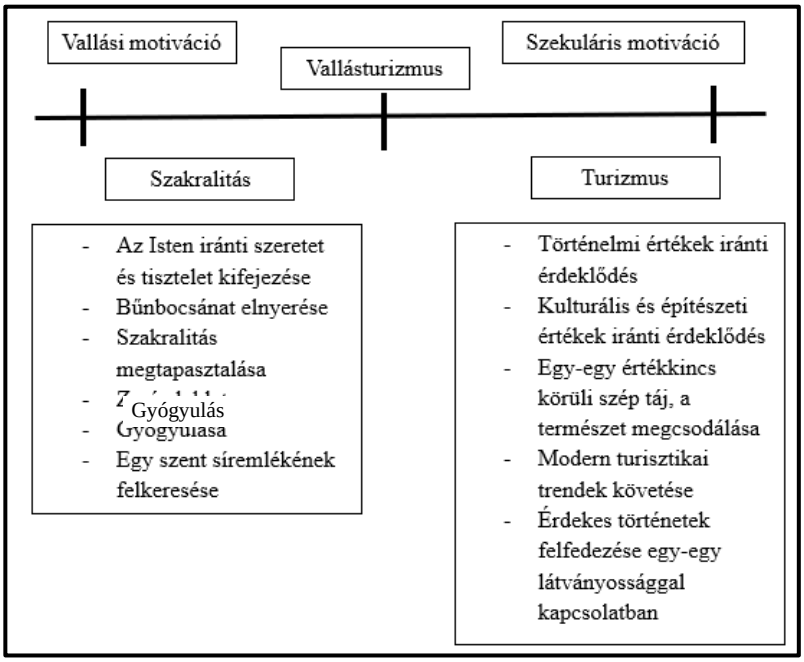
3.2.1. Ki a vallási turista?

Amint több kutatás is bizonyítja, egyre több azon turistáknak, vendégeknek, utazóknak a száma, akik vallási turizmushoz kapcsolódó helyszíneket, eseményeket keresnek fel. Ezeknek a turistáknak két csoportját különböztetjük meg: az egyik csoport azokból a vallásukat gyakorló utazókból áll, akik kifejezetten azért utaznak, mert a hitüket szeretnék megélni vagy erősíteni, ezért keresik fel a szakrális helyszíneket akár zarándokként, akár búcsújáró vagy kegyhelylátogató vendégként. Őket elsődleges fogyasztóknak is nevezhetjük. (Varga M. 2011)

A másik csoportba tartozókat elsősorban nem a hit át- vagy megélése motiválja, hanem leggyakrabban az épített, tárgyi vagy szellemi örökség ránk maradt értékei keltik fel figyelmüket, kíváncsiságukat. Viszont ezen csoport tagjai között vannak olyanok is, akik a szabadidő egyik eltöltési módjaként szervezetten vagy egyénileg indulnak el a híres, egykor vagy ma is egyházi tulajdonban lévő örökségek nyomába. Mások viszont a zarándokutakat részesítik előnyben, amelyeknek megtétele olyan testi-lelki kihívás számukra, amely során önmaguknak is bizonyítva járják heteken, esetleg több hónapon át a gyalogos vándorutat (lásd a Camino vagy a Szent Márton-út). Ők az úgynevezett másodlagos fogyasztók. (Varga M., 2011)

Fogyasztói nézőpontból tehát meg tudunk különböztetni hitbeli és szekuláris indíttatású utakat attól függően, hogy mi az utazó célja egy-egy értékkincs meglátogatásával. A 3. ábra

segít nekünk külön-külön látni ezen motivációkat. Hitbeli motiváció lehet Isten iránti szeretetünk és imádatunk kifejezése, a gyógyulás vágya vagy éppen a megbocsátás megtapasztalása iránti vágy. Ezen elsődleges motivációk sok esetben uralkodóbbak a világi indíttatással szemben, ezért elmondható, hogy a vallási látogatók főként belső indíttatásból, vallási meggyőződésből indulnak útra, így ők önmagukban vallási turisták, hiszen keresik az igazságot, vagy éppen istenélményt szeretnének megtapasztalni, s ez vezeti őket egy-egy szent helyhez. (Rebuya, 2020)



3. ábra: A vallási turizmus motivációi
Forrás: http:www. scirp.org (saját fordítás)

Tágabb értelmezésben a vallási turizmus, mivel utazáshoz köthető, így részben vagy egészben vallási motivációból valósul meg. Ebben az esetben viszont már elmondható, hogy nemcsak a vallási élmény átélése az egyetlen cél, hanem a kulturális, tradicionális, spirituális élmények megtapasztalása vagy akár egy varázslatos táj megcsodálása is hozzá tartozik (3. ábra). (Rebuya, 2020)

Ha példával szeretnénk ezt alátámasztani, akkor Mátraverebély-Szentkutat érdemes megemlítenünk: kegyhelyének meglátogatása egyfelől hitbéli motiváció lehet, hiszen sokan a kegyhely hitből fakadó lelki, gyógyító erejének megtapasztalása miatt látogatnak el Szentkútra; viszont a szekuláris motivációval rendelkező turista lehet, hogy csak a hely különösen szép földrajzi környezetének megtekintése miatt megy el oda.

Természtesen a motivációk összetettek lehetnek, sok esetben nehéz vegytisztán elkülöníteni őket, hiszen a vallási motivációjú látogató is preferálhatja Mátraverebély-Szentkutat a természeti értékei miatt egy városi vallási turisztikai értékkinccsel szemben. Viszont a látogatás elsődleges motivációját kell ilyenkor is figyelembe vennünk. (Varga M., 2011)

3.2.2 Átfedés a sötét turizmussal kapcsolatban

Létezik egy olyan állítás, mely szerint mi, emberek, mindannyian egy kicsit sötét turisták vagyunk, amikor olyan helyszínekre látogatunk el, amelyek a múltban súlyos tragédiák színhelyei voltak. (Horváth B., 2021)

Mivel a vallások foglalkoznak élettel és halállal, a földi élet utáni léttel, ezért a temetkezés is egy fontos eleme a vallási kultúráknak; emellett bőven akad a vallástörténetben is több nehéz esemény, tragédia, háború stb., amely arra enged következtetni, hogy a vallási turizmus a sötét turizmushoz is kötődik. Amennyiben kifejezetten vallási szempontból vizsgálódunk, úgy az egyik kiemelendő vonzerő a kategóriában a csonttemplomok, más néven osszáriumok. A csontok templomai kulturális attrakciót nyújtanak, ugyanis a történelmet és a kultúrát ötvözik: a sötét történelmi eseményekből hoznak létre művészetet. Ezek a templomok hátborzongatóak lehetnek, de egyfajta kivetülései is annak, hogy hogyan kezelték az emberek a halált a saját korukban. Az egyik „ékes példája" az osszáriumoknak a csehországi Sedlecben található. Története 1278-ig nyúlik vissza, és eredetileg temetkezési hely volt; a becslések szerint 40.000-70.000 csontból épült. Számos csonttemplom, csontház található egyébként szerte a világon, Európában, Peruban, Kambodzsában, Egyiptomban és Portugáliában. A leghíresebb osszárium azonban a világon talán a párizsi katakombák. (Avice, 2023)

Ám a katakombák, temetők, valamint a szentek maradványainak/ereklyéinek megtekintése szintén átfedést jelenthet a sötét turizmussal. A latin „catacumba" szó földalatti, őskeresztény gyülekező- és temetkezési helyet jelent. A világon a legkiterjedtebb sírrendszer Róma városában fekszik, hossza összesen nagyjából 1000 kilométer, ami azt jelenti, hogy 5 millió halottat temettek el itt a II. és V. század között az őskeresztények. Az első keresztények a feltámadás reményében nem hamvasztották el halottaik csontjait, ezzel szakítva az eredeti római hagyományokkal. A temetkezés mellett pedig gyakran a katakombákba menekültek a keresztények Nero császár uralkodása idejétől (Kr. u. 64-től) egészen a milánói ediktumig (Kr. u. 313-ig), a keresztényüldözés első időszakában. Nero, Decius, Valerianus és Diocletianus császárok uralkodása alatt zajlottak a legkegyetlenebb üldözések; elég volt kimondani a „christianus sum", tehát „keresztény vagyok" szókapcsolatot a mártírhalál ítéletéhez. A mártírok temetkezési helyszínei azonban a hívek számára mára zarándokhellyé váltak. Ezek közül a legnépszerűbbek és legszebbek a Szent Callixtus-, a Szent Sebestyén- és a Szent Domitilla-katakombák. (Sólyom, 2013)

A katakombák a történelmi és vallási jelentőségük mellett művészettörténeti szempontból is fontosak, hiszen a szűk folyosókat freskók, márványtáblák és szarkofágok díszítik, de ezek közül a szimbólumok a legérdekesebbek. Számtalan krisztogram, hal- és galambábrázolás, bibliai jelenetek találhatóak a sírkamrák járataiban. (Sólyom, 2013)

A római mellett Olaszországban még Nápolyban és Palermóban található híres földalatti sírrendszer, de Párizsban, a csehországi Znojmóban és a máltai Rabatban is látogathatóak katakombák. (Árbócz, 2014)

A sötét turizmusban megjelenő vallási attrakciók is lehetnek elsődleges és másodlagos vallási turisták célpontjai a motivációnak megfelelően. A szekuláris látogatók esetében az attrakciók „sötét", misztikus mivolta vagy éppen a világtörténelemben betöltött szerepe

(katakombák) lehetnek a fő motivációk, míg a vallásos látogatók számára ezek a helyek a hitük történetéhez kapcsolódó fontos lelki állomások. (Árbócz, 2014)

3.2.3. A vallási turizmus aktualitása és jelentősége

Az elmúlt két évtizedben nemzetközi szinten folyamatosan nő a turisták és ezen belül a kulturális és örökségturizmusban részt vevők száma is. Mindezen tényezők együttesen eredményezik, hogy folyamatosan emelkedik a vallási turizmusban részt vevők száma is. (Jászberényi, 2020)

A vallási turizmusra való egyre nagyobb nyitottság, az ágazatban megjelenő látogatók emelkedő száma több, a mai világunkat, társadalmunkat érintő kihívásra vezethető vissza. A mai világunk kettőssége, hogy egyrészt nagymértékben jelen van a szekularizáció, másrészt napjaink társadalmát erőteljesen jellemzi a spirituális értékek felé való fordulás is. A mai ember ebben a kettősségben keresi a helyét. (Pikó, 2019)

Továbbá a mai világunk az anyagi források megléte és elérhetősége szerint is egyre inkább polarizálódik, mind a jólét, mind pedig a szegénység erős spirituális kihívásokat hordoz magában – mind-mind a maga szintjén. (Pikó, 2019)

A globalizáció és a közösségimédia-felületeken való fokozott jelenlét ellenére megfigyelhető a társadalmunk mozaikossá válása, a társadalmi közösségek erodálódása, s az elszemélytelenedés és elmagányosodás egyre nagyobb méreteket ölt. (Pikó, 2019)

Ezekre a kihívásokra a vallási turizmus lehet az egyik válasz a hit egyéni és csoportos megélésének erősítésén keresztül. Az egyre nagyobb érdeklődés a vallási turizmus iránt nemcsak a turizmus szektor számára bír nagy jelentőséggel, de egyfajta dialógust is megvalósít a kultúra és a béke/hit között. Ahogyan arra az UNWTO egy 2014-es nemzetközi konferenciáján a világszervezet akkori főtitkára, Taleb Rifai is utalt, a vallási turizmus egy fontos eleme lehet annak, hogy hozzásegítsen minket, embereket a kultúra, az örökségek megóvásához és ahhoz, hogy ezeket a jövő generációjának is megőrizzük. Ez azért is fontos, mert ha foglalkozunk ezekkel a tradíciókkal, örökségekkel, akkor az segít megtartani ezeknek a vallási turizmushoz kötődő helyeknek az integritását, valamint a helyi közösségek összetartását is erősíti. Így tehát elmondható, hogy az említett örökségek kulturális és hitbeli, vallási kincseket jelentenek a turizmus számára, és a turizmus is segíti az egyházi, vallási értékkincseket megóvni a társadalomban egyre nagyobb mértékben jelen lévő szekularizációtól. (UNWTO, Tourism can protect and promote religious heritage, 2014)

3.2.4. A vallási turizmus lelki vonatkozásai

Hogyha a korszerű embertudományok mentén vizsgálódunk, az úgynevezett bio-pszicho-spirituo-szociális emberkép alapján, akkor megállapítható, hogy az embernek a fiziológiai, lelki és társas igényei mellett egy mély, a lelkébe „kódolt" szomjúság, vágy – ahogyan egy református lelkész mondta egyszer –, egy Isten-alakú űr van a szívében. (Herendi, 2017)
Nem véletlen tehát, hogy az emberek létezésük óta foglalkoznak az emberi lét értelmével, Isten és az ember kapcsolatával, azzal, hogy az istenek vagy egy istenség irányítja-e, és ha

igen, akkor milyen mértékben az életüket. Ennek bizonyítéka az a sok írásos emlék, valamint az a sok vallás is, amely az évezredek során megíródott, illetve kialakult, és amelyekhez megannyi templom, zarándokhely, kegyhely, szentként tisztelt és nagy becsben tartott tárgy, szimbólum kapcsolódik, s amelyek évtizedek, -századok vagy akár -ezredek óta utazók millióit (vallásgyakorlás, lelki megtisztulás érdekében vagy kulturális, történelmi, művészeti okokból kifolyólag) vonzzák magukhoz.

A vallási turizmus kapcsán nem szabad elmennünk a téma lelki vonatkozásai mellett sem. A szabadidőt és annak hasznos eltöltését, az utazást az emberek általában boldogsággeneráló tényezőként értelmezik. Ám mi a boldogság? Erre a kérdésre több ezer éve kutatók sokasága keresi a választ, azonban központi kérdéssé a XX. század második felében vált, amikor a világ kormányai arra a felismerésre jutottak, hogy az életminőség mérésére a gazdasági mutatók nem elegendőek – a teljes képhez szükséges foglalkozni egyéni és társadalmi szinten is a lélek rezdüléseivel is. (Michalkó, 2010)

Amíg a neoklasszikus közgazdaságtudomány azt mondja, hogy a jólét növekedése és a fogyasztás nagysága korrelálnak egymással, addig a szubjektív jólét vizsgálói azt állítják, hogy a fogyasztáshoz szükséges jövedelem hatását a szociokulturális háttér (pl. vallás, média, nemi szerepek) és a gazdaság fejlettsége igencsak módosíthatja. Hogyha pedig boldogságról beszélünk, vannak a boldogság „alappilléreiként" is megfogalmazható „biztonságfaktorok", amelyek közül az egyik, talán legnagyobb hangsúllyal bíró az úgynevezett transzcendens kötelékek: ezek a vallási közösségen belüli kapcsolatrendszerből és a vallásos hitből fakadnak. Michalkó Gábor Boldogító utazás című művében megállapítja, hogy az egyes kutatások külön nem beszélnek az utazások szerepéről a társadalom és a transzcendens közti kötelékek létrehozásában, ugyanakkor a biztonság definíciós körébe tartozó elégedettségi tényezőkre – mint a partnerkapcsolat vagy a vallás elmélyülése – nagy hatást gyakorolnak az utazások. (Michalkó, 2010)

A vallás gyakorlásában, a transzcendens élmény átélésében az utazás tulajdonképpen egy eszköz lehet. A zarándoklatoknak például pontosan ez a szerepük, hogy a résztvevők boldogan, lelkileg feltöltődve, megújulva térjenek haza. A lakókörnyezeten kívüli, szakrális színtéren történő hitgyakorlás is már boldoggá teheti az utazót, ám a szent ereklyék megérintése vagy egy-egy csoda átélése (pl. könnyező Madonna) a boldogság, békesség tudatosulásának egy mélyebb élményét jelenti. Mindemellett az átélt istenélmény alapjaiban megváltoztathatja bárkinek az életről addig alkotott felfogását, és a korábbi nyugtalanságot a boldogság és béke válthatja fel. (Michalkó, 2010.)

3.2.5. A vallási turizmus erősödését eredményező tényezők

A globalizálódás és individualizálódás ellenhatásaként, valamint a spirituális élmények utáni vágy kiszolgálására olyan turisztikai trendek jöttek létre, mint a transzformációs turizmus, a spirituális turizmus vagy az elvonulásturizmus. Amíg az 1990-es évek közepétől az élménykeresés volt a fő motivációja a turizmusnak, úgy a 2010-es évekre meghaladottá vált ez az élménygazdaság, és egy új paradigma jelent meg: ez az emberi boldogságkereséshez köthető, amelynek legújabb trendje az átalakulás iránti igény. Ezek a tényezők érintik és emelhetik a vallási turizmusban részt vevők számát is. Nem állítható azonban, hogy az

élménykeresés mint motiváció megszűnt volna, ellenkezőleg, hiszen az az idő előrehaladtával a turisztikai tevékenység egyre inkább meghatározó motivációjává vált. Azt viszont állíthatjuk, hogy egyfajta átalakuláson ment keresztül: abba az irányba haladunk, hogy a személyiségfejlődés manapság az új szuvenír.
A vallási turizmus erősödését eredményező tényezők összefoglalva:

- A kulturális turizmus fogyasztása folyamatosan erősödik.
- A vallási turizmus niche termék mivolta csökkent (profanizálódás). (Robinson & Novelli, 2005)
- Társadalmi-gazdasági kihívások növekedése.
- Növekvő érdeklődés más kultúrák iránt.
- Vallási szervezetek aktívabb szervező tevékenysége, a vallási attrakciók minőségi és mennyiségi fejlődése, a turisztikai tevékenységhez kapcsolódó technikai fejlődés (mobilizáció felgyorsulása, digitalizáció). (Jászberényi, 2020)

3.2.6. A vallási turizmus jelentőségének növekedése számszerűsítve

A világvallások közül a legtöbb követővel és a legősibb múlttal a kereszténység (2 milliárd fő) és az iszlám vallás (1,8 milliárd fő) bír, ennek is köszönhető, hogy az emberiség legnagyobb része az ezen vallásokhoz köthető értékeket keresi fel főként; de a többi vallásnak is megvan a saját története, szertartásainak helye, a maga tárgyai, amelyek vonzerővel bírnak sok turista számára. (Székely, 2019)

Egyes kutatások azonban azt támasztják alá, hogy pár évtizeden belül megváltozhat az egyes vallások követőinek a száma: ez a kereszténység és az iszlám vallás kivételével az összes vallásra csökkentőleg fog hatni az előrejelzések szerint. A legszignifikánsabb változás előreláthatólag a muszlim vallás esetében következik be, ugyanis ebben az esetben 7%-os növekedés várható, s ezzel 2060-ra a kereszténység és az iszlám követőinek száma között mindössze egy százalék lehet majd a különbség a keresztények javára (http://www.sociedadetecnologica.com).

Érdekes tény, hogyha a vallási turizmust szeretnénk mérni, megállapítható, hogy nem áll rendelkezésünkre egységes statisztikai adat a világ vallási indíttatású utazásait, „vallásturistáit" illetően, mert számos vallásturisztikai szektor helyszínén még a 21. században sem történik meg a látogatottság mérése, vagy az egyszerűen nem mérhető. Ez Magyarországon különösen egy megoldandó probléma, azonban megállja a helyét ez a megállapítás globális szinten is. Ezért teljes körű mérés és átfogó adatok hiányában nevesebb szervezetek, illetve néhány vallásturisztikai szektor mérését kívánom ismertetni, amelyek jelenleg a rendelkezésünkre állnak. (Religious Tourism – Statistics, 2023)

A világ vallásturisztikai érkezéseire nézve csak becslések állnak rendelkezésünkre. A 6. ábra alapján, az emberek megközelítőleg 28%-ának jelent elsődleges motivációt az utazásra a vallási turizmus, a rokonlátogatás, valamint az egészségügyi kezelések. Kifejezetten a vallási értékkincsek felkeresése miatt az UNWTO mérései szerint évente 300-330 millió ember látogatja meg a világ legnevesebb vallási turizmushoz köthető attrakcióit, ami

nagyjából 600 millió nemzeti és nemzetközi utazást jelent; ennek 40%-a pedig Európán belül történik. (Tsironis, 2022)

Az alábbiakban néhány fontos vallási turisztikai értékkincs/desztináció látogatói számára vonatkozó mérési, illetve becslési adatot szeretnék megosztani:

- 2019-ben Szaúd-Arábia 13 millió vallási turistát fogadott, azonban 2030-ra a becsült értéke ezeknek a turistáknak több mint a 2019-es adat kétszerese, nagyjából 30 millió fő. (The European market potential for religious tourism, 2020)
- A turizmus szektor éves bevétele eléri a 18 billió dollárt. (Tala, 2008)
- Az amerikai „Office of Travel and Tourism Industries" mérése szerint az amerikai vallási és zarándokturisták száma 2002 és 2006 között 30%-os növekedést mutatott, 491.000 főről 633.000 főre növekedett.
- 2006-ban több mint 14,7 millió ember vett részt vallási találkozókon a „Religious Conference Management Association" statisztikái alapján. (Religious Tourism – Statistics, 2023)
- Az Egyesült Metodista Gyülekezet 455%-os növekedést tapasztalt 1992 és 2006 között az önkéntes misszionáriusok számát illetően; 2006-ban ugyanis 110.000 önkéntest számolt. (Religious Tourism – Statistics, 2023)
- A Keresztény Táborok és Konferenciák Egyesülete („Christian Camp and Conference Association") 8 millió taggal dolgozik együtt jelenleg, akik mintegy 120.000 gyülekezetből érkeznek. (Religious Tourism – Statistics, 2023)
- A Látvány és Hang Színház („Sight & Sound Theatre") mint vallásturisztikai attrakció évente 800.000 érdeklődőt vonz. (Religious Tourism – Statistics, 2023)
- Amerikában 50.000 gyülekezet foglalkozik vallásturisztikai utazásszervezéssel. (Religious Tourism – Statistics, 2023)
- A Future Market Insights piacelemző cég szerint:
  - 2017-ban 18 milliárd dollár volt,
  - 2023-ban várhatóan 15,1 milliárd dollár lesz,
  - 2033-ra pedig elérheti a 41 milliárd dollárt a vallási turizmus szektor bevétele. (Faith Based Tourism Market Growth, Trends & Forecast 2033)

3.3. A vallási turizmus története

3.3.1. A vallások kialakulásának és elterjedésének rövid története

A vallásturizmus története arra enged következtetni, hogy ez volt az egyik legősibb turisztikai formája az idegenforgalomnak. (Varga M., 2011) A vallás ugyanis mindig az emberiség része volt, az ember létezése óta; emellett pedig számos vallás alakult ki az elmúlt évezredekben a természeti vallásoktól kezdve a nagy történelmi világvallásokig.

Őskor

Ma a vallástörténészek nagy része azon az álláspontón van, hogy a vallás az emberré válással párhuzamosan alakult ki, azonban kezdetei tárgyi, később írott emlékek híján nehezen követhetők. Nagy valószínűséggel már a késő paleolitikumban élt Homo erectusnak

(1,2 millió év – 200 000 év) is voltak kezdetleges vallási tevékenységei, de a neandervölgyi emberrel (750 000–40 000 év) kapcsolatban már sokkal több „bizonyíték" áll a rendelkezésünkre. A vallásos tevékenységhez kapcsolódó teljesen egyértelmű emlékek pedig a Homo sapiens sapienshez köthetőek (40.000 év–). (Kovács, 2002)
A mai értelemben vett vallási turizmus kezdetei tehát az ókori birodalmak létrejöttéhez kapcsolódnak, és ez a turizmuságazat a ma is jelen lévő nagy világvallások (zsidó, keresztény, iszlám, buddhista és hindu vallás) megszületésével indult dinamikus fejlődésnek.

Ókori kelet

A vallással foglalkoztak már az ókori sumérok, akkádok, a babiloniak és az egyiptomiak is, hiszen a vallás és a vallásos cselekmények egyidősek az emberi közösségek kialakulásával.

Az ókori Keleten tehát a Krisztus előtti évszázadokban, évezredekben politeista vallásokról beszélhetünk, és ebben a vallási rendszerben általában minden istennek más-más feladata volt. Az ókori isteneket általában sok emberi tulajdonság jellemezte, rendkívüli hatalmukat és halhatatlanságukat leszámítva. (Dupcsik & Repárszky, 2009) Az ókori Kelet országaiban tehát a legfontosabb zarándokközpontok a sokistenhitből kifolyólag a legjelentősebb isteneknek szentelt templomok voltak.

Az ókori görögök és rómaiak

Ami az ókori görögök és rómaiak vallását illeti, eleinte a politeista vallás, az antropomorf istenek és a mitológiai történetek jellemezték azt. (Jakab, 1992). Az eredeti római vallás leginkább a természeti erők és események megszemélyesítéséből állt, majd a Kr. e. 5. század körül kezdték átvenni a görög mitológia alakjait. Ezután a római birodalom terjeszkedésével párhuzamosan a meghódított provinciák isteneinek kultusza is elterjedt a birodalomban (Kovács, 2002). A legfontosabb zarándokhelyek Hellászban az istenek szentélyei (a 12 olümposzi isten) vagy az istenek közvetítő szerepéhez kapcsolódó szent helyek, pl. Delphoi voltak. A Római Birodalomban az istenek szentélyei mellett az istenek és a természeti folyamatok összekapcsolásából létrejövő ünnepségek is sok embert vonzottak (pl. tavaszünnep – Flóra istennő – Floralia). (Jakab, 1992)

India és Kína

A többistenhitű vallások sora a Távol-Keleten is folytatódott, Indiában a karmát és a lélekvándorlást hirdető hinduizmus, szintén Indiában, majd Dél- és Kelet-Ázsiában a haragról és a gyűlöletről lemondó buddhizmus, Kínában pedig a szemlélődő, békés tanokat hirdető taoizmus és a tökéletes kormányzás formáinak megtalálására törekvő konfucianizmus kialakulásáról tudunk, amely vallások a mai napig érvényben vannak. (Dupcsik & Repárszky, 2009)

Ezeknek a civilizációknak a gazdag és színes, hosszúra nyúló történelme lehetővé tette számos, kulturális és vallási értelemben kiemelkedő látványosság létrejöttét. Így említésre méltó India, amely ország a lenyűgöző tájak és kulturális sokszínűség mellett a spiritualitás egyik őshazája, Delhi–Jaipur–Agra „arany háromszögként" említett városegyüttese például számos látnivalót nyújt, kezdve a Tádzs Mahaltól a Jama Mecseten, Mahatma Gandhi síremlékén és a világ legmagasabb minaretén, a Qutub Minarton át Dharamsaláig, a Dalai

Láma lakhelyéig, valamint a Tushita Meditációs központig, attrakciók sokasága várja a turistákat. (Manish, 2023)

Kínában a buddhizmus és a konfucianizmus mellett az elsődleges kínai vallásnak a taoizmust tekintik; ehhez a valláshoz több szent taoista hegy és zarándokútvonal kapcsolódik. (Papp, 2008)

Izrael és Júda

Fontos megemlíteni a vallástörténet kezdeteinél egy másik népet, a zsidót, amely a Közel-Keletről, pontosabban Levante térségéből származik, Kr. e. a 13. században Egyiptomból vándorolt Palesztina területére. Dávid és Salamon királysága után két zsidó állam, Júda és Izrael jött létre. A zsidóknál azonban már nem politeista vallásról beszélhetünk, ők ugyanis a kezdetektől nem ismertek el más istent az egy Istenen kívül: ezért őket a monoteizmus jellemezte (Kovács, 2002). Legfontosabb zarándokhelyük, a legfőbb szentély a Kr. e. 10–6. század között létezett Salamon temploma volt, amelyet leromboltak, majd a babiloni fogságból hazatérő nép a Kr. e. 6. század elején újraépítette. Kr. u. 70-ben Titus római hadvezér seregei a várossal együtt elpusztították. Egyetlen megmaradt oldalfalának része a Siratófal, amely mind a mai napig fontos zarándokhely. (Kovács, 2002)

Amerika vallásai

Az amerikai kontinensen az ősi maja, azték és inka civilizációk említendőek mind kulturális, mind vallási szempontból. A maják Közép-Amerikában éltek, a Kr. e. 2000-es évektől egészen a spanyol hódításig. Mészkő piramisokat építettek, amelyek templomként szolgáltak isteneiknek. Kultúrájuk középpontjában a vallás állt, mindennapi tevékenységeiket is ez határozta meg. (Hicks, 2023) A mai Mexikó középső részén laktak az aztékok, akik „fénykorukat" a 13–14. században élték. Ők is városállamokban laktak, amelyekben szintén hatalmas templomokat építettek. (Hicks, 2023) Az inka civilizáció a majával és az aztékkal ellentétben nem Közép-, hanem Dél-Amerikában alakult ki. Akárcsak a maják és az aztékok, az inkák is több istenben hittek, és ők is sok templomot építettek az erődítményeik és hatalmas palotáik mellett. Macchu Picchu hegy tetejére épített városa az inkák építészetének emlékét őrzi, amely város a mai napig fontos turisztikai célpont. (Hicks, 2023)

Középkor

Ehhez a majd 1000 évig tartó történeti korhoz kapcsolódnak az iszlám elleni fellépések, az eretneküldözés, azonban a kereszténységen belül is merültek fel vitás kérdések. Ez utóbbira példa Róma és Bizánc ügye: a hatalmi központok közti harc a kereszténység vezetésére. (Kovács, 2002)

Ezeknek a külső és belső ellentéteknek voltak a következményei a keresztes hadjáratok, ugyanakkor a hitvédelemnek és a kereszténység terjesztésének megvalósultak békésebb módjai is. A keresztes hadjáratok egyik fontos célja a szentföldi zarándoklatok biztosítása és a szent helyek visszafoglalása volt. A szentföldi zarándokhelyek látogathatósága a Jeruzsálemi Királyság bukásáig (1291-es iszlám elfoglalásáig) állt fenn. A VII. századtól erőteljesebbé vált a Mária-kultusz, valamint a szentek tisztelete, ami erősítette a vallási turizmust is.

A belső ellentétek azonban egy idő után áthidalhatatlanná váltak, ez pedig 1054-ben egyházszakadáshoz vezetett, aminek következtében a kereszténység latin rítusú katolikus, illetve görög rítusú keleti részre bomlott.

A középkor embere számára kiemelten fontosak voltak a zarándoklatok. Sokféle okból vettek részt az emberek zarándoklaton. Számos szent hely azért volt látogatott, hogy a zarándokok gyógyító erőt kapjanak, és ha meggyógyultak valamilyen betegségükből, hálát adjanak érte Istennek. Egy másik ok volt a penitenciatartás: az emberek azért indultak zarándoklatra, hogy lerövidítsék az idejüket a purgatóriumban, hogy bűnbocsánatot nyerjenek, egyfajta vezeklésként a bűneik bocsánatáért. Emellett egyes emberek zarándokoltak azért, hogy termékenységért imádkozzanak; tehát elmondható, hogy a zarándoklaton sokféle okból kifolyólag részt vehettek az emberek, főként hogyha úgy érezték, hogy szükségük van Isten segítségére. (Cybulskie, 2023)

A középkorban kiemelten fontos zarándoklati célpont volt Jeruzsálem, a Szentföld, de emellett Róma is. Az angolok és az észak-európaiak számára Canterbury volt az egyik messze híres zarándokhely. A középkori emberek számára az ereklyék is kiemelt jelentőséggel bírtak, és egy fontos darabját képezték a kereszténységnek, tehát ezek a relikviák is okot adtak az útra kelésre. Ilyen ereklye volt egy-egy szent vagy mártír csontja vagy éppen Jézus keresztjének darabjai. (Cybulskie, 2023)

Újkor

A középkorban a keresztény hit adta az emberek, a társadalom identitásának alapját. Ugyanakkor a mágusok „titokzatos tudománya" is érdeklődést váltott ki egy-két emberből, mert okkultista-spiritiszta képességeket tulajdonítottak ezeknek a mágusoknak. Ez az újkorban már inkább természetfilozófiai értelmezést kapott: ennek bizonyítéka a kabala vagy az alkímia mint transzcendentális filozófia. (Kovács, 2002)

Az okkultizmus egyre nagyobb térnyerése, valamint az egyház öncélú nyerészkedései (búcsúcédulák pénzért való árusítása) a hitbeli megújulás vágyához vezettek olyan emberekben, mint Luther Márton vagy Kálvin János – az ő nevükhöz kötődően indult el a reformáció mozgalma. A hitújítás eszméi robbanásszerűen terjedtek el Európában. (Kovács, 2002)

A reformációnak egy, a turizmus szempontjából negatív hatását is meg kell említenünk, mégpedig azt, hogy a protestáns hitre áttért keresztények számos katolikus ereklyét, relikviát megsemmisítettek, amelyek ma a vallási értékkincsek sorát gazdagítanák.

Kisebb visszaesést okozott a vallási turizmus térhódításában a felvilágosodás kora, ami nemcsak a vallásos lelkület csökkenésével, hanem az eszméből kiinduló politikai következményekkel, pl. szent helyek felkeresésének korlátozásával és több esetben ezek fizikai elpusztításával is járt. Franciaországban a nagy francia forradalom, majd az azt követő időszak alatt számos templom, kolostor, szent hely pusztult el, többek között a híres clunyi apátság, a bencés rend bölcsője, amely a római Szent Péter-bazilika megépítéséig a kereszténység legnagyobb temploma volt (Domjánné Nyizsalovszki & Csáfor, 2023).

A látomások, jelenések helyszínei a 19. századtól – a tömegtájékoztatás fejlődésével – egyre ismertebbé váltak, ezek is szép számban növekedve komoly „turistaforgalommal" számolhattak Európában, és a 19–20. századi ember számára ismét egyfajta spirituális kötelezettség volt a szent helyek felkeresése. (Sulyok & Mártonné Máthé, 2014)

Ahogyan haladunk előre a vallástörténetben, s ahogyan változtak a vallások, úgy az évszázadok alatt a zarándoklatok okainak és formáinak változásai is megfigyelhetőek. Különösen az 1980-as évektől indul azon zarándokhelyek erősödő népszerűsége, mint a francia Lourdes, a horvát Medjugorje, a portugál Fatima, a spanyol Santiago de Compostela vagy az olasz San Giovanni Rotondo. (Pilgrimage growth in the modern world: Meanings and implications, 2007)

Ebben az időszakban az utazások számának növekedését segíti az infrastruktúra fejlődése, a közlekedés gyorsabbá, egyszerűbbé válása, a diszkrecionális jövedelem növekedése és az információáramlás fejlődése is. (Sulyok & Mártonné Máthé, 2014)

Az újkori ember motivációi is mások már, mint a középkorban – számos oka lehet a zarándoklatnak, úgymint:

- elmélyíteni a kapcsolatunkat Istennel,
- megtapasztalni a közösséget más hívőkkel szerte a világon,
- megtapasztalni a közösséget más felekezetűekkel,
- tanulni, fejlődni a vallások történelmét illetően,
- olyan szent helyek meglátogatása, ahol csodák történtek, és ahol ma is át lehet élni csodát, vagy áldást lehet kapni,
- gyógyulni. (Practices in Christianity, 2023)

A 20. század második felétől párhuzamosan figyelhető meg az elvallástalanodás, valamint a globalizáció és individualizáció miatti elbizonytalanodásból fakadó spirituális keresés is. Az elmúlt két évtizedben folyamatosan emelkedett a vallási turizmusban részt vevők száma. A média fokozott tevékenysége, az információáramlás felgyorsulása és a vallási attrakciók professzionális termékfejlesztése mellett a potenciális vallási turisták motivációja is átalakult. Míg a 19–20. század előtt a szigorú értelemben vett vallási indíttatásból kiinduló utazások domináltak, addig mára a vallási attrakciók kulturális turisztikai célpontokként is felértékelődtek. (Domjánné Nyizsalovszki & Csáfor, 2023)

3.4. Vallás és turizmus kapcsolatrendszere

3.4.1. Zarándoklatok és a zarándokok szellemisége

A szűkebb értelemben vett vallási turizmusról elmondható, hogy a zarándokturizmus a turizmus legősibb és egyben a legnagyobb tömegeket megmozgató válfaja (sokkal előbb voltak zarándokok, minthogy a turizmus fogalma kialakult volna). Az első utazók ugyanis hitbeli, vallási célból indultak útnak, és a vallásukhoz köthető szent helyek felkeresése volt az, ami vezérelte őket. (UNWTO, 2014)

A zarándoklat egy szent helyre való utazás vallási indíttatásból, ahonnan a zarándok visszatér az otthonába; a zarándoklatot értelmezhetjük fizikai síkon, emellett azonban nem mehetünk el szó nélkül a lelki vonatkozás mellett, ugyanis ez egy olyan aktus, amely során az utazók rítusokat, tárgyakat, építményeket is felfedeznek. Ezen szent helyek kiemelt jelentőségüket olyan személyek által kapták meg, akik életében Isten a hívők számára csodás módon volt jelen. Ebből kifolyólag a hívő emberek azért is zarándokolnak, mert hisznek

abban, hogy a szent helyen Isten közelségét és létezését erőteljesen meg lehet tapasztalni. Bár szent helyekről beszélünk, mégis maga a hely sokszor másodlagos fontosságú, sokkal inkább jelentős maga a tény és a megtapasztalás iránti vágy, hogy a kapcsolat létezik az ég és a föld, Isten és ember között. (Korpics, 2007)

Amennyiben Delphoire vagy Eleusziszra gondolunk, megállapítható, hogy már az antik vallások idején is hallhatunk zarándoklatokról. Ez a tendencia pedig azóta töretlen: manapság például a buddhisták Buddha, míg a mohamedánok Mohamed életének főbb állomásait kutatják fel, illetve vannak olyan vallások, amelyekben kifejezetten előírás az adott vallás kiemelt fontosságú helyszíneinek felkeresése. (Korpics, 2007)

A keresztény vallásban a zarándoklatot lehet az életnek a szimbolikus kifejeződéseként is értelmezni, hiszen ahogyan a Bibliában arra utalást is találunk, a hívő ember élete olyan út, amelynek a végén Isten áll. (Korpics, 2007)

A zsidó-keresztény hagyományt vizsgálva továbbá elmondhatjuk, hogy eleinte a zsidó férfiakat ószövetségi törvény motiválta a jeruzsálemi zarándoklatra, amikor Isten hűségéről, vezetéséről és a zsidó-keresztény nép történetének állomásairól emlékeztek meg.

Egy másik helyen a Bibliában egy férfiról olvashatunk, aki szintén zarándoklatra indult (Apcsel 8:27). Az út során a férfi elkötelezte magát Isten mellett, és már megkeresztelkedve tért haza. (Biblia, 2016) Azt is mondhatnánk, hogy elindult az etióp vallásturista, és utazása végére egy lelki transzformációt tapasztalt meg.

Ám a kereszténységhez köthető egyik legcsodálatosabb esemény, amelyről a mai napig megemlékezünk, is a vallási turizmushoz kötődik. Isten pünkösd ünnepét választotta ki arra, hogy a Pártfogót, az Ő Lelkét ajándékozza az embereknek; és milyen érdekes, hogy ehhez is a zarándokturizmust választotta „eszközül" (Apcsel 2:6), és létrejött egy hatalmas keresztény közösség (3.000 ember) ezekből a zarándokokból. (Biblia, 2016)

Ahogyan tehát a kezdetektől az emberek isteni hívásra, vezetésre, belső indíttatásból indultak útra, úgy a mai napig az emberek nagy része egy belső, vallási, hitbeli meggyőződésből „veszi hátára batyuját", és vág neki egy-egy útnak. A vallási turizmushoz kapcsolódó utazások, zarándoklatok esetében tehát megállapítható, hogy még csak marketingeszközök „bevetése" sem szükséges mint motivációs tényező az útra kelésre.

3.4.2. A nagy világvallások lelkisége és a zarándoklat kapcsolatrendszere

A nagy valláskalauz 170 különféle vallást, ezenkívül további 500 egyházat és felekezetet mutat be, ezek közül azonban az öt legismertebb ma a világon a keresztény, az iszlám vallás, a hinduizmus, a buddhizmus és a kínai univerzalizmus; ám látunk példát kisebb világvallásokra is, amelyeknek kisebb méretük ellenére jelentőségük jóval nagyobb, mint pl. judaizmus.

Kereszténység

A kereszténység kialakulásának kezdeteihez egészen a császárkori Róma idejére érdemes visszaugranunk. Ebben az időben született Jézus Krisztus (Kr. e. 7 körül), akinek a neve a héber JE/HO/SUA, az 'Úr a mentség' szóból ered, ami azt is jelenti, hogy a Názáreti Jézus a megígért felkent, a valódi Megváltó. Az Úr Jézus halálában és feltámadásában hívőkből

megalakult közösségek a Kr. u. 1. évszázadban erőteljes üldözést szenvedtek el, ennek ellenére, a 2. században a kereszténység rohamosan erősödött. Változást az üldözésekkel kapcsolatban I. Constantinus római császár hozott, aki 312-ben engedélyezte a keresztény hit szabad vallásgyakorlatát a Római Birodalomban. (Kovács, 2002)

A keresztények számára a vallási turizmus, a zarándoklatok a hitbeli keresésnek, útnak lehetnek az eszközei, állomásai, a vallási turisztikai értékkincsek hozzásegíthetnek bennünket hitbeli élmények, istenélmények megéléséhez. Fontos tehát említést tenni kiemelten most a zarándoklatról mint a kereszténységhez, valamint az utazáshoz, turizmushoz egyaránt kapcsolódó jógyakorlatról.

A zarándoklat ősi jelképe a kereszténységnek, hiszen a keresztény ember úton lévő ember; így tehát a zarándoklat nemcsak vallási szokás, hanem az emberi élet leképezéseként is értelmezhető – hiszen emberi létünk fő tapasztalata, hogy állandóan úton vagyunk. (Dolhai, 2011) Ahogyan a Bibliában is, úgy ma is a fizikai értelemben vett úton levés a hit útján való járással hozható párhuzamba, hiszen a zarándoklatok segítenek jobban megérteni életünk zarándoklat jellegének valóságát. (Dolhai, 2011)

Az őskeresztények kezdetben elhagyták az ószövetségi zarándoklatokat, hiszen az újszövetségi ember elsősorban a lelkében, helyszíntől függetlenül szerette imádni Istent. A IV. században kezdték az emberek Jézus életének főbb állomásait meglátogatni, egyfajta spirituális kötelezettségből is, a középkorban pedig kiemelten fontossá váltak a szentföldi zarándoklatok. Palesztinán kívül a Krisztus ereklyéit, illetve a szentek és vértanúk sírjait őrző helyszínek jelentettek jelentős zarándoklati célpontot. Később Szűz Mária és a szentek képeit keresték fel az emberek, Rómában pedig Péter és Pál apostol ereklyéit. (Dolhai, 2011)

A zarándoklatok lelkisége és teológiája a VI-VII. században az új bűnbánati fegyelem, azaz penitenciatartás miatt megváltozott, egyfajta vezeklő jelleget kapott: segítette az embereket a bűneiktől való szabadulásban, a bűnbánat része volt. A IX. századtól a penitencia részét képező zarándoklatok célállomásai főként Róma, a Szentföld és Compostella voltak. (Dolhai, 2011)

Manapság a bűnbánati jelleg kissé háttérbe szorult, a zarándoklatok célja inkább a lelki megújulás. A zarándoklatok Isten szavának a meghallására, egyéni és közösségi imádkozásra, a szentségekben és a liturgiában való részvételre, az egyházi közösségi lét megtapasztalására és elmélyítésére, hitbeli megújulásra és megerősödésre adnak lehetőséget. A zarándok magával viszi a zarándoklat élményeit, a hitbeli tapasztalatok pedig erőt, forrást jelentenek a számára. (Dolhai, 2011)

Iszlám vallás

Az iszlám szó eredete az „sz-l-m" szótőből vezethető le, amelynek jelentése béke, békesség. Vallási értelemben a szó Allah akaratának való engedelmességet jelent. Az iszlám vallás elsődleges, az emberiség számára változatlanul fennmaradt kinyilatkoztatása a Korán, amelyet Allah Mohammed prófétán keresztül nyilatkoztatott ki az embereknek a Kr. u. 7. században az Arab-félszigeten. (Magyarországi Muszlimok Egyháza, 2023) A vallás lelki értékrendje öt alappilléren nyugszik, amelyből az egyik közvetlenül is a zarándoklathoz kapcsolódik. Az egyik parancs konkrétan a zarándoklat Mekkába (haddzs), amelyet minden

mentálisan, anyagilag és fizikailag erre képes muszlimnak kötelező megtennie. (Magyar Kurír, 2022)

A mekkai Kába szentély kétféle zarándoklat célpontja a muszlim vallásban: az ahaddzs az életben egyszer minden muszlimnak kötelező, az umra viszont csak ajánlott, bármikor elvégezhető, akárhányszor ismételhető, rövidebb időtartamú. Számos prófétai hagyomány és Korán-ája emeli ki a zarándoklat fontosságát és érdemét. (Imteaz, 2005)

Az ún. Omajjád-korban, a Kr. u. 7-8. században bekövetkezett iszlám hódítás során a jeruzsálemi Templom-hegyen épült meg az iszlám vallás Mekkán kívüli két legfontosabb szent helye, a Sziklamecset és az Al-Aksza-mecset, amelyet szintén nagyszámú hívő keres fel. (Magyar Kurír, 2022)

Hinduizmus

A világ egyik legrégebbi vallása a hinduizmus, amely a mai Indiában és az indiai szubkontinens többi részén jött létre. Ez a vallás nem rendelkezik világosan meghatározott hitgyakorlattal más vallásokkal ellentétben. Alapítót sem tudunk hozzákötni, azt mondhatjuk tehát, hogy több spirituális hagyomány szintéziséből alakult ki mintegy 5000 évvel ezelőtt, ha nem régebben. A hinduizmus egyistenhitű vallás, de istent sok formában látja, úgymint legjobb barát, legvonzóbb, legfelsőbb stb. (Das, 2022) A hinduizmusban van egy lelki vezető, úgynevezett „guru", hiszen alapelv, hogy a komoly tanuláshoz tanár szükséges. (Leveles, 2021)

A zarándoklat a hinduizmus értékrendjében a megváltáshoz vezető utak, az aszkézis, a vallási tudás és az istenszeretet mellett csak a „kötelezettségen felüli" kegyes cselekedet. Minden hindu életében legalább egyszer rászánja magát valamilyen hosszabb zarándoklatra (fürdőhelyek, guruk, szent helyek meglátogatása). A zarándoklat szanszkrit neve tírthajátra, jelentése „szent fürdőhelyek látogatása". Ennek megfelelően az igazi zarándoklat mindig valamilyen formában a vízzel kapcsolatos. A zarándoklat rendjét a hinduizmusban döntő módon az ún. nagy hagyomány (great tradition) szabályozza. A középkorban egész sor útikalauz készült, amelyek a zarándoklat részleteit pontosították. (Wojtilla, 2001)

A hinduizmus követői számára számos zarándokhely, templom áll rendelkezésre. Ezek a templomok, illetve a Kumbh Mela eseménysorozat hindu zarándokok sokaságát vonzzák évente – utóbbi volt, hogy hatvan millió látogatót vonzott. (Szeszler, 2023)

Buddhizmus

Kr. e. a 6. és a 4. század között élhetett egy ember, név szerint Gautama Sziddhártha, más néven Buddha, akinek a nevéhez köthető a buddhizmus kialakulása. Ez a vallás elsőként Belső- és Délkelet-Ázsiában terjedt el. (Nemeshegyi, 2020)

A buddhista lelkiségen belül igen sokféle vallási gyakorlat virágzik. Ezen belül nagyon népszerű vallásgyakorlat a zarándoklás. A zarándoklat a buddhizmus kezdete óta fontos szerepet tölt be a vallásban, amit korabeli feliratok, ereklyék is tanúsítanak. Annak ellenére, hogy ma India lakosságának kevesebb mint 1%-a vallja magát buddhistának (ez még így is több millió ember), a buddhizmus fontos része India történelmének és kultúrájának. Fontos zarándokcélpontok a Buddha életével kapcsolatos helyszínek. Buddha négy értékes zarándokhelyet nevezett meg tanítványainak: Lumbini: Buddha születési helye (Nepál); Bodh-Gaja: Buddha megvilágosodásának helyszíne (jelenleg a Mahábódhi templom);

Szárnáth (hivatalosan Iszipathana): Buddha itt tartotta első tanításait; Kusínagar (India): Buddha halálának helye. Az ún. nyolc magasságos helyszín, ahol Buddha bizonyos csodákat művelt, szintén zarándokhely. De ezeken kívül számos egyéb nepáli és indiai zarándokhelyet is kötnek Gautama Buddha életéhez. (Nemeshegyi, 2020)

Kínában és Japánban a hegyek, míg Japánban ezen kívül a buddhista/sintoista szentélyek is fontos zarándokhelyek. Nehézségi fokban magasabb szinten vannak a jamabusinak nevezett hegyi aszkéták és azok, akik hozzájuk szegődnek. A legkeményebb/legnehezebb zarándoklatok elsősorban a tibeti buddhistákhoz kapcsolódnak, akik valamilyen speciális testhelyzetben, hosszú idő alatt járnak be egy megadott utat a szent helyig vezeklés gyanánt. (Nemeshegyi, 2020)

A kínai univerzizmus

A vallás megalakulásának helyszíne talán egyértelmű; univerzizmusnak pedig általában azt a metafizikai rendszert nevezik, amely magának a kínai gondolkodásnak az alapjául szolgál. A tanítások számos analógialáncolatot használnak, ezzel szemléltetve a mikro- és makrokozmosz megfelelését. (Szabó, 2009)

A taoisták szent hegyeket neveztek meg, melyekről úgy vélték, hogy az istenek és a halhatatlanok lakják, és melyek békés környezetet nyújtanak az önműveléshez. Ide települtek a szerzetesek is, majd a szent hegyek köré további templomokat és falvakat építettek. Kínában több taoista hegy és zarándokútvonal található. (Papp, 2008)

3.5. Vallási turizmus és üzlet

3.5.1. Bevezetés

Az már említésre került az előző oldalakon, hogy maga a „vallási turizmus" kifejezés is egyfajta kettősséget hordoz magában, hiszen a turizmus szereplői általában gazdasági szereplők, profitorientált felfogással; ezzel szemben a vallási jelző a gazdasági, anyagi jelentést igyekszik egy felsőbb szintű, lelki tartalommal megtölteni. Felmerül tehát a kérdés, hogy miképpen hozható össze a kettő. Hogyan tud ez a két dolog kapcsolódni egymáshoz, miképpen lehet a vallás és az üzlet kiegészítője egymásnak? Szabad-e, és ha igen, milyen módon bekapcsolni a gazdaságba az egyházi értékkincseket, és etikailag helyes-e azokból profitot termelni? Fel vannak-e készülve mind az egyháziak, mind a turisztikai szereplők az együttműködésre? Hogyan fér meg egymás mellett a szent és a profán?

Ezeknek a kérdéseknek a megválaszolásához annyira nem messze, elsősorban magamig, emberi voltomig kellett mennem. Bennem is, ahogyan minden emberben, ott van véleményem szerint ez a kettősség: egyrészt a vágy a természetfeletti, a szent és lelki dolgok iránt, Isten iránt; ugyanakkor pont az emberi természetem miatt sok anyagi, földi, materialista tényezőn gondolkodom, azokhoz kapcsolódom, és azoknak vagyok (ha például csak a pénzre gondolok) sok esetben kiszolgáltatva. Úgyhogy azt gondolom, hogy a lelki és az anyagi síkok kapcsolódása a vallási turizmusban lehetséges. Inkább ennek a miként je, a gyakorlati megvalósulása vet fel kérdéseket.

A jó hír az, hogy a spiritualitás gazdaságba való bekapcsolásával egyre többen foglalkoznak, egyre több kutatás foglalkozik ezzel a témával. (Zsolnai et al., 2022)

Egy 2022-ben megjelent tanulmány, amely a vallás és a gazdaság kapcsolatát vizsgálja, azt a ténymegállapítást tette, mely szerint az általános materialista gazdasági modellek több etikai, ökológiai és társadalmi problémát is felvetnek, valamint a gazdasági eredményt csupán a megtermelt haszon mentén mérik, és külső („extrinsic") motivációt alkalmaznak. Azonban mivel a turizmus, kiváltképp a vallási turizmus nagy hatással van a gazdasági folyamatok mellett a társadalomra, illetve az országok kulturális és politikai dimenzióira, ezért mindenképpen érdemes beszélni a spirituális megközelítésről is (Budovich L. S., 2023). Ezért fontos hangsúlyozni a spirituális modelleket, amelyek holisztikusan igyekeznek mérni a sikert, pénzügyi és nem pénzügyi kritériumok alapján. Ebben a felfogásban az ember nemcsak materialista létezőként, hanem spirituális egyénként is jelen van, akinek vannak anyagi és nem anyagi szükségletei. A spiritualitás bevezetése a gazdaság elméletébe és gyakorlatába mostanra már több évtizedes múltra tekint vissza amellett, hogy világszinten foglalkoznak Európában, Ausztráliában és az USA-ban is szakemberek a témával. Az első, 2001-ben megrendezett európai konferencián több neves kutató, mint Luk Bouckaert (KU Leuven), Peter Pruzan (Copenhagen Business School) és S. K. Chakraborty (Indian Institute of Management – Calcutta) is jelen volt, s ez a konferencia több jelentős együttműködéssel zárult. Az egyik ilyen lényeges együttműködés a leuveni Center for Economics and Ethics és a Budapesti Gazdaságetikai Központ között jött létre. Ennek eredményeként alakult meg 2004-ben a European SPES Forum Leuvenben. A European SPES Forum – 2014-től European SPES Institute – fő célkitűzése a spiritualitás használata és népszerűsítése a menedzsmentben, valamint a gazdasági életben. (Zsolnai et al., 2022)

A törekvés a spiritualitás gazdasági életbe való bevezetésére tehát mára világméretűvé nőtte ki magát, célja az üzleti gondolkodás és gyakorlat nem anyagi értékalapú megújítása. Ahhoz azonban, hogy jobban értsük a spiritualitás fontosságát az üzleti életben, először szükséges egy kicsit a fogalom jelentése után kutatnunk. Maga a szó, „spiritualitás", nem magyarázható egyetlen definícióval, csupán közelítő fogalomként beszélhetünk róla. Ilyen módon azt mondhatjuk, hogy a spiritualitás az élet értelmére irányuló keresés, emberi törekvés, amely összekapcsolja az embert az élet transzcendens alapjával. A spiritualitást jellemzi a kapcsolódás a „belső én"-hez vagy az egocentrikusságon túlmutató értékek követése, illetve az élet forrásával való kapcsolódás vágya.

Fontos azonban azt hangsúlyozni, hogy a spiritualitás nem egyenlő a vallással, hiszen amíg az utóbbi intézményesített üdvszolgáltatás, addig a spiritualitás személyes üdvkeresés. Vannak vallásos és spirituális emberek, vannak, akik vallásosak, de nem spirituálisak és fordítva; és vannak azok, akik egyik csoporthoz sem tartoznak: ők a materialista szemlélet képviselői a társadalomban. (Zsolnai et al., 2022)

3.5.2. A materialista gazdaság jellemzői

A materialista gazdasági modellekben az ember mint anyagi lény van jelen, akinek kizárólag anyagi jellegű vágyai és motivációi vannak. Ezek a modellek a sikert abszolút profitban mérik, és a pénzbeli ösztönzésben hisznek. Azonban ezen gazdasági és üzleti tevékenységek alapvetően korlátlan anyagi önzést hirdetnek, amelyeknek fenntarthatóságát a mostani ökológiai és társadalmi válság igencsak megkérdőjelezi. Több

pszichológiai kutatás alátámasztja, hogy az anyagiérték-orientációjú emberek kisebb mértékben törődnek a nem anyagi értékekkel, ami a személyes jóllétük csökkenését eredményezi, valamint nagyobb az esély arra, hogy manipulatív és ökológiailag káros tevékenységet végeznek. (Zsolnai et al., 2022)

3.5.3. Spirituális alapú menedzsment és vezetés

A spirituális vezetés célja az, hogy bevezesse az üzleti vezetők egzisztenciális nézőpontját az identitás, a célok és a felelősség vonatkozásában, mindezt a gazdasági életben végrehajtott döntéshozatal segítségével. (Zsolnai et al., 2022)
Tehát a hagyományos menedzsment és a spirituális vezetés között a legnagyobb különbség, hogy a hagyományos felfogás a gazdasági teljesítményt szeretné optimalizálni bizonyos korlátok között, amíg a spirituális megközelítés megfordítja a célok és az eszközök sorrendjét: így a szervezet működésének értelme nem a gazdasági növekedés, hanem a szervezet érintettjeinek lelki fejlődése. Ennek teljesüléséhez azonban az szükséges, hogy a szervezet képes legyen a gazdasági teljesítőképességét is fenntartani.
A spiritualitás tehát egyfajta alapja lehet a szervezeti működés értékeinek, etikájának és felelősségének. (Zsolnai et al., 2022)

3.6. A vallási turizmus hatásai

3.6.1. Pozitív hatások

Az elmúlt évtizedben a globalizálódás és individualizálódás ellenhatásaként olyan turisztikai trendek (transzformációs turizmus, spirituális turizmus, elvonulásturizmus) erősödtek meg, amelyek érinthetik a vallási turizmusban részt vevők számát. Az élménykeresés, az átalakulás a turisztikai tevékenység egyre inkább meghatározó motivációjává vált. Abba az irányba haladunk, hogy a személyiségfejlődés lesz az új szuvenír. (Domjánné Nyizsalovszki & Csáfor, 2023) Ez pedig a vallási turizmusban egyértelműen megtapasztalható. Az utazás már maga is élmény, de a turista környezetváltozásából eredő lelki és érzelmi transzformatív élményét a vallási célú utazások, különösen a zarándoklatok tovább erősítik. (Mitev et al., 2017)

A vallási turizmus pozitív hatásai többféle módon megnyilvánulhatnak. Hogyha a fogyasztóra mint egyénre gyakorolt hatását vizsgáljuk a vallási turizmusnak, megállapítható, hogy az utazások során átélt élmények komplexen hatnak az ember pszichéjére, hiszen a turizmusban való részvétel sok-sok élményt, emléket nyújt, amelyek egy-egy kiemelt helyszínhez köthetőek.

A vallási turizmus a turizmusnak egy olyan típusa, amely az egyéni hiten alapszik. Az igazság az, hogy a vallási turizmus által megtapasztalt hitbeli értékek alulértékeltek, sőt sokszor nem is ismertek, hiszen ezen belső megtapasztalásokat nehéz mérni. Pedig nagyon sok élmény, amely a valláshoz kapcsolódik (és így a vallásturisztikai értékkincseknél átélt élmény is), hatással van az ember lelkére, hangulatára, pszichéjére. Egy 2019-es kutatás, amely azt vizsgálta, hogy a vallási turizmus milyen hatással van az egyén boldogságára és elégedettségi szintjére, arra az eredményre jutott, hogy a vallási indíttatású úton átélt pozitív hitbeli élmények direkt módon, pozitívan befolyásolják az emberek elégedettségi és

boldogságszintjét, és ez a vallási út során megtapasztalt hitbeli élmény következményeként jön létre. (Kim & Kim, 2019) A vallásos emberekkel kapcsolatban Koenig, az ismert valláspszichológus megállapította, hogy csökkent az olyan betegségcsoportok, mint a depresszió, a szorongás, a rák és az öngyilkosság kockázata azoknál az embereknél, akik gyakorolják a vallásukat. Emellett a vallásos közösség és a közösségben megélt társas támogatás, a csoport iránti elkötelezettség, a személyes kapcsolatok ápolása és a csoportosan átélt élmények (így az utazások is) egészségmegőrző, jobb testi-lelki állapotot generáló tényezők lehetnek. (Koenig, 2001)

A vallási turizmus továbbá kapcsolódik mind a gazdasághoz, mind a társadalomhoz, mind pedig kultúrához, ezért a társadalomra gyakorolt hatásai a következők: mentális gyógyulás, a békesség megtapasztalása, spirituális élmények, az atmoszféra élvezete, a kulturális örökségek felfedezése, a nemzeti büszkeség újraélesztése, magabiztosság szerzése, a kulturális erőforrások megóvása, a kulturális összetartozás, a párbeszéd, a kulturális tőke növelése. Ezek talán a legfontosabb funkciói és hatásai a vallási turizmusnak társadalmunkban. A turizmus ezen fajtája közvetítője lehet egy ország gazdasági és spirituális értékeinek. (Robinson, & Novelli, 2005)

Általánosságban az is megállapítható, hogy a zarándokutak kevesebb kárt okoznak a környezet számára, mint a szórakoztató utazások, ugyanis a vallási turizmusban részt vevő emberek általában szabálykövetőek. A vallási utak során a különböző társadalmi rétegek is találkozhatnak, hiszen ezek elérhetőek az alacsonyabb diszkrecionális jövedelemmel rendelkezők számára is. A vallási turisták általában kedvelik az egyszerűséget, ezért a felesleges költségek is csökkenthetők. (Zarándok Akadémia, 2024)

A vallási turizmus továbbá képes hazai és külföldi utazókat is vonzani és megismertetni a különböző régiók vallási értékeit az utazókkal, ezáltal az értékkincsek munkahelyet biztosítanak számos embernek, valamint bevételt jelentenek a gazdaságnak.

3.6.2. Negatív hatások

Szükségszerű azonban a pozitív hatásokon túl a negatív hatásokat is számba vennünk. A vallási turisztikai értékkincsek között megkülönböztetünk a legtöbb látogató által ismert és kevésbé ismert értékkincseket – az ismertek esetében fennáll a tömegturizmus kialakulásának veszélye; ebben az esetben pont az utazás eredeti célja, a kultúra egyesítése, a helyi lakosság megismerése, valamint a hit meg- és átélése (akár egyénileg, akár csoportosan) szorul háttérbe. (Gonda, 2022)

Hogyha vallás, akkor érdemes beszélni a vallás nemcsak gyógyító, hanem megbetegítő, netalán fanatikus oldaláról is, hiszen ez károsan, sőt veszélyesen hathat az emberi lélekre, s közvetlenül vagy közvetve a vallási turizmusra is. A vallásosság, amennyiben gyógyít, az nagyban a generációk során összegyűlt bölcsességnek és tapasztalatnak is köszönhető, ha viszont megbetegít, az főként az emberi gyarlóságnak, sérültségnek tulajdonítható, hiszen ezen tényezők mentén torzítja el az ember saját vallását, és vetít ki Istenre és a neki tulajdonított szabályszerűségekre saját elképzelései szerint mindenfélét. Mindezen megbetegítő tényezőknek szélsőséges példája a vallási fanatizmus, amelynek legszembetűnőbb következményei a világunkban egyre gyakrabban tapasztalható

terrorcselekmények, amelyek számos turisztikai desztinációban mind a meglévő attrakciókra, mind az odalátogató turistákra veszélyt jelentenek. (Kovács & Kiss, 2018)

3.7. Vallási turizmus Magyarországon

3.7.1. Jelentősége, története

Hazánkban a vallási turizmus a kereszténységgel egyidős. A honfoglaló magyarok már meglévő búcsús hagyományokkal találkoztak Európában, amelyet aztán át is vettek. 1030 és 1040 között már itinárium fogalmazta meg a Magyar Királyságon átvezető szentföldi zarándoklatot. 1135-ben pedig egy magyar uraság zarándokházat vásárolt Jeruzsálemben. (Domjánné Nyizsalovszki & Csáfor, 2023)

Magyarország tehát szorosan kapcsolódott a korabeli keresztény Európa zarándoklási, búcsús hagyományaihoz, a búcsújáró helyek is a kereszténység felvételével egyszerre alakulhattak ki. Első zarándokhelyként Szent István székesfehérvári sírját tartjuk számon, majd ebben a városban Szent Imre sírja lett a következő zarándokcélpont. Ezenfelül Szent Gellért csobánci, valamint Szent László nagyváradi sírja is búcsújáró helyként ismertek.

Az évszázadok során tapasztalható visszaesések (török hódítások, reformáció, felvilágosodás, II. világháború utáni kommunista rezsim) ellenére a vallási turizmus mindig is jelen volt a magyarok életében. Bár az évszázadok alatt pusztultak is el kegyhelyek, ereklyék, azonban mégis folyamatosan emelkedett a vallásturisztikai értékkincsek száma. A világtrendeket követve hazánkban is növekedett az érdeklődés a vallásokhoz kötődő látványosságok iránt az elmúlt három évtizedben. Ez leginkább a rendszerváltás utáni szabad vallásgyakorlásnak a következménye: a vallásos érzület újraéledt, a látványosságok száma növekedett (újak létesültek, és a már meglévő értékkincsek funkciói visszaálltak). (Domjánné Nyizsalovszki & Csáfor, 2023)

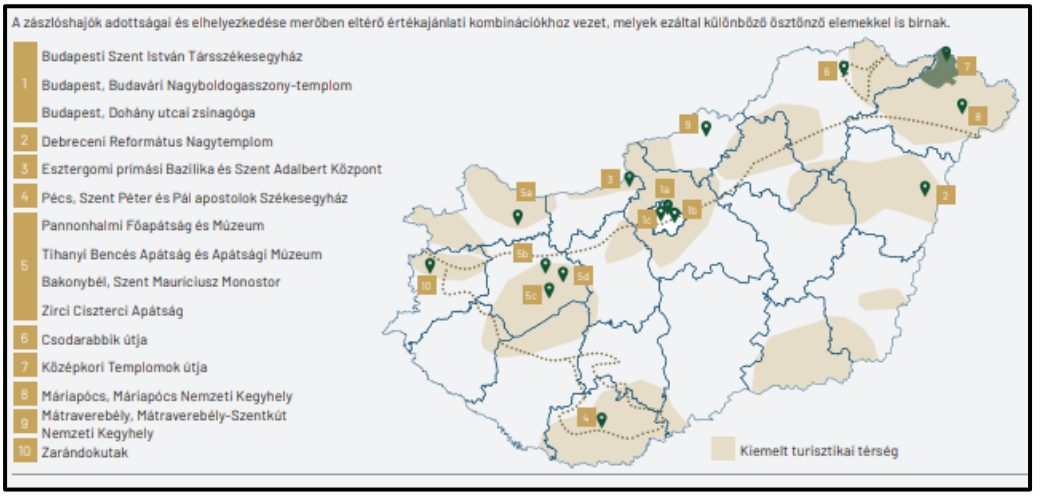
3.7.2. Vallásturisztikai fejlesztések az Európai Unióhoz való csatlakozás után

A következőkben szeretném ismertetni azokat a fontosabb vallásturisztikai fejlesztéseket, amelyek azután valósultak meg, hogy Magyarország 2004-ben csatlakozott az Európai Unióhoz. A teljesség igénye nélkül ez a fejezet az Észak-Magyarország régión kívüli fejlesztéseket szeretné ismertetni, az említett régió vallásturisztikai fejlesztéseivel lentebb, egy külön fejezetben kívánok foglalkozni.

A bemutatás elsősorban pár kiemelkedő vallásturisztikai zászlóshajó fejlesztésének ismertetésére törekszik, ezen belül az értékkincsek kiválasztásakor szempont volt több felekezet, vallás értékkincsének a bemutatása. Az alábbi, 4. ábra mutatja az ország összes zászlóshajóját, térképen elhelyezve, ezekből választottam néhányat.

Tehát több római katolikus és egy zsidó vallásturisztikai értékkincs fejlesztése kerül részletezésre az alábbiakban, illetve egy református zászlóshajócsoport is; összesen tehát hat megvalósult projekt, amelyek közül egy nem tekinthető zászlóshajónak, azonban szükségesnek éreztem az említését, ugyanis ez a legfrissebben megvalósult fejlesztés, amely ráadásul főegyházmegyében található, és 2023-ban az Európa Kulturális Fővárosa címet

nyerte el a város, ahol az értékkincs látogatható, tehát több okból is említésre méltó. A római katolikus értékkincsek esetében feltüntettem az egyházmegyét is.



4. ábra: Magyarország vallásturisztikai zászlóshajói
Forrás: http://www.mtu.gov.hu

Pannonhalmi Területi Apátság – Pannonhalmi Főapátság

A fejlesztések egyik kiemelkedő példája a Pannonhalmi Főapátság, amely 1996-ban elnyerte az UNESCO világörökségi címet, s amelynek fejlesztése 2004-nél korábbra visszanyúlik. A fejlesztés „lépcsőfokai" összefoglalva (Jászberényi, 2020) alapján:

A fejlesztési terv 1998-ban született meg. Majd az első lépcsőben 2003-ban a világörökségi helyszín környezetének rendezése, a Pannonhalmi Apátsági Pincészet és a Turistafogadó kialakítása történt meg. 2006-ra befejeződtek a főapátság körüli infrastrukturális fejlesztések, majd 2010-ban jelentős szuprastrukturális fejlesztések történtek. Ezt követően termékelemek megújítása és számos új termékelem kialakítása vagy felújítása történt meg (Jászberényi, 2020). Ezenkívül hangsúlyt helyeztek az apátság rendezvényéletben betöltött szerepének erősítésére rendezvények, fesztiválok (pl. az Arcus Temporum Pannonhalmi Művészeti Fesztivál színhelye lett) szervezésével.

A közel 2 évtizede tartó fejlesztésekkel egy tradicionális értékeket bemutató, de modern vallásturisztikai attrakció jött létre, rendkívül széles termékelem-kínálattal.

Veszprémi Főegyházmegye – Szaléziánum Érsekségi Turisztikai Központ

Veszprém különleges, hiszen a városban nemcsak egy kijelölt desztináció található, hanem több nagy jelentőségű vallásturisztikai helyszín is. Említésre méltó ezek közül a Gizella- és Szent György-kápolna, a Boldog Gizella Főegyházmegyei Gyűjtemény, valamint az Érseki Palota, amely 2000 óta látogatható. A Szaléziánum kiállító- és rendezvénytér 2011-ben nyitotta meg kapuit, különlegessége a látogatóközponthoz tartozó Bonaventura tea- és kávéház, amelyben az érsekség teakülönlegességei kóstolhatók meg. (Mártonné Máthé & Simonyi, 2018)

Veszprémi Főegyházmegye – Zirci Ciszterci Apátság

Egy másik komplex turisztikai fejlesztés a Zirci Ciszterci Apátság és a Ciszterci Arborétum megújítása volt. Az eredeti célkitűzések között szerepelt az apátság épületének renoválása, egy komplex és látogatóbarát vonzerő megvalósítása. Zirc esetében nemcsak vonzerőfejlesztés, hanem térségfejlesztés is megvalósult, ezzel is segítve egész Zirc és a Bakony fejlődését. A fejlesztés során az apátság kapott egy kiállítóhelyet, illetve egy család- és látogatóbarát, interaktív szolgáltatásokat nyújtó, integrált látogatómenedzsment-rendszer épült ki. Mindezen fejlesztések fő célja volt, hogy a 21. század embere a „nyugalom szigetére" érkezhessen az apátság falain belül, ahol mind vizuálisan, mind atmoszférájában egy olyan világba lép be, amely más, mint amit a hétköznapokban tapasztal. (Zirci Ciszterci Apátság, 2015)

Veszprémi Főegyházmegye – Tihanyi Apátság

Mivel a Tihanyi Apátság igen közel van a Balatonhoz, ezért nehéz megítélni, hogy a turisták milyen motivációval is érkeznek ide. A tihanyi értékkincs kulturális értéke igen magas, ha csak a magyarság egyik fő nyelvi emlékére, az apátság alapítólevelére és az apátság történelmi értékére gondolunk. Tihany sokszínűsége, kiemelt kulturális és vallási szerepe miatt került kialakításra 2011-ben az apátság területén egy akadálymentesített látogatóközpont vetítőteremmel, amely egyben konferenciateremként is használható. (Mártonné Máthé & Simonyi, 2018)

Tiszántúli Református Egyházkerület

A Tiszántúli régióban a református egyház igen jelentős szerepet játszik a térség turizmusában, az elmúlt években pedig egyre erőteljesebbé vált. Számos református, a turizmus szempontjából kiemelkedő helyszín, emlékhely, múzeum, közgyűjtemény és tematikus út, örökségtúra és -tábor várja az érdeklődőket az egyházkerület területén. A teljesség igénye nélkül említenék csak pár megvalósult projektet: az egyik a Középkori templomok útja, ugyanis a régióban sok középkori eredetű templom található, amelyek izgalmas történelmi, kulturális és művészeti jellege méltán hívogatja a látogatókat. A reformációról is híres város, Debrecen, szintén több értékkinccsel büszkélkedhet, például a Nagytemplommal, a Szabó Magda Emlékházzal, a Református Kollégium Múzeumával vagy éppen a gyönyörű egyetemi templommal. Ezentúl hatnapos örökségtáborok szervezése és lebonyolítása is zajlik Debrecenben, Berekfürdőn és Tivadarban, május és szeptember között. A táboroztatást és a turisták elszállásolását több szálláshely, üdülő- és konferenciaközpont teszi lehetővé, ami szintén az egyházkerület komplex turisztikai fejlesztésén belül valósult meg. (Horváth & Farkas, 2024)

Összefoglalás

Az elmúlt majdnem két évtizedben a vallásturisztikai célpontok mint egyben a magyar történelem és kultúra kiemelkedő helyszínei jelentős fejlesztések színterei voltak. Az előzőekben említett értékkincsek fontos szerepet játszanak Magyarország vallásturisztikai kínálatában. Úgynevezett zászlóshajók, önmagukban képesek vonzerőt jelenteni abban a desztinációban, ahol megtalálhatóak. Már megvalósult példái annak, hogyan lehet

összeszervezni a vallást és a turizmust. Ezen értékkincsek bemutatják azon „jógyakorlatokat", amelyek sok esetben az ország legtöbb vallásturisztikai látnivalójánál még hiányoznak, s amelyet a Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2.0 irányelvei megfogalmaznak. Csak hogy egy párat említsük ezen irányelvek közül: fókuszált marketingtevékenységet folytatnak, kulcsszereplői az egyházak, rendek, szakmai vezetők, vallásturisztikai szakemberek, tehát valamiképpen le tudták győzni vagy tudják kezelni az olyan akadályokat, mint a kapacitáshiány és az egyházi szereplők alacsony turizmusszakmai ismerete; valamint élen járnak a más gyülekezetekkel, felekezetekkel vagy éppen más vallásturisztikai/turisztikai szervezetekkel, cégekkel való együttműködésben. Esetleg rendelkeznek mért adatokkal a látogatottságot illetően, kiépített infrastruktúrájuk van, megfelelő tájékoztatást (akár több nyelven is) tudnak nyújtani látogatóiknak. (Magyar Turisztikai Ügynökség, 2021)

Ezentúl ezek az értékkincsek fontos szerepet játszanak a saját desztinációjuk megítélésében és pozicionálásában. Pannonhalma esetében például az apátság a térség egy húzó vonzereje, amíg Tihany imázsának egyik legmeghatározóbb eleme a Tihanyi Apátság. Zirc települését szintén az apátság virágoztatta fel turisztikai szempontból, továbbá élmezőnyben szerepel a Csodarabbik útja, amely sok külföldi vallási turistát vonz az országba. A hálózatosodás kiemelkedő példájaként pedig mindenképpen említendő a Középkori templomok útja. (Szontágh, 2019)

4. AZ ÉSZAK-MAGYARORSZÁG RÉGIÓ VALLÁSI TURIZMUSÁNAK BEMUTATÁSA

4.1. A régió lehatárolása, bemutatása

Hazánk északkeleti részén, három vármegyét (Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves és Nógrád vármegye) magába foglalva helyezkedik el az Észak-Magyarország régió. A lentebbi összefoglaló táblázatban a régió területének és népességének számai olvashatók, vármegyékre lebontva és összesített formában is. Ebből is látható, hogy Észak-Magyarország az egész ország 14%-át teszi ki, és ahogyan a táblázat is alátámasztja, Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye a régió legnagyobb, míg Nógrád a legkisebb területű és népességű vármegyéje. A régió népessége a saját, a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisában végzett, 2022-es adatok szerinti szűrésem alapján az ország össznépességének a 11,39%-a.

1. táblázat: Az Észak-Magyarország régió területe és népessége
Forrás: saját szerkesztés a KSH alapján, a 2022-es adatok szerint

Vármegye	Terület (km²)	Össznépesség (fő)
Borsod-Abaúj-Zemplén	**7.247,17**	**624.219**
Heves	**3.637,18**	**287.533**
Nógrád	**2.544,46**	**182.038**
Összesen	**13.428,81**	**1.093.790**

Borsod-Abaúj-Zemplén a második legnagyobb, míg Nógrád a második legkisebb területű vármegye. A régió földrajzi, természeti és geológiai szempontból vizsgálva is hazánk egyik legváltozatosabb tájegysége: északon középhegységek és dombságok húzódnak; itt található továbbá országunk legmagasabb pontja, a Kékes-tető is (1014 m).

A régióban természeti, ökológiai kincsekben sincsen hiány, a régióban sok helyen fellelhető gyógyvíz-, hévíz- és ásványvízforrás köré épített fürdők igen jelentősek. Két nemzeti park, a Bükki és az Aggteleki Nemzeti Park, valamint több tájvédelmi körzet és természetvédelmi terület tartozik hozzá. Különleges értékei a bükkábrányi mocsári ciprusok vagy éppen az Európa-diplomás Ipolytarnóci Ősmaradványok. (Központi Statisztikai Hivatal, 2012)

A földrajzi és természeti kincsek mellett az ország 22 borvidékéből itt található az Egri, a Mátrai, a Bükki és a világhírű Tokaji borvidék is. A természeti kincseket épített örökségek egészítik ki, ezzel is növelve a régió turisztikai komplexitását, potenciálját. Várak, kastélyok, történelmi emlékhelyek, templomok, fürdőépületek, könyvtárak, múzeumok, múltbeli és jelenleg is működő oktatási centrumok öregbítik a tájegység kulturális jelentőségét a természeti mellett. (Központi Statisztikai Hivatal, 2012)

Az Észak-magyarországi régió földrajzi elhelyezkedése és változatos történelme miatt igen változatos népességgel, ehhez kapcsolódóan pedig vallási sokszínűséggel rendelkezik. Történelmi múltjában a mohácsi csatavesztés fontos szerepet játszott, hiszen a török hódítás következtében határterületté vált. A peremterületeit a török folyamatosan pusztította, számos vallásturisztikai értékkincs megsemmisült vagy megrongálódott. Csak a nagyobb városok értékkincsei tudtak megmaradni. Például mikor a törökök elfoglalták Heves megye déli részét, és létrehozták a Hatvani szandzsákságot, a környék ferences kolostoraiból Gyöngyösre menekítették a könyveket. Ezek képezik az alapját Magyarország egyetlen a középkor óta megszakítások nélkül ugyanabban a városban működő könyvtárának. (Domjánné Nyizsalovszki, 2018)

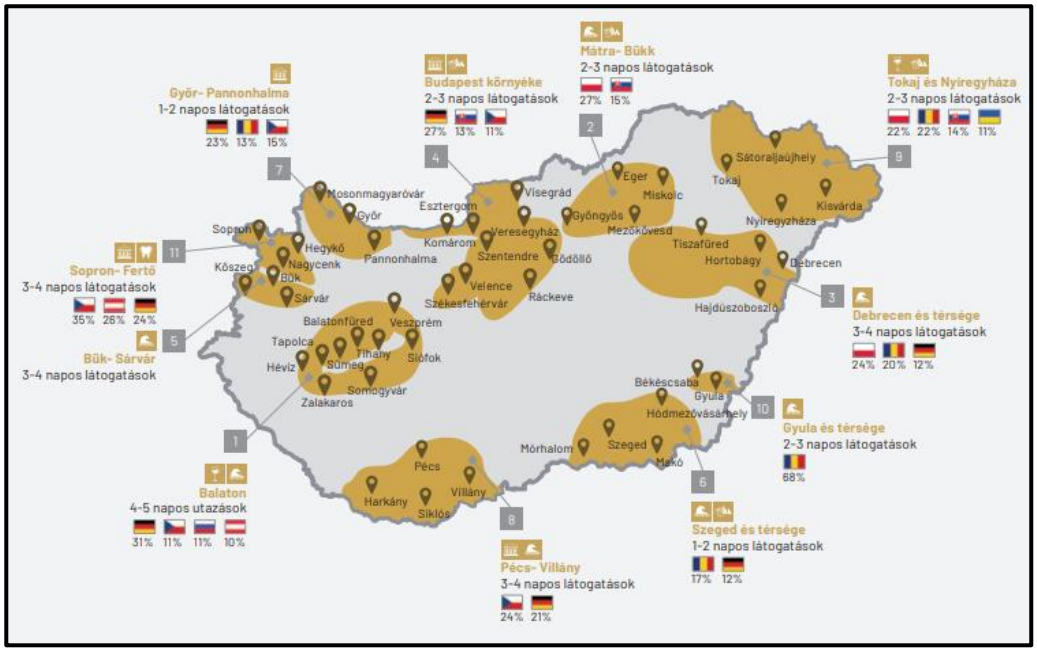
A törökök kiűzését követően az elnéptelenedett falvak életre keltéséhez számos területre telepeseket költöztettek, pl. ekkor, a 18. században érkeztek Tokaj-Hegyaljára a részben katolikus, részben pedig evangélikus vallású telepesek (Balassa, 1973). A Rákóczi-család a 17. században pl. más felvidéki (és mai kárpátaljai) birtokain élő ruszin jobbágyait telepítette át gazdasági célokból, akik előbb a keleti ortodox egyházhoz tartoztak, majd az 1646-os ungvári unió után a nyugati egyházhoz csatlakoztak (mai görögkatolikusok) (Siska, 1997). A betelepítéseket spontán migráció is kísérte. A népességmozgásokat nemcsak a háborúk, hanem a gazdasági kapcsolatok is elősegítették. Az Észak-magyarországi régió hegységelőtéri területe eltérő tájtípusok találkozási zónája, ezért intenzív kereskedelmi térség (hazai és nemzetközi is), fontos vásárvonal is volt. Az Északi-középhegység területe számos jelentős közlekedőfolyosón át nyitott mind a Felföld északi sávja, mind a magyar Alföld irányában. A hegyvidék és a magyar Alföld találkozása két szomszédos nagytáj regionális műveltségének érintkező zónája s a nagytáji termékcsere akkumulatív térsége is volt. (Viga, 2010)

Mind a Felvidék, mind a Lengyelország felé aktív kereskedelmi kapcsolatok, valamint a mezőgazdasági idény- és egyéb munkák (pl. szőlőmunkások a felvidéki Meczenzéfről) eredményezték a lengyel, szlovák népesség beáramlását. A kereskedelmi tevékenységben való részvétel pedig elsősorban a régió zsidó népességének számát emelte meg (épített és szellemi örökségük ma a Csodarabbik útján és a nagyvárosokban érhető utol) (Viga, 2010).

Ez a vallási sokszínűség vezetett oda, hogy a régió ma Magyarország egyik legszélesebb körű vallásturisztikai kínálatával rendelkezik.

Ezen a ponton érkezünk meg jelen dolgozat fő csapásirányához, ugyanis a kulturális értékek között jelentős számban fordulnak elő vallási eredetű értékkincsek is. A következőkben az Észak-magyarországi régió vallási turizmusának keresleti és kínálati oldalát kívánom bemutatni, illetve a régióban megvalósult fejlesztéseket sorakoztatnám fel.

4.2. Kereslet



5. ábra: A nemzetközi turisztikai kereslet regionális megoszlása
Forrás: Szintezis_full_v28g.indd (gov.hu)

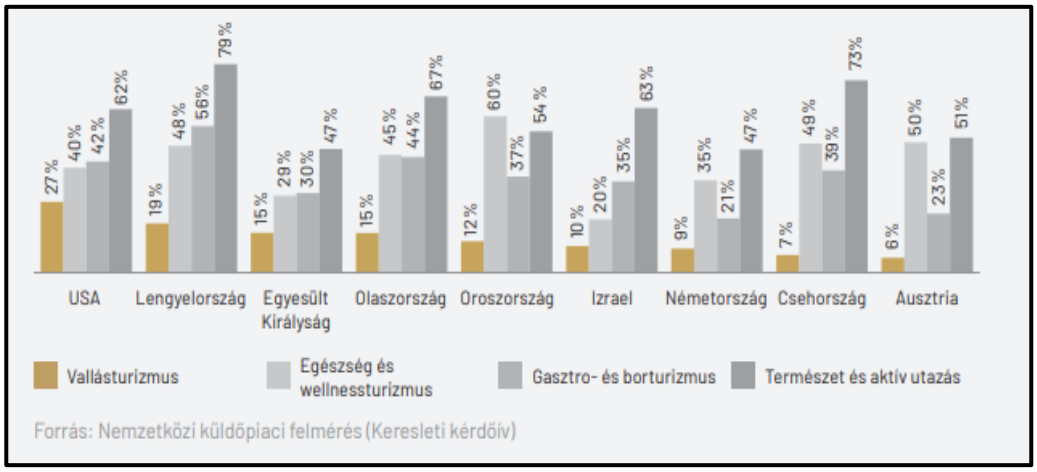
Ha az Észak-magyarországi régió általános turisztikai keresletét tekintjük át, akkor az NTS 2.0 alapján elmondható, hogy a belföldi turisták aránya domináns, a beutazó turisták fő küldő országai Lengyelország, Szlovákia, Ukrajna, Románia és Csehország. Átlagosan 2-3 napot töltenek itt a külföldiek, de a belföldiek aránya is hasonló. A KSH adatai szerint 2022-ben a belföldi vendégek átlagosan 2,2 vendégéjszakát, a külföldi vendégek pedig 2,6 vendégéjszakát töltöttek el a régió kereskedelmi szálláshelyein, mind a két esetben az országos átlag alatt maradva (belföldi országos átlag: 2,5, külföldi országos átlag: 2,6). Összességében a régiós átlag (2,2) szintén elmaradt az országos átlagtól (2,6) (5. ábra). (https://www.ksh.hu/stadat_files/tur/hu/tur0091.html).

Országunk egész területén, így Észak-Magyarországon is elmondható, hogy a vallásturizmusban részt vevő hazai látogatók aránya adatok hiányában nem pontosan mért, így konkrét számok nem állnak rendelkezésre sem vallásosság, sem felekezeti hovatartozás, sem egyéb szempontok alapján. Empirikus kutatások azonban azt a tényt támasztják alá, mely szerint a COVID19-járvány hatására növekedett a szakrális helyszíneket látogatók száma. Így

tehát az feltételezhető, hogy egyenes arányú növekedést mutatott a vallásturizmus a belföldi turizmus egyéb szegmenseivel. (Magyar Turisztikai Ügynökség, 2021)

Az Észak-magyarországi régió vallásturisztikai keresletének fejlődését azonban nehezíti a perifériikus földrajzi elhelyezkedés, a fejlesztésre szoruló infrastruktúra, az értékkincsek geográfiai „szétszórtsága", illetve a csekély marketingtevékenység. Összességében azonban így is elmondható, hogy látogatják hazai turisták az értékkincseket, főként családok, valamint iskolai és nyugdíjascsoportok. (Szontágh, 2019)

Ami pedig a külföldi látogatókat illeti, a legfőbb küldőországokkal kapcsolatos vallásturisztikai utazások viszonylag alacsony arányban vannak jelen. Ahogyan azt a lentebbi, egész Magyarországra vonatkozó keresleti kérdőív alapján szerkesztett grafikon is alátámasztja, az USA-ból, Lengyelországból és Izraelből kimagaslóan sok vallási turista érkezik hazánkba, de összességében a vallásturizmus mint elsődleges motiváció kis mértékben hangsúlyos az egyéb indíttatású utazásokkal szemben (6. ábra).



6. ábra: Magyarország nemzetközi küldőpiaca utazási motivációk szerint
Forrás: http://www.mtu.gov.hu

Észak-Magyarország hálás szerepben van olyan szempontból, hogy mindhárom fent említett küldőországból magas arányban jönnek látogatók vallási célból is. Szintén tapasztalati alapú kutatások és a vallástörténet bizonyítják, hogy az erősen római katolikus gyökerű lengyelek körében nagyon népszerűek a régió vallásturisztikai értékkincsei, valamint termál- és gyógyvizei. (Magyar Turisztikai Ügynökség, 2020a, b)

A tokaj-hegyaljai zsidó emlékek, történelem és a fennmaradt értékkincsek, az egykor élt csodarabbik sírjai pedig számos, legnagyobbrészt mélyen vallásos zsidó látogatót vonzanak, főleg külföldről és a fővárosból. A tokaj-hegyaljai zsidó zarándoklatra elsősorban haszid ortodoxok (nagyjából 90%-os arányban) érkeznek, főleg az USA-ból, Kanadából és Izraelből. E látogatóknak a többsége 40 év feletti férfi. (Szontágh, 2019)

Nem szabad megfeledkeznünk a másodlagos fogyasztókról, azaz azokról sem, akik a vallásturisztikai értékkincsekre mint kulturális értékkincsekre tekintenek. Ezen turisták száma jelentősen meghaladja a csak vallási motivációkkal érkezők létszámát.

A keresletet számbeliségét tekintve, mint ahogyan az egy korábbi alfejezetben már említésre került, nehéz a mérés, hiszen a kegyhelyek templomaiban vagy külső színterein nem szednek belépődíjat, ezért sok esetben csak becsléssel lehet meghatározni a forgalmat. A becsült értékek is azt a tapasztalatot mutatják viszont, hogy a keresletet nagyban befolyásolja a desztináció és/vagy az értékkincs ismertsége, jelentősége és az, hogy mennyire helyezkedik el periférikus térségen. A szakdolgozati kutatás során készített interjúk alapján az állapítható meg, hogy azon értékkincsek esetén, amelyek országos jelentőségűek, vagy turisztikailag népszerű desztinációban helyezkednek (Eger, Érseki Palota és Látogatóközpont), a kereslet érthető módon jóval magasabb, az elmúlt években évi 75.000-78.000 látogatóval büszkélkedhet. A periférikus desztinációkban (Gönc, Sajópálfala) ez az arány sokkalta csekélyebb, mindössze 1.000-2.000 látogató (Jánvári Béla és Kiss Attila szóbeli közlése alapján). Sárospatak gazdag történelmi múltjának, értékeinek köszönhetően nagyjából 15.000 látogatót fogad a Református Nagykönyvtárban (dr. Dienes Dénes szóbeli közlése alapján).

A térség legkiemelkedőbb zsidó vallásturisztikai desztinációja a Csodarabbik útja, amely évi 12.000 látogatót fogad (Frank Mariann szóbeli közlése alapján). Mátraverebély-Szentkút áll a látogatottság tekintetében az értékkincsek élén a maga 150.000-200.000 látogatójával (dr. Orosz Lóránt szóbeli közlése alapján).

4.3. Kínálat

Elöljáróban fontos elmondanunk, hogy azzal együtt és annak ellenére, hogy a régió turizmus és vallásturizmus tekintetében is jelentős potenciállal bír, mégis be kell látnunk, hogy gazdasági szempontból elmaradottabb területről beszélünk, amelynek egyes részei, attrakciói és értékkincsei perifériatérségben találhatóak. Emellett elmaradás, illetve jelentős területi egyenlőtlenség figyelhető meg a turisztikai infra- és szuprastruktúra területén is.

Területileg a 11 magyarországi turisztikai térségből 2 turisztikai térség, a Mátra-Bükk és a Tokaj és Nyíregyháza található meg a régió területén, amelyek a korábbi lehatárolások által érintett kiemelt üdülőterületeket is magukba foglalják.

A térség alacsonyabb szintű vallásturisztikai teljesítménye nem az értékkincsek hiányából fakad, sokkal inkább a tudatos tervezés és a széles körű marketingstratégia nem, vagy csak kevés helyen történő alkalmazásából ered. Egy másik okként fontos hangsúlyozni, hogy Magyarországon kevés olyan vallásturisztikai értékkincs található (pl.: Dohány utcai zsinagóga, Pannonhalmi Apátság), amely önállóan is attraktív lehet belföldi, de főként külföldi látogatók számára. Pontosan ezért helytelen az értékkincseket önmagukban értékesíteni, ezért célravezetőbb lenne komplex csomagajánlatokat kínálni az utazóknak. Ez a megközelítés azonban még gyerekcipőben jár (habár kezdi látni a szektor ennek az egyre nagyobb szükségét). (Szontágh, 2019)

Mielőtt az előbb érintett fejlesztési lehetőségekről értekeznénk, mindenképpen számba kell vennünk a régió vallásturisztikai és turisztikai kínálatát (meggyőződésem, hogy a turizmus más válfaja kiegészítője lehet a vallásturisztikai értékkincseknek). A rendszerszerű megközelítés segítségeképpen ezt az áttekintést vármegyénként tenném meg, kiemelve a vallásturisztikai zászlóshajókat.

Azonban mit jelent az a fogalom, hogy zászlóshajó, és milyen fogalmak ismertek még a vallási turizmusban? Erről is szeretnék pár szót ejteni.

A vallásturizmusban célszerűbb az értékkincs kifejezést használni attrakció helyett. Az értékkincseket pedig ismertség és látogatottság alapján három kategóriába lehet sorolni: azon értékkincseket, amelyek önmagukban is vonzóak a látogatók számára, tehát lehetnek az utazás(ok) fő motivációja, nevezzük zászlóshajóknak. Ezt követik az értékkincsbővítők, amelyek mint az utazás meghatározó eleme szerepelnek a vallásturizmusban, ezzel hozzájárulva az adott desztináció értékajánlatához. Végül, de nem utolsósorban pedig az értékkincs-kiegészítőkről is szót kell ejtenünk: ezek nem képezik az utazás motivációját, de egy desztináció meglátogatásakor kiegészítő programként szolgálhatnak. (Magyar Turisztikai Ügynökség, 2021)

A régióban a könnyebb átláthatóság érdekében szeretném az értékkincseket lineáris és pontszerű értékkincsekre szétbontani.

4.3.1. Lineáris attrakciók

Mária-út

Észak-Magyarország zarándokutak szempontjából is említésre méltó, ugyanis a közép-európai zarándokút-hálózat, az 1400 km-es Mária-út egy jelentős szakasza is keresztülmegy a régió mindhárom vármegyéjén, érintve a legfontosabb kegyhelyeket, kulturális és történelmi jelentőségű helyszíneket. Turisztikai szempontból tökéletesen átlátható és komplex kínálattal rendelkező honlapján (mariaut.hu) a potenciális zarándok könnyedén el tud igazodni, és számos információt kaphat. A Mária Út Közhasznú Egyesület 2006. május 7-én alakult azzal a céllal, hogy létrehozza a Mária-utat, mely Közép-Európában Szűz Mária kegyhelyeit kapcsolja össze. (Mária Út Egyesület, 2020)

A Mária-tisztelet és búcsújárás hagyományai egészen Szent István király uralkodásáig vezethetőek vissza, amelynek mély gyökerei és egyedülállóan gazdag, jelenleg is élő tradíciói vannak. Az út három alappillérre épül, amelyek a következők:

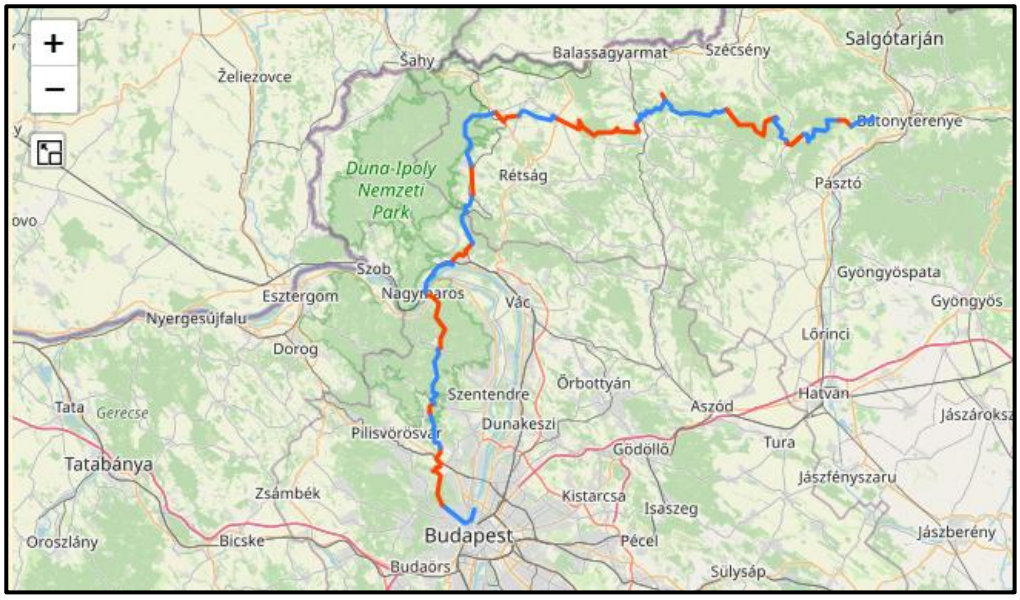
1. közép-európai és magyar zarándokút-hálózat megteremtése, ezzel lelki és fizikai megújulás, újjászületés, az élet forgatagából való kiszakadás, válasz, kihívás és elcsendesedés lehetőségének létrehozása;
2. Közép-Európa lelki és fizikai kapcsolódásának erősítése, a vallási, kulturális, természeti értékek megismertetése;
3. a kereszténység több ezer évre visszamenő értékeinek tapinthatóvá tétele, Szűz Mária szerepének hangsúlyozása, Jézus Krisztus megmentő, szerető jelenlétének megtapasztalhatóvá tétele. (Puczkó & Rátz, 2017)

Az út két fő ponton indul, az egyik nyugatról kelet felé halad, az ausztriai Mariazelltől egészen Csíksomlyóig, a másik pedig észak–déli irányban halad, mely a pálos rend kegyhelyét, azaz a Lengyelországban található Czestochowát kapcsolja össze a boszniai Medjugorjéval. (Mária Út Egyesület, 2020)

Az egyesület logójának színe a lila, mely spirituális jelleggel bír, az M betű középső szára keresztet illusztrál, hátsó szára pedig a továbblépés irányát szimbolizálja. Az M kezdőbetű, és a benne lévő kereszt a stabilitást juttatja kifejezésre, ugyanakkor jelenthet egyfajta hidat vagy kaputis. A Mária-út másik jelentős szimbóluma a tulipán. Életfát is jelképez, de már ezer éve Mária egyik szimbólumaként is számontartják. (Puczkó & Rátz, 2017) A Mária-út a régió leghosszabb tematikus útja, amely a régiót kelet–nyugati irányban szeli át, közben áthalad a jelentős Mária-kegyhelyeken, Máriabesnyőn, a nemzeti kegyhellyé nyilvánított Mátraverebély-Szentkúton, Mátraszentimre-Fallóskúton. Látogatottsága kb. 500 fő/év átlagban, de nagyon sokan csak az út egy részét teljesítik (nagyjából 22.000 fő). (Mária Út Egyesület, 2020)

Gyöngyök útja

A régión áthalad a Gyöngyök útja is, amely Mariazellt és Mátraverebély-Szentkutat köti össze (7. ábra). Maga a Gyöngyök Útja Egyesület 2006-ban alakult. Az összesen 760 km-es zarándokút Budapest és Mátraverebély közti szakasza pedig önálló zarándokutat is képez. A zarándokút azon középkori utakat foglalja magába, ahol egykor elődeink is zarándokolhattak. Az útnak nincsen kifejezett kezdőpontja, bárhol csatlakozni lehet. Az elinduláson gondolkodókat ebben az esetben is igényes, folyamatosan megújuló honlap (gyongyokutja.hu) tájékoztatja az útvonalakról, szállláslehetőségekről, négy nyelven is. (Gyöngyök útja, 2017)



7. ábra: A Gyöngyök útja útvonala
Forrás: Útvonalak | Gyöngyök Útja (gyongyokutja.hu)

A Gyöngyök útjának történetéhez 1526-ig kell visszamennünk, eddig az időpontig ugyanis számos magyar járta a Caminót, Szent Jakab útját, illetve a Via Slavicát. Magyarországon

belül, miközben ezekre az európai utakra igyekeztek őseink, zömmel közös úton haladtak, csak néha tettek egy-egy kitérőt. Ilyen kitérőket is beleszőve született meg a Gyöngyök útja vagy másnéven a Via Margaritarum, amely végighalad a középkori Magyarország egyházi központján, a királyok és királynék városán és Budán is. Szent Margit életének példája fontos szerepet tölt be a zarándokút lelkiségében. Ezért nevezik az utat nemcsak Gyöngyök útjának, hanem Szent Margit után Via Margaritarumnak is. (Gyöngyök útja, 2017)

Szent Erzsébet-út

A tematikus utak között kevésbé népszerű és ismert, azonban a régió tematikus útjai közül nemzetközi jelentőségű a Szent Erzsébet-út. A Szent Erzsébet Út Alapítvány 2007-ben Sárospatakon alakult meg. Az út nevét Szent Erzsébetről kapta, aki II. Endre leányaként fontos szerepet foglal el Sárospataknak, az út egyik végállomásának történetében. Ennek az útnak a célkitűzéseként szerepelt az európai Szent Erzsébet-emlékhelyek és tiszteleti helyek összekapcsolása és egy olyan zarándokút megvalósítása, amely megszilárdítja a szellemi és lelki identitást, továbbá fizikai létezésében is körbejárható utat jelöl ki. A Sárospatakot Kassával egybekötő zarándokút tizenegy települést összesen 106 km-en szel át, majdnem kétharmada az Észak-magyarországi régióban található (8. ábra). (Jászberényi, 2020, Szent Erzsébet Út, 2013)

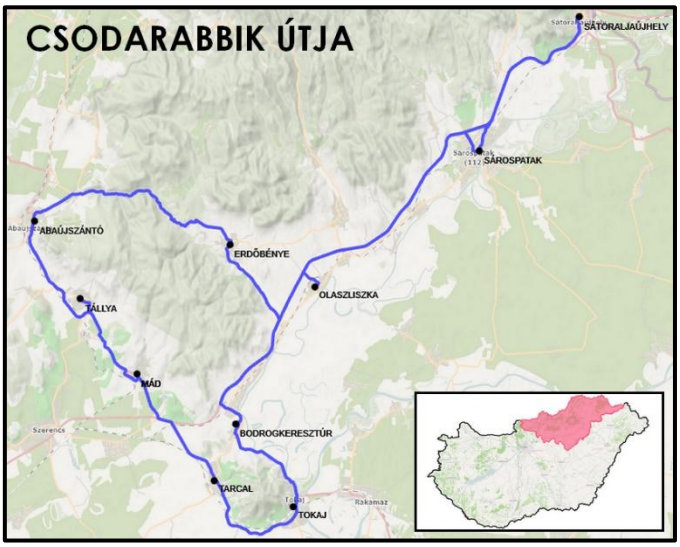


8. ábra: A Szent Erzsébet-út állomásai
Forrás: Marsi (2021)

A gyönyörű zarándokút állomásain szakrális helyszínek látogathatóak meg, illetve a honlapon ez esetben is lehet tájékozódni szállásról, étkezési lehetőségről, valamint a vallási

turisztikai kínálaton túl egyéb turisztikai látványosságok is össze vannak gyűjtve az érdeklődők számára. Az út logója egy rózsát ábrázol, mely a szent attribútuma is minden ábrázolásán. (Szent Erzsébet Út, 2013)

Csodarabbik útja



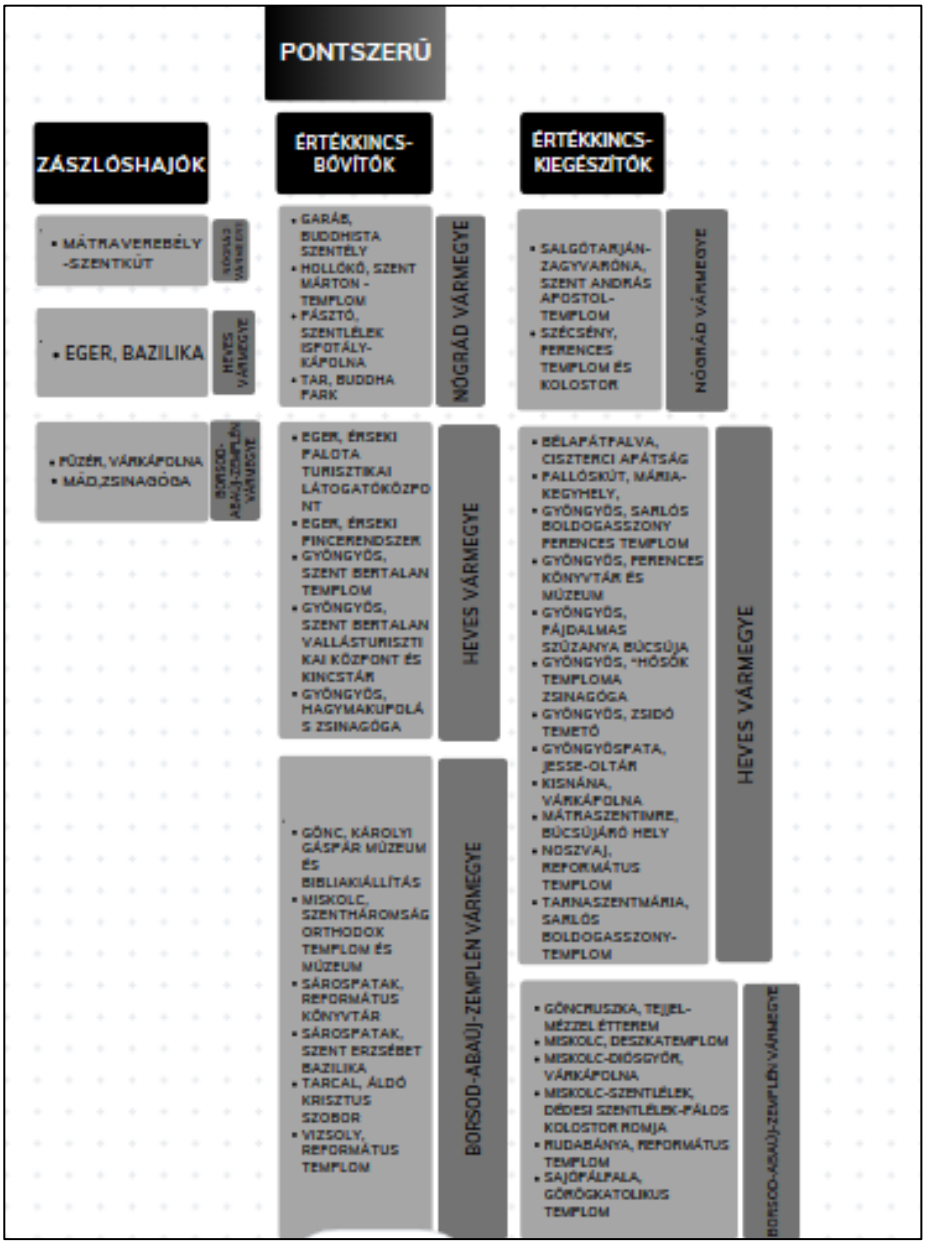
9. ábra: Csodarabbik útja útvonal
Forrás: Marsi (2021)

A Csodarabbik útját 2016-ban hozták létre, fenntartója az Egységes Magyarországi Izraelita Hitközség (9. ábra). Ez a tematikus út már egy korábban létező zarándokút volt, amely a II. világháború után alakult ki, folyamatosan látogatták ezt a régiót a zarándokok, és tulajdonképpen erre épült rá ez a tematikus út, amelynek célja a vallási igények kielégítése mellett olyan programok szervezése volt, amelyek bárki számára elérhetők és érdekesek lehetnek. (Frank Mariann szóbeli közlése alapján, 2020)

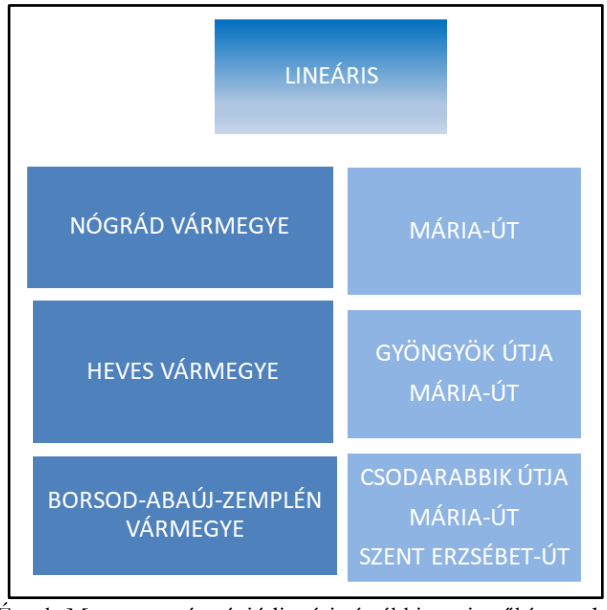
A tematikus út nevét a Tokaj-Hegyalján élő négy rabbiról kapta, akik rabbinikus tevékenységükön kívül jótékonykodásaikról, tanácsaikról, gyógyításaikról, csodás tetteikről, különleges életmódjukról voltak ismertek. Haláluk után a sírjaik zarándokhelyek lettek (Drotár, 2020). A Csodarabbik útjának kezdő- és végpontja is Mád, a zarándokút Tokaj-Hegyalján fut végig, tíz települést köt össze (12. ábra). Az útvonal a zsidó emlékhelyeket, épített örökségeket hivatott bemutatni. Turisztikai csomagként igénybe vehető az idegenvezetői szolgáltatás rövidebb és hosszabb szakaszokra egyaránt előzetes rendelés esetén. (csodarabbikutja.hu, 2015) A Csodarabbik útjának logója a zsinagógát ábrázolja a középpontban, alatta pedig a tokaji szőlődűlőket menóra formátumban. Ez a hegyaljai zsidóság alapjait és szoros kapcsolatát szimbolizálja Tokaj-Hegyaljával. Az elmúlt három évben 10-12.000 zarándok kereste fel a Csodarabbik útját. (Frank Mariann szóbeli közlése alapján, 2020)

Értékkincsek összefoglalva

Az alábbi táblázatban az Észak-Magyarország régió vallásturisztikai értékkincseit tekinthetjük át. Elmondható, hogy értékkincsek tekintetében nem túlzás a „rengeteg" szót használni, hogyha számokról beszélünk, hiszen a régió három vármegyéjében csak középkori templomból vagy templomromból összesen 173 található, amelyek főként a római katolikus és református felekezetekhez köthetők.



10. ábra: Az Észak-Magyarország régió pontszerű értékkincsei szűkített adatbázis alapján
Forrás: saját szerkesztés



11. ábra: Az Észak-Magyarország régió lineáris értékkincsei szűkített adatbázis alapján
Forrás: saját szerkesztés

Jelen dolgozatban nem szeretném az összes értékkincset felsorakoztatni, azonban kísérletet teszek vármegyénként a legjelentősebbek, különlegesebbek kiemelésére, s ahogyan a fenti térképek is egy szűkített adatbázis mentén készültek, úgy én is egy rövidebb felsorolást szeretnék alkalmazni, illetve a nagyobb mértékű átláthatóság kedvéért két ábra külön szemlélteti a lineáris és a pontszerű értékkincseket (10-11. ábra).

Nógrád vármegye

Nógrád vármegyében is számos értékkincs található, ezek közül a fő zászlóshajót, Mátraverebély-Szentkutat a Fejlesztések fejezetben részletesen ismertetem, ebben az alfejezetben csupán a buddhizmushoz tartozó értékkincseket szeretném kiemelni.

2. táblázat: Nógrád vármegye értékkincsei jelentőség és ismertség alapján
Forrás: saját szerkesztés

	Nógrád vármegye
Zászlóshajók	Mátraverebély-Szentkút
Értékkincsbővítők	Garáb, buddhista szentély Hollókő, Szent Márton-templom Pásztó, Szentlélek Ispotály-kápolna Tar, Buddha park
Értékkincs-kiegészítők	Salgótarján-Zagyvaróna, Szent András apostol templom Szécsény, ferences templom és kolostor

Garáb, buddhista szentély (értékkincsbővítő)

Itt található egy buddhista szentély, amelyben megtekinthető a világ legnagyobb, a Guinness Rekordok Könyvében is feljegyzett „Samsara", azaz a több mint 2,5 tonnás, 233 cm átmérőjű hangtál. Segítségével hangfürdőn részt lehet venni. A magánbirtokon épülő attrakció építése 2012-ben kezdődött, és mára már 10 vendégház, étterem, japán fürdő, egy csodaszép kert és egy lélegzetelállító szentély fogadja az érdeklődőket. (grabensia.hu, 2018)

Tar, Buddha park, sztúpa (értékkincsbővítő)

A sztúpa Kőrösi Csoma Sándor tiszteletére épült, és 1992. 07. 22-én a XIV. Dalai Láma szentelte fel. A buddhista szakrális épület lépcsős alakja a szellemi-lelki fejlődés fokozatos útját szimbolizálja. A beltérben szent ereklyék, szimbólumok, illetve írások látogathatóak. (Magyarországi Karma Kagyüpa Buddhista Közösség, 2024)

Heves vármegye

Az Egri Főegyházmegye egyike az ország egyházi szempontból jelentős központjainak, emellett turisztikai és vallásturisztikai hangsúlya is jelentős. Kiterjedését tekintve magába foglalja Heves, Borsod-Abaúj-Zemplén és Jász-Nagykun-Szolnok vármegyék teljes területét. Heves vármegye területén a vallásturisztikai értékek a két legnagyobb város, Eger és Gyöngyös területére koncentrálódnak (3. táblázat)

Eger, ez a barokk város évente több százezer látogatót vonz, évek óta a legnépszerűbb vidéki célpontok között szerepel, 2021-ben pedig a National Geographic kutatása alapján a legnépszerűbb vidéki város volt (https://hirado.hu/belfold/cikk/2021/10/10/eger-a-legnepszerubb-magyar-videki-varos-a-national-geographic-szerint).

Ebben a „kincsesdobozban" vannak jelen a város vallásturisztikai értékkincsei, amelyeket a lentebbi táblázat összegez.

3. táblázat: Heves vármegye értékkincsei jelentőség és ismertség alapján
Forrás: saját szerkesztés

	Eger	**Gyöngyös**	**Egyéb**
Zászlóshajók	Bazilika		
Értékkincs-bővítők	Érseki Palota Turisztikai Látogatóközpont Érseki pincerendszer	Szent Bertalan-templom Szent Bertalan Vallásturisztikai Központ és Kincstár Nagy zsinagóga	
Értékkincs-kiegészítők	Főegyházmegyei Könyvtár Főegyházmegyei Levéltár	Sarlós Boldogasszony ferences templom Ferences Könyvtár és Múzeum Fájdalmas Szűzanya búcsúja Zsidó temető	Abasár, Szent Anna-kápolna Bélapátfalva, ciszterci apátság Dormánd, Szent Anna-kápolna Fallóskút, Mária-kegyhely Gyöngyöspata, Jesse-oltár Tarnaszentmária, Sarlós Boldogasszony-templom

Egri főszékesegyház (Szent János apostol és evangélista, Szent Mihály főangyal, Szeplőtelen Fogantatás bazilika) (zászlóshajó)

Eger egyetlen klasszicista épülete, Magyarország második legnagyobb temploma. 1831–1837 között épült Hild József tervei alapján, Pyrker János érsek megrendelésére. Marco Casagrande munkáját dicsérik a bazilika előtt álló szobrok. Teljes körű felújítása folyamatban van. (Egri Főegyházmegye, 2016)

Érseki Palota Turisztikai Látogatóközpont (értékkincsbővítő)

1740-től szolgál érseki rezidenciaként. 2016-tól tölti be a turisztikai látogatóközpont feladatát az épületkomplexum részeként. A látogatóközpontban autentikus környezetben lehet megismerni az egri érsekek világát. Állandó és időszakos kiállításai is jelentősek egyház- és művészettörténeti szempontból egyaránt. Kulturális kincseink megőrzésében nagy szerepet játszik. (Egri Főegyházmegye, 2016)

Érseki pincerendszer (értékkincsbővítő)

A 18. században Erdődy Gábor püspök építtette; neki és Barkóczy Ferenc püspöknek kiemelt szerepe volt a borászat felvirágoztatásában. 2007-ben egy nyilvános szavazás Magyarország hét legérdekesebb építészeti emlékének egyikeként emelte ki. 2018-ban került vissza az Egri Főegyházmegyéhez. 2015 óta minden évben megválasztják az Egri érsek borát, amelyet az Érseki Palota Látogatóközpontban lehet mind megkóstolni, mind pedig megvásárolni. (Egri Főegyházmegye, 2016)

Főegyházmegyei Könyvtár (értékkincs-kiegészítő)

Eszterházy Károly püspök alapította, a 18. században nyílt meg, ékessége Johann Lucas Kracker freskója. A copf stílusú bútorzat Lotter Tamás asztalos munkája, tervező: Fellner Jakab. Ma nagyságrendileg 170 ezer kötet, ebből 36 középkori kódex, 100 ősnyomtatvány, 1500 antikva és különleges kéziratok találhatók a gyűjteményben. Nagyon jelentős irodalom- és művészettörténeti szempontból.

Főegyházmegyei Levéltár (értékkincs-kiegészítő)

A 18-19. század fordulóján alapították meg. Végleges rendszerét Hangonyi József érseki levéltárosnak köszönhetjük. Nemzeti érdekű magánlevéltár 1950 óta. (Egri Főegyházmegye, 2016)

A vármegyében fontos kiemelni továbbá Gyöngyöst is, ahol a gazdag bor- és aktív turisztikai kínálat és a római katolikus egyház értékkincse, a Gyöngyösi Szent Bertalan Vallásturisztikai Központ és Kincstár (Egri Főegyházmegye, 2016) mellett a zsidó értékkincs is jelentős.

A Szent Bertalan-templom, amelyhez a kincstár tartozik, a 13. században épült, a kincstárban pedig hazánk második leggazdagabb egyházi gyűjteménye tekinthető meg. Itt a művészi értékű ötvöstárgyakon, kelyheken, ereklyetarókon túl képeket, könyveket, miseruhákat és szobrokat is kiállítottak, tehát egyházi szempontból is jelentős az értékkincs, illetve több évszázados, évezredes kincseket is őriz. (Gyöngyös-Mátra Turisztikai Közhasznú Egyesület, 2018)

Hasonlóképpen jelentős a Ferences Könyvtár, amely a második, alapítása óta ugyanott működő kolostori könyvtár és a ferences rend legnagyobb hazai kolostorához tartozik. 20.000 kötete van a könyvtárnak, ezzel jelentős értékkincsnek számít. (Gyöngyös-Mátra Turisztikai Közhasznú Egyesület, 2018)

Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye

Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye felekezeti és vallási szempontból Észak-Magyarország legsokrétűbb vármegyéje. Miskolcon és környékén, valamint a Hegyközben erőteljes a görögkatolikus, illetve az ortodox jelenlét (pl. Szentháromság orthodox templom és múzeum, Sajópálfala, görögkatolikus templom, Könnyező Mária-kegykép). (Szontágh, 2019)

4. táblázat: Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye értékkincsei jelentőség és ismertség alapján
Forrás: saját szerkesztés saját kutatás alapján

	Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye
Zászlóshajók	Füzér, várkápolna Mádi zsinagóga
Értékkincsbővítők	Miskolc, Szentháromság ortodox templom és múzeum Sárospatak, Református Könyvtár Sárospatak, Szent Erzsébet-bazilika Vizsoly, református templom Gönc, Károlyi Gáspár Múzeum és Bibliakiállítás Tarcal, Áldó Krisztus-szobor
Értékkincs-kiegészítők	Göncruszka, Tejjel-Mézzel étterem Miskolc, deszkatemplom Miskolc-Diósgyőr, várkápolna Miskolc-Szentlélek, dédesi Szentlélek pálos kolostor romja Rudabánya, református templom Sajópálfala, görögkatolikus templom

Szentháromság ortodox templom és múzeum (értékkincsbővítő)

A 18. század végén épült, ikonosztázionja Jankovics Miklós egri faszobrász műve. A mennyezeti freskó megfestését Anton Kuchelmeister bécsi akadémiai festőművész végezte.

Az ikonosztázion önálló mesterműként is számon van tartva a magyarországi ortodox egyházi építészetben. 1986 decemberétől látogatható az Egyházi Múzeum. A múzeum a 17-18. században letelepedett makedovlachok egyházi és iskolatörténeti dokumentumait mutatja be, ezentúl liturgikus textíliák, ötvösművek, önkollekciók, ikonok nézhetők meg itt. (Kárpáti, 2024)

Sajópálfala, görögkatolikus templom, Könnyező Mária-kegykép (értékkincs-kiegészítő)

A 18. században épült fel a mai templom. A Könnyező Mária-kegykép egyike a 17-18. századi Mária-jelenéseknek. Fontos görögkatolikus búcsújáró és zarándokhely (Barna, 1994).

Sárospatak

Sárospatakon a református felekezet évszázadokra visszamenően van jelen (pl.: Református Kollégium, Református Nagykönyvtár), de római katolikus értékkincsek is fellelhetőek (pl.: Szent Erzsébet-bazilika). (Egri Főegyházmegye, 2016) Vizsgáljuk hát meg a Sárospatakon és környékén található értékkincseket.

Református Nagykönyvtár (értékkincsbővítő)

A 16. században jött létre, egyidős a kollégiummal, megszületését a reformáció lendülete hozta. 400.000 kötetes könyvanyaggal rendelkezik. 500 éves múltra tekint vissza, iskolai és fejedelmi könyvtár is (kiegészült a Rákócziak családi könyvtárával is). Ma tudományos gyűjtemény, levél- és adattár, kiemelkedő jelentőségű egyháztörténeti szempontból (Baranya, 2014)

Szent Erzsébet-bazilika (értékkincsbővítő)

Sárospatak első temploma (az Árpád-házi királyok idejéből való) gótikus stílusban épült. Magyarország történelmének jelentős alakjaihoz, történéseihez (pl.: I. András, Árpád-házi Szent Erzsébet, Perényiek, Rákócziak, Lorántffyak, Wesselényi-féle összeesküvés, reformáció stb.) kapcsolódik. 2007. november 18.: a vatikáni pápai nuncius által Juliusz Janus Basilica Minor rangot kapott a vár temploma (Egri Főegyházmegye, 2016).

Tarcal, Áldó Krisztus-szobor (értékkincsbővítő)

2015-ben állították, Magyarország legnagyobb Krisztus-szobra, a tokaji borvidék legmonumentálisabb látnivalója. Öt gránitdarabból készült, 360 fokos panoráma tekinthető meg a dombról, ahol a szobor áll. (Kirándulástippek, 2024)

A protestáns vonalra visszatérve Vizsoly, Gönc kiemelendő, amely települések Károlyi Gáspár és az első magyar nyelvű Biblia emlékét őrzik és dolgozzák fel múzeumi kiállítás keretein belül. Emellett a templomok is megcsodálhatóak, mind kulturális kincsként, mind a hit gyakorlásának okán. (Szontágh, 2019)

Vizsolyi templom, Vizsolyi Biblia (értékkincsbővítő)

Az eredetileg katolikus templom a magyar Árpád-kor és a gótikus építészet emblematikus „képviselője", középkori freskókincsek találhatóak itt. A 16. századtól református vallású. 1590-ben került nyomtatásra a Károly Gáspár gönci prédikátor által fordított ún. Vizsolyi Biblia, amely az első teljes, magyar nyelvű biblia. Emlékét ma látogatóközpont őrzi. (Történelmi Emlékhely, 2020)

Gönc, Károlyi Gáspár Múzeum és Bibliakiállítás (értékkincsbővítő)

Gönc a reformáció éveiben a térség kulturális központja volt. Károli Gáspár itt fordította magyarra a Bibliát, amely 2015. január 29-e óta a hungarikum törvény védelme alatt áll. A fordítás hozzájárult a magyar kultúra és nyelv formálásához, terjedéséhez, szerepet játszott annak fejlődésében, ezentúl szellemiségében és tárgyként is értékes pontja a magyarság történelmének. (Csodálatos Magyarország, 2024)

Az egyházi tárgyi értékek bemutatásán túlmenően a múzeumnak és kiállításnak missziós feladata, célkitűzése is van. Egyházi csoportjaink a „hely szellemiségét", a bibliafordítás fontosságát megérezve sokat erősödhetnek hitükben. A tárlatvezetések folyamán Károlyi Gáspár munkásságáról is szó esik, aki mint példa áll a mai gyülekezeti tagok, gyülekezetvezetők előtt. (Jánvári Béla szóbeli közlése alapján)

Nem egyházi kötődésű csoportjaink betekintést nyernek a múzeum értékein túl a gyülekezet jelenlegi életébe, tevékenységébe, hiszen a tárlathoz hozzátartozik a templom is mint a gyülekezeti élet legfontosabb színtere. A tárlat beszél arról, hogy ugyan az adathordozó változik (lásd papirusztekercstől okoseszközökig), de az üzenet mindig állandó. Az Isten minden korban gondoskodásával, szeretetével öleli körbe az embert. (Jánvári Béla szóbeli közlése alapján)

Göncruszka, Tejjel-Mézzel étterem (értékkincs-kiegészítő)

Az étterem 2020-ban nyitott. Ars poeticája a magas színvonalú vendéglátásélmény lehetőségének biztosítása az odalátogatók számára: nemcsak a testi értelemben vett jóllakás, hanem a lelki feltöltődés lehetősége is. (Wessely, 2022)

Zsidó vallás

A vármegye említése kapcsán mindenképpen szükséges beszélnünk a zsidóságról és a hozzá tartozó vallásturisztikai helyszínekről, ugyanis ezek különösen nagy jelentőséggel bírnak jelen dolgozat témája szempontjából. A kegkiemelkedőbb példa a Csodarabbik útja, amely a tokaj-hegyaljai zsidósághoz kötődő emlékhelyeket és épületeket fogja össze annak érdekében, hogy a látogatók megismerhessék történetüket. Az említett út egy mintegy 150 km hosszú, 10 településen átívelő zarándokút, amely Tokaj-Hegyalja zsidó emlékhelyeit, épített örökségét mutatja be; lehetőséget nyújt arra, hogy az odaérkezők megnézhessék egy-egy csodarabbi sírját, megismerjék életüket és a hozzájuk kapcsolódó legendákat. (Szontágh, 2019) Az út részletes bemutatása az előző fejezetben már megtörtént.

4.4. Fejlesztések 2007–2020 között

Fontos kiemelni azokat a vallásturisztikai fejlesztéseket, amelyek megvalósultak a régióban, és hozzájárultak Észak-Magyarország vallásturisztikai kínálatának vagy szűkebb értelemben a desztinációjuk gazdasági/turisztikai/demográfiai potenciáljának fejlődéséhez. Jelen fejezetben a régió három vármegyéjéből az egyházkerületet/egyházmegyét megnevezve szeretnék egy-egy értékkincset bemutatni, annak fejlesztését ismertetni.

Nógrád vármegye – Váci Egyházmegye – Mátraverebély-Szentkút nemzeti kegyhely

Mátraverebély-Szentkút nemcsak egyházi és hitéleti szempontból kiemelendő, hanem vallásturisztikai szempontból is élen jár fejlettség tekintetében. A kegyhely 2 ütemben újult meg:

1. A 2007–2014-es ciklusban a kegyhely központi részeit rekonstruálták, azaz a templombelső, a rendház, a zarándokház és egy fogadóépület újult meg. Azonban a 2015-ben befejeződött fejlesztés generálta zarándokturisták igényeinek, létszámának a kiszolgálására további turisztikai fejlesztésre volt szükség (Magyar Kurír, 2020).
2. A fejlesztés második ütemében (2021–2024) az elsődleges cél a kegyhely családbarát innovációja és a fenntarthatóság erősítése volt. Ez utóbbi esetében a megújuló energiatermelés kialakítása és fásítás történt meg. Ennek eredményeként a nemzeti kegyhelyen jelenleg kettő, összesen 150 fő befogadására alkalmas szálláshely várja a zarándokokat, turistákat. Két játszótér és multifunkcionális sportpálya kerül kialakításra, és a Kálvária-kápolna felújítására megtörtént. A Szent Anna rendezvényterem pedig ideális különféle konferenciák, rendezvények lebonyolítására. (Magyar Kurír, 2023)

Kevés olyan értékkincs található a szóban forgó régióban, amelynek marketingtevékenysége professzionális szinten mozog, azonban Mátraverebély-Szentkútról ez abszolút elmondható.

Saját, áttekinthető, könnyen kezelhető, átfogó ismereteket tartalmazó honlapja mind a kegyhelyről, mind pedig a környéken fellelhető látványosságokról tájékoztatást ad. A honlap három nyelven is elérhető, e-mail-címmel, több telefonszámmal ellátott; ezenfelül Facebook- és Instagram-oldallal, Youtube-csatornával is rendelkezik az értékkincs, valamint olyan más attrakciókkal, cégekkel is együttműködik, mint az Ipolytarnóci Ősmaradványok és a Novohrad Geopark Nonprofit Kft.

„A nemzeti kegyhely kiemelt pillére a hit, a kultúra és a társadalom találkozásának, így egyaránt méltó helyszíne lehet minden egyházi és világi rendezvénynek" – olvashatjuk a honlapon, ebből is arra következtetve, hogy Szentkút jó példája annak, miként egyeztethető össze a szent és a profán, a hitgyakorlás és a turizmus. (Mátraverebély-Szentkút, 2024)

Heves vármegye – Egri Főegyházmegye – Egri Érseki Palota Kulturális, Turisztikai és Látogatóközpont

A magyar katolicizmus egyik központja Eger, ahol az Egri Érseki Palotának mint vallásturisztikai vonzerőnek a fejlesztése 2015-ben fejeződött be. A projekt az Érseki Palota középső szárnyának turisztikai funkcióval való ellátását, látogatóbarát szolgáltatások biztosítását és kiegészítő szolgáltatások bevezetését célozta meg. Az innovatív fejlesztésnek köszönhetően az Érseki Palota Kelet-Közép-Európa egyetlen olyan palotája, amelynek legfontosabb szárnya nyitva áll a nagyközönség előtt, ugyanakkor egy része a mai napig eredeti funkcióját is ellátja. A projekten belül megvalósult fejlesztések következtében a látogatók napjainkban bepillantást nyerhetnek a püspök könyvtárába, képtárába, ruhatárába, dolgozószobájába, emellett egy egyházművészeti kiállítást nézhetnek meg „21. századi köntösben". Az állandók mellett időszakos tárlatokat is lehet látogatni, valamint rendelkezésre áll egy vinotéka is, ahol az „Egri érsek bora" borverseny nyertes borai nézhetőek és vásárolhatók meg. A felújítás, fejlesztés óta a barokk díszkert is új köntösben pompázik, a hátsó udvaron pedig a „szentek attribútumnövényei" virágoznak évről évre. Mindezeken túl kiegészítő szolgáltatások is várják a város turistáit. (Vágó, 2014)

Heves vármegye – Egri Főegyházmegye – Szent Bertalan-templom kincstára és toronykilátó, Gyöngyös

Országunk második leggazdagabb egyházi gyűjteménye található Gyöngyösön a Szent Bertalan-plébániatemplom kincstárában. A kiállítás 1991-ben kapott helyet a Szent Bertalan-plébániát is magába foglaló Szent Korona Házban, de csak egyetlen termet tudtak biztosítani az értékeknek. 2014-ben került átadásra a megújult, több teremből álló kiállítótér. A kiállítótérhez két restaurátor-műhely, egy textiles és egy ötvösműhely is kapcsolódik. A kiállításon a művészi értékű ötvöstárgyakon, kelyheken, ereklyetarókon túl képek, könyvek, miseruhák és szobrok is megtekinthetőek. Az Esztergomi Főszékesegyház után Gyöngyösön található a második legnagyobb kincstár, ahol a 43 megtekinthető ötvösmű közül 12 középkori, illetve reneszánsz stílusú liturgikus tárgy, amelyek különösen értékesek és jelentősek. Az értékkincs egyedi látványossága mind a városnak, mind pedig a régiónak. (Gyöngyös-Mátra Turisztikai Közhasznú Egyesület, 2018)

A Szent Bertalan-templom 2018–2019-ben kapta vissza az 1918-ban a nagy gyöngyösi tűzvészben megsemmisült empire stílusú toronysisakjait, a déli toronyban egy látványliftet

és egy kilátót építettek, ezáltal megtekinthetővé vált a torony belseje, illetve a város és a Mátra látképe. (Gyöngyös-Mátra Turisztikai Közhasznú Egyesület, 2018)

Heves vármegye – Egri Főegyházmegye – Gyöngyösi Ferences Könyvtár

Gyöngyösön található a ferences rend legnagyobb hazai kolostora, és itt működik – Pannonhalmát követve a sorban – a második, alapítása óta ugyanott működő kolostori könyvtár. A könyvtárban több mint 20.000 kötetnyi könyv található, ebben a gyűjteményben a középkori ferences rend megmentette máshol megsemmisült könyvtárainak anyagát. A könyvek között teológiai, filozófiai, történelmi, természet- és orvostudományi írások is találhatók, több esetben ezek korabeli kézírásos emlékek. A művelődéstörténeti kincsek mellett több nyelvemléket is őriz a könyvtár gyűjteménye. Megtalálható itt a 15. századi Fust–Schöffer-biblia is, amely az egyik legfontosabb és legértékesebb darabja a gyűjteménynek. Az előtérben továbbá megtekinthető a ferencesek életét bemutató állandó kiállítás is. (Gyöngyös-Mátra Turisztikai Közhasznú Egyesület, 2018)

A vallásturisztikai fejlesztés során a kolostor belső udvarát, a quadrumot újították fel, illetve egy kutat is építettek ide. A templom és annak padjai is renováláson estek át, ezentúl a sekrestye freskóit és a sekrestyeszekrényt is restaurálták. A látogatók tehát a könyvtár mellett megnézhetik Vak Bottyán János emlékhelyét, a templomot, a sekrestyét, a quadrumot és a rendházat, ezzel is egy komplex vallásturisztikai élményt átélve. (Gyöngyös-Mátra Turisztikai Közhasznú Egyesület, 2018)

Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye – Tiszáninneni Református Egyházkerület – Göncruszka, Tejjel-Mézzel étterem

Egy kicsi borsodi falucskában, amelynek lakossága alig haladja meg a 600 főt, áll egy étterem, ahova belépve a „mennyei étel", „mennyei hangulat" kifejezések nemcsak hangzatos szólamok: ide belépve az ember valóban megtapasztalhat valamit a Mennyből, abból, hogy milyen az, amikor egy világi szakma „megtisztított változata" tárul elé.

Ebben az étteremben nem csupán a jóllakás, az evés-ivás a cél; itt az a vágya a fenntartó gyülekezetnek és az abból szerveződött személyzetnek, hogy az oda betérő vendégek valójában asztalközösségben lehessenek egymással, elfogadással és befogadással, nem feltétlenül csak emberi értelemben. (Wessely, 2022)

A Tejjel-Mézzel étterem, amely a vendéglátásnak nem a legszokványosabb formáját képviseli, 2020-ban nyitotta meg a kapuit. A református gyülekezet által üzemeltetett étterem története a hit és Isten áldásainak megtapasztalására gyönyörű példa. A gyülekezet 2006-ban méhészkedésbe kezdett, és részben az ebből keletkezett profitból a megszűnt iskolát újraindította 2011-ben. Azért említésre méltóak ezek, mert egy tulajdonképpen halálra ítélt települést élesztett újjá így a közösség.

Zsidó vallás – Csodarabbik útja

A csodarabbik útja projekt 2012-ben kezdődött, és a tokaj-hegyaljai zsidósághoz kapcsolódó értékkincseket hivatott bemutatni. A vallásukat gyakorló zsidó embereknek fontos desztinációk a hajdani spirituális vezetők, „csodarabbik" emlékhelyei. (Szontágh, 2019)

A projekt kiváló példa arra, hogyan lehet több kisebb vallásturisztikai és egyéb látványosságot összekapcsolni és csomagként ajánlani, ezzel fellendítve a komplex attrakció vallási és turisztikai jelentőségét egyaránt. A Csodarabbik útja projekt vezetői nagy hangsúlyt fektetnek a folyamatos fejlesztésre, több beruházás már megvalósult, többek között a kétnyelvű honlap is elkészült, amely sorra veszi a zarándokúton kívüli egyéb látnivalókat is. (Szontágh, 2019)

A zarándokút 10 településen és 150 km-en át mutatja be a zsidó vallás és a csodarabbik emlékhelyeit és sírjait; ezen települések pedig nem az út sorrendje, hanem a potenciális vonzerő szerint meghatározottak. (Szontágh, 2019)

Összefoglalásképpen elmondható, hogy a bemutatott fejlesztések nem csupán egy szűkebb értelemben vett közösség érdekeit szolgálták, hanem tágabb környezetük, befoglaló desztinációjuk motorjaivá is váltak, különösen igaz ez a Nógrád és Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyei fejlesztésekre. A fejlesztések előtérbe helyezték a fenntarthatóságot környezeti és társadalmi szempontból is, és hozzájárultak a desztináció komplex fejlődéséhez.

5. KUTATÁSI EREDMÉNYEK BEMUTATÁSA

5.1. Kérdőív

Primer, kvantitatív kutatásomban empirikus kutatási módszerként kérdőíves megkérdezést alkalmaztam. A kérdőív megszerkesztésénél törekedtem a minél rövidebb, de egyértelmű, világos kérdések feltevésére, szükség esetén magyarázó megjegyzésekkel láttam el egy-egy kérdést. Összesen 17 kérdést tettem fel, amelyek kategorizálása a következő:

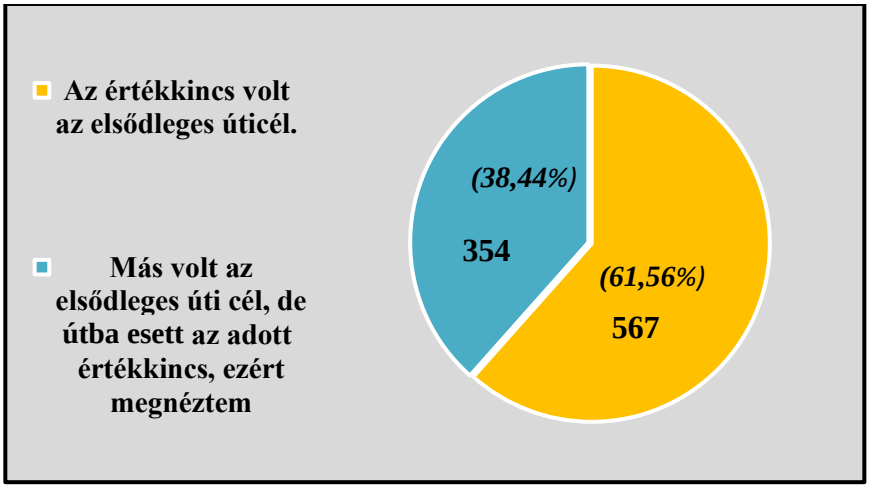
- személyes kérdések (1–6. kérdés),
- a régió vallásturisztikai kínálatának ismertségét felmérő kérdések (7–9. kérdés),
- a vallásturisztikai utazási szokások felmérésére vonatkozó kérdések (10., 11., 12. és 15. kérdés),
- a vallásturisztikai utazások motivációját felmérő kérdések (14. és 16. kérdés),
- a szolgáltatásokkal kapcsolatos igények felmérése, amelyek fontosak a kitöltők számára utazásuk során (13. és 17. kérdés).

A megoszlási viszonyszámot tekintve a nők kitöltési aránya 76,87%, míg a férfiak aránya 23,13% volt A nők javára történő eloszlást annak tulajdonítom, hogy a hölgyek általában többet használják a közösségi média felületeit, valamint a kérdőívkitöltéssel kapcsolatban is lelkesebbek szoktak lenni. A legtöbben (29,2%-ban) a 18 és 25 év közöttiek töltötték ki a kérdőívet, míg 6,08%-kal a 65 év felettiek voltak a legkevesebben. 26,6%-os kitöltési arányt mutattak a 46–55 év közötti válaszadók, a 26–45 és 56–65 év közötti kitöltők aránya nagyjából hasonló, 11,25% és 12,27% között mozgott. A válaszadók több mint a fele, pontosan a 62,65%-a rendelkezik főiskolai vagy egyetemi végzettséggel, őket követik a gimnáziumot végzettek 17,16%-kal, majd a szakképzetséggel rendelkezők 13,68%-kal, azután a felsőoktatási szakképzést végzettek 4,89%-kal, a maradék 1,63% pedig általános iskolai végzettségű. A válaszadók majdnem 28,56%-a él városban, őket 20%-kal és 22,8%-kal követik a községben és megyeszékhelyen élők; Budapesten a kitöltők mintegy 10,53%-a

él, a maradék válaszadók pedig 10 000 fő alatti településen vagy faluban laknak. Az ország egész területéről érkeztek válaszok, ezzel is segítve azt, hogy a kutatásom ne csak az Észak-Magyarország régióban és vonzáskörzetében élők vallásturisztikai tájékozottságát, preferenciáit mérje, hanem a perspektívát országos viszonylatban szemlélhessem.

Jelen dolgozat témáját tekintve fontos volt rákérdezni a vallási hovatartozásra is; a válaszadók többsége, 50,71%-a római katolikus, 31,6%-a református. 8,69%-a nem tartozik a felsorolt vallások/felekezetek egyikéhez sem, 2,28%-a görögkatolikus, 2,06%-a evangélikus, 1,74%-a protestáns, 0,76%-a az egyéb kategóriába sorolta magát, míg a maradék 2,17% nem szeretett volna nyilatkozni. Függetlenségvizsgálat segítségével, khí-négyzet-próbával megállapítható, hogy van kimutatható kapcsolat a kitöltők felekezeti hovatartozása és végzettsége között ($P = 0{,}0002$; $P < 0{,}05$), ami azt támasztja alá, hogy a református és római katolikus kitöltők jelentős része legalább főiskolai vagy egyetemi diplomával rendelkezik.

Kíváncsi voltam, vajon a kitöltők tudják-e, hogy a régióban hány darab értékkincs található. Ezt a kérdést leíró statisztikával is elemezve elmondható, hogy a válaszok között a leggyakrabban előforduló érték, a módusz az öt válaszlehetőségből (20, 30, 40, 50, több mint 60) a 30 lett. A helyzeti középérték, a medián értéke 40, a szórás értéke pedig 13,81. Meglepő, hogy a válaszadóknak csak mintegy 10,53%-a találta el a helyes választ, tehát azt, hogy 50 (illetve szám szerint 52) értékkincs található a régióban. Ennek indokát főként abban látom, hogy nincsen egy egységes adatbázis az értékkincsekre vonatkozóan, csupán a Nemzeti Vallásturisztikai Intézkedési Terv számol be a főbb értékkincsek számáról, de alapvetően hiányzik egy összegző adatbázis a témát illetően.

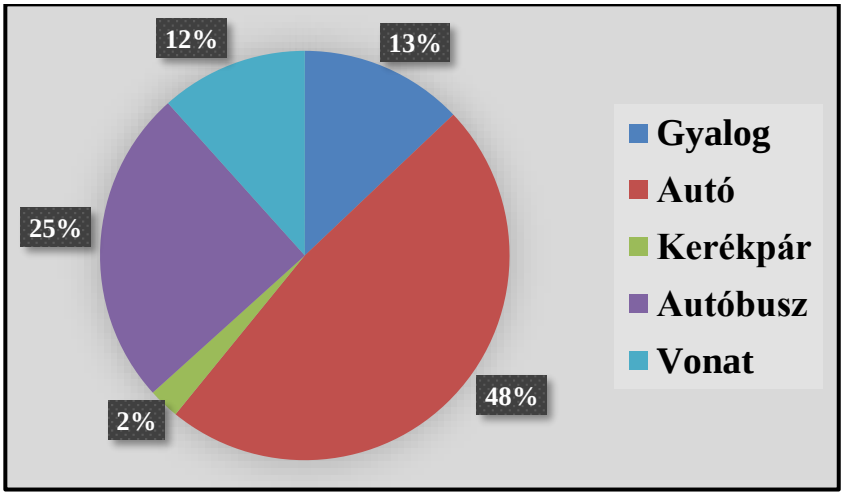


12. ábra: Amennyiben meglátogatta valamelyik értékkincset, mi volt az utazás célja?
Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés (2024)

Azt viszont örömmel vettem, hogy arra a kérdésre, hogy az utazás során az adott értékkincs volt-e az elsődleges motiváció, nagyobb arányban, 61,56%-ban igen volt a válasz, ahogyan azt a következő kördiagram is szemlélteti (12. ábra).

Arra a kérdésre pedig, hogy milyen közlekedési eszközt választanak a válaszadók utazásuk során, a legtöbben az autót mint legkényelmesebb utazási eszközt jelölték meg,

azonban busszal is viszonylag magas arányban utaznak a kitöltők, majdnem duplaannyian, mint vonattal. Ez valószínűleg azért lehet így, mert sokan gyülekezeti/plébániai csoporttal, külön busszal látogatják az értékkincseket. A gyalogos közlekedők aránya vetekszik, sőt egy százalékkal el is hagyja a vonattal utazókat, ez bizonyítja, hogy jó pár kitöltő szokott gyalogos zarándoklaton is részt venni. A válaszadók elenyésző száma, mintegy 2%-a kedveli a kerékpáros közlekedést is utazásai alkalmával (13. ábra).



13. ábra: Milyen közlekedés eszközt használ általában az értékkincsek megközelítésére?
Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés (2024)

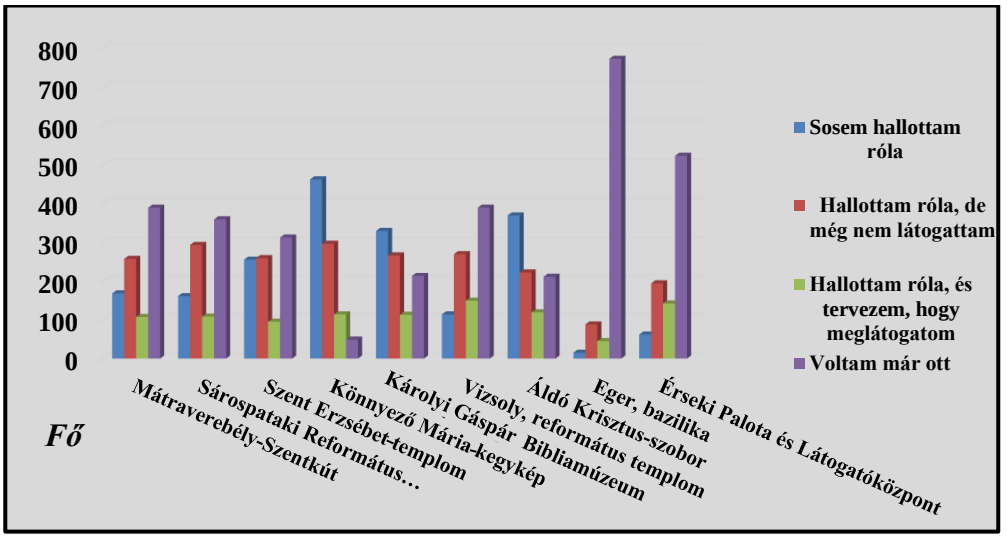
Az alábbiakban a felállított hipotézisek mentén mutatom be a kérdőív és a mélyinterjúk további eredményeit.

5.1.1. Hipotézisek

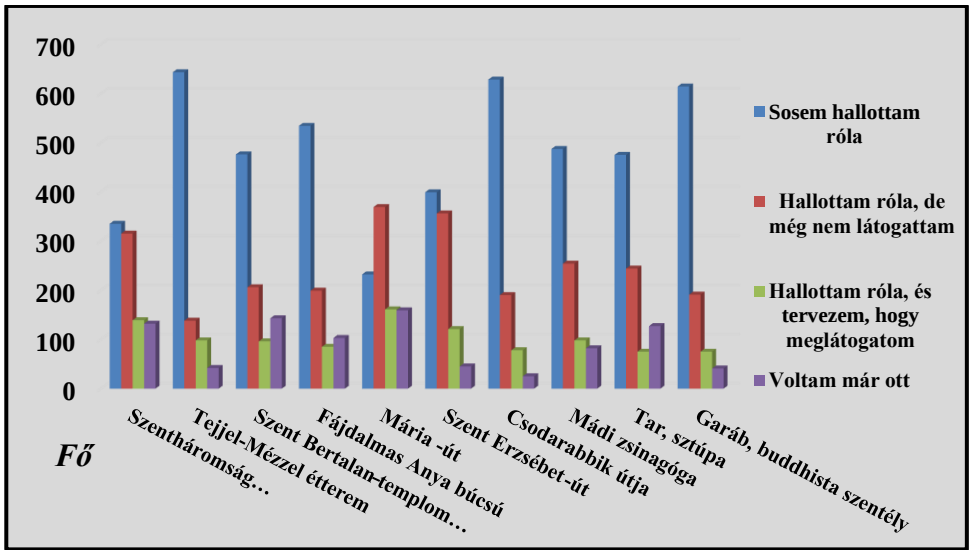
H1: Az a trend, mely szerint nő a vallásturizmusban részt vevők száma, főként a zászlóshajókra, az ismertség és jelentőség szempontjából legismertebb értékkincsek látogatására vonatkozik az Észak-Magyarország régióban.

Az első hipotézis vizsgálata során arra voltam kíváncsi, vajon az értékkincsek látogatottságának növekedése csak a zászlóshajók esetében igaz-e. Az első kérdésben egy négyfokozatú Likert-skálán kellett a válaszadóknak meghatározni, hogy hallottak-e, esetleg látogatták-e a felsorolt értékkincseket. A válaszokat a következő két oszlopdiagram (14. és 15. ábra) szemlélteti, mivel egy diagramon nem volt átlátható az összes értékkincsre vonatkozó válasz.

A felsorolt értékkincsek közül zászlóshajónak az egri bazilika, a mádi zsinagóga és Mátraverebély-Szentkút tekinthető. A zászlóshajókat a hipotézisben is megfogalmazott két kulcsszó jellemzi: „ismert” és „jelentős”. Amennyiben ezen két fogalom mentén vizsgáljuk a diagramok segítségével a válaszokat, megállapítható, hogy az említett zászlóshajók közül a bazilikáról a kitöltők 98,37%-a, Mátraverebély-Szentkútról a 81,76%-a legalább már hallott, de a nagy részük már járt is az értékkincsnél – ezek az arányok pedig az ismertség szempontjából igen jelentősnek mondhatóak.



14. ábra: Hallott-e már a következő vallásturisztikai értékkincsekről?
Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés (2024)



15. ábra: Hallott-e már a következő vallásturisztikai értékkincsekről?
Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés (2024)

Az ismertségnél maradva Mád kissé kilóg a sorból, ugyanis a zsinagógáról a válaszadók 52,88%-a még nem is hallott, és csupán a 8,9%-a járt a zsinagógában. Elgondolkodva ennek a „miértjén", fontos hangsúlyozni, hogy az ismertség mellett a jelentőség is számottevő a zászlóshajók esetében. Mád a zsidó vallású embereknek kiemelten fontos, amerikai és izraeli zsidók nagy számban látogatják évente a desztinációt, azonban a magyarok számára Észak-Magyarország csücskében perifériára szorul ez a látványosság, valamint el is törpül a Dohány utcai zsinagógával szemben. Fontos megemlíteni azt is – és ezt a tényt Frank Marianna, a

Csodarabbik útja projekt vezetője is megerősítette –, hogy fokozottabb mértékben lenne szükség a magyar emberek edukálására a zsidó vallással, értékekkel kapcsolatban, mert sokan nincsenek tisztában ezen értékek meglétével, ahogyan azt a kutatás számai is bizonyítják. Tehát a zsinagóga ismertsége és jelentősége inkább nemzetközi viszonylatban mérhető, ezzel egyedülálló szerepet is kap Mád, ugyanis a felsoroltak közül ez az egyetlen desztináció, amely a legtávolabbról is vonz zarándokokat évente.

Érdekességként függetlenségvizsgálat útján, khí-négyzet-próbával megvizsgáltam, vajon a három zászlóshajó ismertsége és a felekezeti hovatartozás között van-e szignifikáns kapcsolat. Mátraverebély-Szentkút és az egri bazilika esetében $P = 0$ ($P > 0,05$), tehát kijelenthető, hogy van szignifikáns kapcsolat a két tényező között. Ennek hátterében az állhat, hogy a kérdőívet kitöltők több mint fele (50,71%-a) római katolikus felekezetű, és az említett zászlóshajók egyike nemzeti kegyhely, a másik az egri főszékesegyház mellett Eger központjában található attrakció.

Mád ez esetben is különleges, ugyanis a khí-négyzet-próba eredményében a $P = 0,4995$, tehát $P > 0,05$, ezért azt mondhatjuk, hogy nincsen kimutatható kapcsolat a zászlóshajó ismertsége és a felekezeti hovatartozás között. Ez köszönhető a fentebb említetteken túl annak, hogy egy zsidó vallású ember sem töltötte ki a kérdőívemet.

A kérdőív válaszainak kiértékelésénél megvizsgáltam az értékkincs-kiegészítőkkel és -bővítőkkel kapcsolatos válaszokat is, és azt a konklúziót vontam le, hogy azokban a desztinációkban, amelyek nagyobb vallási és/vagy turisztikai jelentőséggel bírnak (pl. Vizsoly, Gönc, bibliafordítás és -nyomtatás, Sárospatak kedvelt a turisták körében, illetve gazdag a története, vallási szempontból is), megfigyelhető a vallásturisztikai értékek nagyobb mértékű ismertsége és látogatottsága is. Fontos megemlíteni az Egerben található Érseki Palotát, amelyet a „nem zászlóshajók" kategóriában a legtöbben, mintegy 56,79%-ban látogattak is már a kitöltők.

Ami pedig a látogatószám növekedését illeti, fontos hangsúlyozni azt a vallásturizmusban egyelőre jelen lévő problémát, hogy nincs megoldva sok esetben a látogatószám mérése, ez jelen esetben a bazilika látogatottságának megítélése szempontjából különösen nehéz; azonban azt tudjuk, hogy Eger kedvelt turisztikai térség, ahol a Központi Statisztikai Hivatal elemzése révén elmondható, hogy 2021-ben 245.987, 2022-ben 343.430, 2023-ban pedig 334.465 vendégéjszakát számoltak a szálláshelyeken. Ez alapján erőteljes emelkedés az első két év között tapasztalható csupán, a másodikról harmadik évre fordulóan kismértékű visszaesést látunk. Ennek alapján, tapasztalati úton vizsgálódva, a bazilika zászlóshajó és főegyházmegyei központi jellegét kiemelve azt mondhatnánk, hogy a bazilika látogatottsága a turistaszám ívét követi, azonban vizsgálódásunkat megnehezíti az elmúlt években végzett felújítás (a bazilika 2021 végétől látogatható csak újra). Összességében tehát a renoválás ideje alatt nem, de a jövőben elképzelhető a vonzerejének erősödése. A kérdőív válaszai, az ismertség és jelentőség, valamint a felújítás miatt feltételezhető tehát az értékkincs látogatószámának növekedése, kézzelfogható bizonyítékunk azonban nincsen erre.

A Mátraverebély-Szentkúton készített interjú alapján a nemzeti kegyhely tekintetében is be lehet számolni magas látogatószámról, dr. Orosz Lóránt atya 150.000 és 200.000 fős éves látogatószámot határozott meg a beszélgetésünk alkalmával, ebben is van azonban becslés, mivel csak a szálláshelyen tudnak forgalmat mérni, a kegyhelylátogatókat, a búcsúkon és

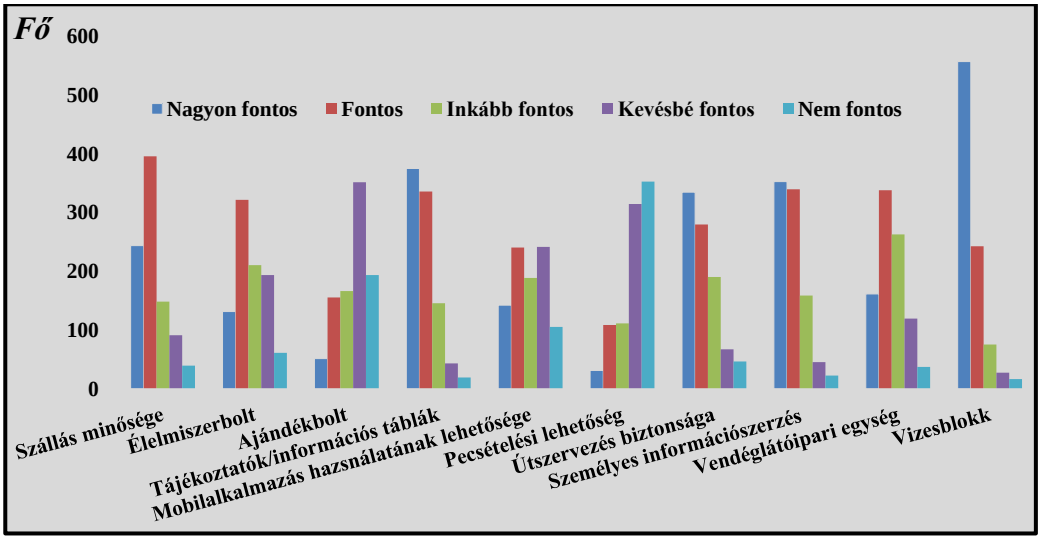
liturgikus alkalmakon részt vevőket nem lehet pontosan megszámolni. A látogatószám növekedését viszont az alkalmazottak egyértelműen a bőrükön érzik, hiszen jelenleg is a szálláshely kapacitásának bővülése folyik a kegyhelynél, valamint pár éve vannak olyan rendezvények, nyári táborok, esküvők, amelyeket kénytelen visszamondani a vezetőség, mert nincsen már rájuk kapacitás.

Mádon nagyjából 12.000 fő fordul meg évente, és itt is szükség lenne a szálláshelyek és a rendezvényhelyszínek bővítésére/létrehozására, tehát ebben az esetben is empirikus alapon megállapítható, hogy szükség van gyarapodásra, azonban nem jelenthetjük ki egyértelműen, hogy ez a növekvő látogatószám miatt, vagy inkább a növekvő vendégigények miatt van-e így.

Az első hipotézis tehát, mely szerint az a trend, hogy nő a vallásturizmusban részt vevők száma, főként a zászlóshajók látogatására vonatkozik az Észak-Magyarország régióban, teljes mértékben és kizárólag nem igazolható, ezért azt elvetem.

<u>H2:</u> A vallásturizmusban az értékkincsek interpretációja esetén a digitális eszközök alkalmazása kevésbé keresett a személyes, frappáns és szakavatott tájékoztatással szemben.

A második hipotézis megvizsgálása során kíváncsi voltam arra, vajon a vallásturisták/zarándokok milyen mértékben igénylik a folyamatos digitális innovációt, mennyire ragaszkodnak a digitális interpretációhoz, szemben a személyes bemutatással. A kérdőív kérdéseinek egyike azt vizsgálta egy ötfokozatú fontossági skála segítségével, hogy milyen szolgáltatásokat igényelnek főként a vallásturizmusban részt vevők.



16. ábra: Milyen szolgáltatások megléte fontos Önnek vallásturisztikai utazásai során?
Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés (2024)

A lenti oszlopdiagram (16. ábra) segítségével megállapítható, hogy a mobilalkalmazások, digitális innovációs eszközök a vallásturizmusban sokkal kevésbé keresettek a nem digitális megoldásokkal szemben. Hogyha megvizsgáljuk az oszlopdiagramot, látjuk, hogy

a mobilalkalmazás használatának lehetőségét számos más, nem digitális tényező előzi meg, elsősorban a vizesblokk, a vendéglátóipari egység, az útszervezés biztonsága, az információs táblák, az élelmiszerbolt és a szállás minősége. Ezek mellett pedig a személyes információszerzés lehetőségének igénye magas, ami hipotézisvizsgálatunk szempontjából különösen fontos. A kérdőívre adott válaszok alapján elmondható, hogy a személyes információszerzés lehetősége mintegy 75,24%-ban legalább fontos az utazók számára, amíg a mobileszközök, különféle technológiai megoldások használati lehetősége csupán 41,69%-ban meghatározó elvárás a látogatók körében. Ennek hátterében állhat egyrészt az, hogy ugyan sok mindent megkönnyít és színesít a mesterséges intelligencia, a turizmusban mégis igény van a személyességre, és nem véletlen, hogy ha csak egy étteremnek vagy szállodának az értékeléseit nézzük, az étel- és szállásminőség mellett a személyzet modorát szokták elsőként értékelni a vendégek. A vallásturisztikai utazások során, ahogyan Szontágh Szabolcs, a Nemzeti Vallásturizmus Tanács főtitkára fogalmazott, az embereknek elsősorban találkozási lehetőségük nyílik Istennel, egymással és önmagukkal; és mivel az ember kapcsolatokban él, társas lényként, ezért különösen szüksége van a személyes hangvételre.

A fent ismertetett kutatási eredményekkel párhuzamba vonhatók az interjúk során adott válaszok is. A hat darab értékkincs közül, amelyet személyesen is meglátogattam, öt értékkincs használ ugyan digitális interpretációs eszközöket, hiszen szinte „alapkövetelmény" ez már a turizmusban, ugyanakkor kivétel nélkül mindegyik interjúalany hangsúlyozta, hogy nagyon fontos a személyes kapcsolatfelvétel a vendégekkel, sőt általában az a tapasztalat, hogy ezt sokkal inkább igénylik a látogatók. A Sárospataki Református Kollégium Gyűjteményének igazgatója ezt így fogalmazta meg: „… van audiovizuális és digitális, virtuális interpretáció is, a múzeumban különösen, ahol vadonatúj az állandó kiállításunk. Azonban érdekes tapasztalat, hogy az embereket kevésbé érdeklik a digitális megoldások, mert ezek veszik körül őket nap mint nap… kiváló kollegáink pedig úgy tudják bemutatni a 16. századi latin nyelvű iratokat is, hogy annak is felkeltsék az érdeklődésüket, akiktől ez nagyon távol áll." (Dr. Dienes Dénes szóbeli közlése alapján) Hasonlóképpen vélekedett az Érseki Palota igazgatója, aki azt mondta: „Vannak interaktív, audioguide megoldások a palota bemutatására, de főként a személyes tárlatvezetésben, tudásanyag-átadásban hiszünk, erre igyekszünk inkább átállni, mert az a tapasztalatunk, hogy a személyre/csoportra szabott, személyes vezetés számít a legtöbbet." (Hernádfői Csaba szóbeli közlése alapján) Hasonlóképpen gondolkodnak erről Mátraverebély-Szentkúton, ahol dr. Orosz Lóránt kegyhelyigazgató atya kiemelte, hogy rendkívül fontosnak tartják a személyes vendégfogadást, és nagyon szeretik a zarándokok, amikor a csuhás atya fogadja őket. Frank Mariann, a Csodarabbik útja projekt vezetője is megerősítette, hogy a mádi zsinagóga bemutatásánál abszolút a személyességet részesítik előnyben. Sajópálfalán nincs is más, csak személyes vezetés, de erről is pozitívak a visszajelzések, sőt én magam is megtapasztaltam a szeretetteljes, barátságos fogadtatást, ahogyan Göncön is. A Károlyi Gáspár Bibliakiállításon 60%–40% körülbelül a személyes és digitális interpretáció aránya; saját tapasztalatom, hogy Göncön volt a legélménytelibb a digitális bemutatás, ugyanakkor itt is nagy szükség van a lelkes, csupaszív és csupamosoly Mártika vendégszeretetére, amely megteremti azt a szeretetteljes légkört, amely elengedhetetlen a vendégek számára ahhoz, hogy jól érezzék magukat.

Összességében tehát a H2-es hipotézis elfogadható, hiszen a szolgáltatói és a fogyasztói oldal megvizsgálása is azt mutatja, hogy a vallásturizmusban a személyes információátadást jobban igénylik az utazók a digitális megoldásokkal szemben.

H3: Az értékkincs-kiegészítők és -bővítők üzemeltetői kevésbé tartják fontosnak értékkincsük népszerűsítését, mert nem ezt érzik elsődleges feladatuknak.

A harmadik hipotézis megvizsgálásához elsősorban az elkészített mélyinterjúk válaszait hívtam segítségül, hiszen ezen beszélgetések alkalmával volt lehetőségem jobban belelátni a szolgáltatói oldal működésébe, valamint a felkeresett hat értékkincsből öt nem a zászlóshajó kategóriába tartozik, tehát magas arányban tudtam vizsgálni az értékkincsek üzemeltetőinek a marketingtevékenységhez való viszonyulását. Mátraverebély-Szentkút az egyedüli zászlóshajó a hat elem közül, az értékkincsbővítők közé tartozik:

- Érseki Palota Turisztikai Látogatóközpont,
- Károlyi Gáspár Múzeum és Bibliakiállítás,
- Sárospataki Tudományos Gyűjtemény.

Értékkincs-kiegészítőnek a sajópálfalai görögkatolikus templomot és a Könnyező Mária-kegyképet tekinthetjük, és ugyan a Csodarabbik útja lineáris és a zsidó valláshoz köthető attrakcióként különleges szerepet tölt be a megkeresett értékkincsek listáján, ismertség és jelentőség szempontjából úgy ítéltem, hogy a jelen hipotézisvizsgálatnak megfelelő, ezért ennek a projektnek is meg kívánom vizsgálni a marketinghez való hozzáállását. Az interjúkészítés során a marketingtevékenységre vonatkozóan a következő válaszokat kaptam:

Károlyi Gáspár Múzeum és Bibliakiállítás: „A múzeum saját honlappal rendelkezik (bár most van átalakítás alatt, kissé még hiányos). Tavasszal a közösségi média felületein keresztül is szeretnénk magunkat reklámozni. Bejelentkezni telefonon keresztül lehet, nyitvatartási időben." (Jánvári Béla szóbeli közlése alapján)

Sajópálfala, görögkatolikus templom: „Gyülekezeti honlapon lehet tájékozódni, van egy könyv a könnyezésről, illetve olyan látogatóink is vannak, akik másoktól hallottak a kegyképről." (Kiss Attila atya szóbeli közlése alapján) A zarándokházba a foglalások e-mailen vagy telefonon történnek.

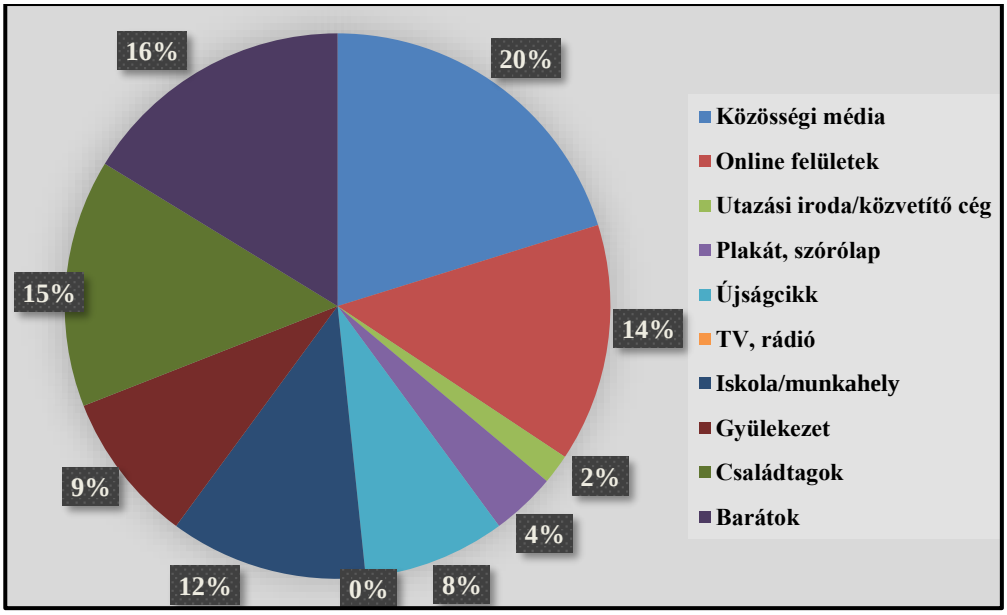
Sárospataki Tudományos Gyűjtemény: „Útmenti hirdetőtáblákat használunk Patak környékén, illetve van honlapunk, szerződéses kapcsolataink, valamint támogatott kiadványokban, könyvekben, ahol lehet, igyekszünk szerepeltetni a nevünket, logónkat. Foglalási rendszerünk nincsen; helyesbítve, e-mailen szoktak foglalni hozzánk, de a legtöbb előjegyzés telefonon történik. Ez fontos, mert hatalmas tereink nincsenek, ezért jó, ha tudjuk, hogyha többen érkeznének egyszerre." (Dr. Dienes Dénes szóbeli közlése alapján)

Érseki Palota Turisztikai és Látogatóközpont: „Időszakosan meghirdetjük a palotát utazási irodáknak, az Egri Főegyházmegyéhez tartozó iskoláknak; tájékoztató e-mailt küldünk nekik. A rendezvényeinkről tájékoztatást több száz helyre szoktunk küldeni, de ott van a múzeumok éjszakája, amikor nincs szükség marketingre, csak úgy jönnek az emberek. Az adventi időszakban pedig óvodákat, iskolákat keresünk fel. Ezenkívül saját honlapunk van, és van egy-két fizetett ügynökség, aki hirdet bennünket, de itt van a Szállás.hu, a Hungary Card, de gyakran egymás között is hirdetnek minket a vendégek, viszik a jó

hírünket, interneten is, és személyesen is. Online jegyeladásunk egyelőre nincsen, majd a kombinált jegyeket lehet online is vásárolni. Egyelőre a legtöbb foglalásunk e-mailben vagy telefonon érkezik be, de nagy százalékban előfordul az is, hogy foglalás nélkül egyszer csak »betoppannak« a vendégek." (Hernádfői Csaba szóbeli közlése alapján)

Csodarabbik útja: „Turisztikai útjelző táblák a környéken, Booking, saját weboldal, socialmedia-felületek, és most a településen belül most fogunk kihelyezni turisztikai útjelző táblákat. A kiállításhoz van foglalási rendszerünk, de nem kötelező a bejelentkezés, és főként csak a nagyobb csoportok szoktak előzetesen szólni az érkezésükről. A szállásra a hivatalos szállásfoglaló felületeken túl a weboldalunkon is be lehet jelentkezni, plusz telefonon és e-mailen is." (Frank Marianna szóbeli közlése alapján)

Áttekintve a válaszokat, azt a megállapítást tehetjük, hogy mindegyik értékkincs folytat marketingtevékenységet, Sajópálfala kivételével mindegyik rendelkezik saját honlappal, és a legtöbben igyekeznek kihasználni a közösségi média felületeit is, valamint a már működő foglalási, népszerűsítési platformokon (pl.: Booking.com, HungaryCard) igyekeznek fent lenni. Ugyanakkor a válaszokból az is kiderül, hogy nem minden értékkincs fektet ugyanakkora hangsúlyt értékének népszerűsítésére, hiszen ki több, ki kevesebb marketingeszközt használ.



17.ábra: Milyen csatornán keresztül/kitől értesült az értékkincsekről?
Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés (2024)

Az interjúk során adott válaszokkal párhuzamba vonhatók a kérdőív válaszai is, amelyeket a fentebb látható kördiagramm (17. ábra) szemléltet. Konklúzióként elmondható, hogy a legtöbben az üzemeltetők által is kiemelt módon értesülnek az értékkincsekről: legmagasabb arányban (20%) a közösségi média felületein, de sokan (16%) gyülekezeten

belül értesülnek az értékekről, ám az online felületeken való és a családtagok általi tájékozódás aránya is igen magas (14% és 15%).

Visszatérve a szolgáltatói oldalhoz, azt lehet mondani, hogy nem egységes a népszerűsítéshez való hozzáállás az értékkincsvezetők körében. Sajópálfalán például Kiss Attila atya bevallotta, hogy ő lelki ember, elsődleges feladatának a hívek összefogását, az ige hirdetését tartja, a turisztikai szolgáltatások fejlesztésére – beleértve a marketinget is – ezért kevesebb figyelem jut, akik érkeznek hozzá, szeretettel fogadja őket, azonban külön nem törekszik a népszerűsítésre.

Frank Marianna a Csodarabbik útjával kapcsolatban egy érdekes információval szolgált erre a kérdésre válaszul, ugyanis az ortodox zsidók, szemben a neológ zsidókkal, fogadhatják ugyan a vendégeket, de külön nem népszerűsíthetik a birtokukban lévő értékkincset.

Sárospatakon elmondta dr. Dienes Dénes professzor úr, hogy a tudományos gyűjtemény munkatársainak a tárlatvezetés és a látogatók fogadása másodállás, mindenkinek egyéb elfoglaltsága is van, tehát a munkaerő-kapacitás figyelembevétele miatt, és azért, mert nem az értékkincs az elsődleges bevételforrás, van ugyan marketingtevékenység, de nem ez áll a fókuszban.

Az Érseki Palota esetében pedig nehéz versenyezni az egri várral vagy éppen a fürdőkkel, a borászatokkal, ezért az 1700-as évek értékeinek bemutatása és népszerűsítése nehéz, kihívásokkal teli feladat.

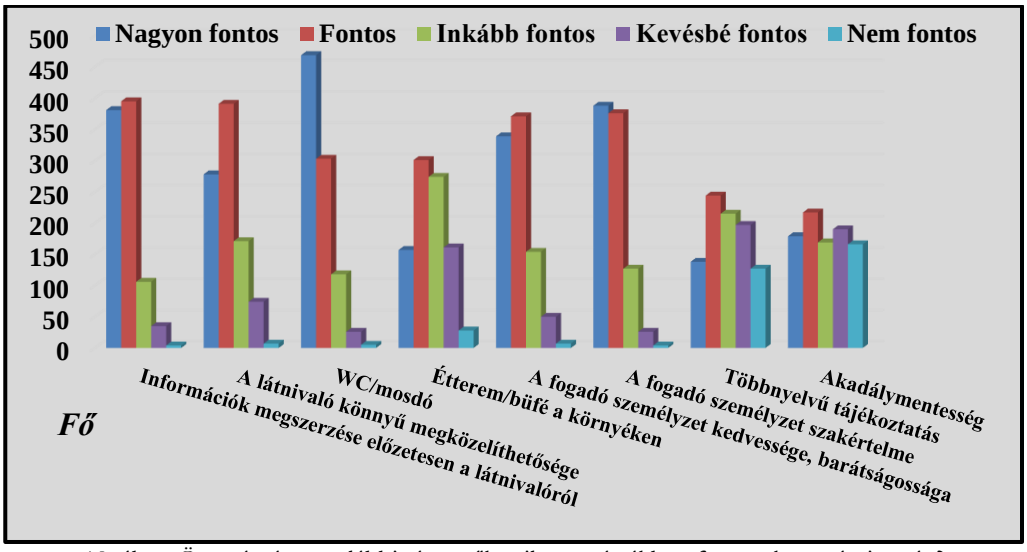
Több látnivalót több oldalról megvizsgálva érezhető, hogy speciális helyzete van a vallási értékkincseknek legalábbis, ami a nem zászlóshajókat illeti. Ennek hátterében az áll, hogy többféle akadályba ütközhet a marketingtevékenység: vagy hitbeli elvek korlátozzák, vagy a vezetőjének nem ez az elsődleges feladata, törekvése, vagy turisztikailag olyan desztinációban helyezkedik el az értékkincs, ahova alapvetően főleg zarándok megy, másodlagos fogyasztó nem igazán, a zarándok pedig utánajár marketing nélkül is az információknak…; valamint a legtöbb esetben nem profitorientált egységekről beszélünk, tehát a profitszerzés sem generálja a fokozott népszerűsítés gondolatát. Összességében tehát megállapítható, hogy jelen van a marketing az értékkincsek üzemeltetése során, de vagy nem foglal el központi szerepet a vezetők életében, vagy különféle akadályokba ütközik.

Megvizsgálva az interjúk során készített válaszokat, valamint a régióban található többi értékkincs-kiegészítő és -bővítő marketingtevékenységét, a H3-as hipotézis, mely szerint az értékkincs-kiegészítők és -bővítők üzemeltetői kevésbé tartják fontosnak értékkincsük népszerűsítését, mert nem ezt érzik elsődleges feladatuknak, elfogadható.

<u>H4:</u> A vallásturizmusban a szolgáltatói oldal hitelessége, a személyzet kisugárzása és szakértelme különösen fontos a látogatók számára az alapinfrastruktúra megléte mellett.

A kérdőív utolsó kérdése fontossági skálán mérte azt, hogy bizonyos infra- és szuprastruktrális, valamint személyi tényezők mennyire játszanak fontos szerepet az utazók számára. Amennyiben rangsoroljuk a felsorolt tényezőket (18. ábra), az első négy között harmadik és negyedik helyen szerepel a fogadó személyzet szakértelme és barátságossága, előbbi 82,95%-ban, utóbbi 77,09%-ban legalább fontos a kitöltők

számára. Az olyan szuprastrukturális elemek, mint az étterem megléte vagy az infrastruktúrához tartozó elvárás, hogy legyen könnyen megközelíthető a látnivaló, csak ezután következnek. Ahogyan azt a második hipotézisvizsgálattal alátámasztottuk, a látogatók, zarándokok számára fontos a személyes interpretáció. A válaszok és a lenti diagram alapján viszont az is megállapítható, hogy egyáltalán nem mindegy, hogy ez a személyes bemutatás hogyan történik. Ezt támasztják alá a kitöltők visszajelzései. Általánosíthatunk, és mondhatjuk, hogy ez a turizmus minden területén fontos, és így is van, de talán a vallásturizmusban fokozottan igaz ez a ténymegállapítás.



18. ábra: Ön számára az alábbi tényezők milyen mértékben fontosak utazásai során?
Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés (2024)

Ha ennek a kijelentésnek a hátterét vizsgáljuk, azt mondhatjuk, hogy a vallásturizmus olyan szempontból is speciális válfaja a turizmusnak, hogy itt lelkiségre épül az értékkincs, a látogatás. A lelkiség, a hit képviselése pedig felelősség, mert akár elsődleges, hívő látogató érkezik egy értékkincshez, akár másodlagos, a kultúra iránt érdeklődő személy, egyáltalán nem mindegy, milyen fogadtatással találkozik. Hangsúlyozandó: a vallásturizmus találkozási lehetőség. Elmondható, hogy egy emberi kapcsolat is akkor lesz két ember között kiegyensúlyozott és boldog, ha minőséggel van megtöltve, hiszen erre vágyunk – akkor annak a turizmustípusnak, amelynek fókuszában a kapcsolódás, találkozás áll, hogy ne kellene minőséginek lennie?!

Ha hívőként utazik az ember, többféle motivációja lehet: elcsendesedni szeretne, választ keres egy vagy több kérdésére, vágyik az Istennel való találkozásra, szeretne feltöltődni, közösségben lenni stb. Több esetben előfordulhat, hogy megfáradt, megtört és érzékeny állapotban érkezik ilyenkor az ember egy-egy értékkincshez, és lényeges, hogy az ottani munkatársak, atyák, lelkészek, tárlatvezetők hogyan viszonyulnak hozzá, esetleg megélheti-e biztonságos és bizalmi körben a hitét az illető, vagy sem.

A nem hívő emberek esetében pedig, akik lehet, hogy közömbösek a hittel kapcsolatban, vagy szkeptikusak, esetleg keresők, vagy egyszerűen csak kulturális szempontból

érdeklődőek, talán még kevésbé hanyagolható el a szolgáltatói oldal hitelessége, mert a hétköznapokban sem mindegy, milyen nyomot hagyunk egy másik emberben, de egy vallásturisztikai helyszínen, ahol a misszió, Isten szeretetének közvetítése és az evangélium hirdetése az elsődleges cél, döntő jelentőségű az emberi hozzáállás is. Az interjúkészítések alkalmával az előző gondolatokat teljes mértékben alátámasztva éreztem a szolgáltatói oldal részéről, ugyanis majdnem mindegyik interjúalany hangsúlyozta, hogy fontosak számukra az emberi igények, és igyekeznek úgy hozzáállni a látogatókhoz, hogy kaphassanak a látogatás során valamit az oda érkezők.

A következőkben három értékkincsvezető gondolatát szeretném idézni:

„Az emberek 99%-a azért jön hozzánk Sajópálfalára, mert lelkileg szeretne feltöltődni, elmélyülni. Ebben igyekszünk segíteni a látogatókat." (Kiss Attila atya szóbeli közlése alapján)

„Fontos azt is elmondani, hogy a mi értékkincsünk itt, Sárospatakon nem egy zarándokhely, hanem a látogatók fő motivációja a művelődés iránti érdeklődés. Tehát nem szeretnénk erőltetetten bemutatni az értékkincset, ugyanakkor az egyházi jelleget sem akarjuk kicsinyíteni; arra törekszünk, hogy a látogatók szeretettel találkozzanak a látogatáskor. Tehát szeretnénk, hogy az ide érkezők ne csupán tájékoztatást kapjanak, hanem hazavihessenek valami pluszt is látogatásuk után." (Dr. Dienes Dénes szóbeli közlése alapján)

„A búcsúk, zarándoklatok alkalmával lehetőség van letenni, elengedni súlyos bűnöket, megtisztulni, megújulni. Mi ebben igyekszünk segítséget nyújtani, ebben szeretnénk jelen lenni, az emberek lelki igényeit szeretnénk kielégíteni gyóntatással, prédikációval, szentmisével. Valamint szeretnénk, hogy az ide érkezők, adott élethelyzetükben békességgel, Isten akaratára bízva gondjaikat mehetnének el tőlünk." (Dr. Orosz Lóránt atya szóbeli közlése alapján"

A szakértelemnél viszont szeretnék elidőzni kicsit, ugyanis ez jelenleg Magyarországon különleges helyzetben van, ami a vallásturizmust illeti. Egyrészt a vizsgált régióban, de szerte az országban elenyésző a vallásturizmusban dolgozók között az, akinek van turisztikai végzettsége. A legtöbb értékkincs egyházi tulajdonban van, és egyházi személy üzemelteti, aki elsősorban lelki ember, és gyakran nemcsak egy értékkincs üzemeltetése, hanem egy gyülekezet pásztorolása is a feladata. A vallásturizmusban sok esetben eltérőek a célok az egyház és a turizmus részéről, és a kettő kommunikációja, összehangolása kihívást jelent. Szontágh Szabolcs, a Nemzeti Vallásturizmus Tanács főtitkára így fogalmazta ezt meg: „Hogyha a turizmus egy medence, akkor van egyházi személy, aki ebbe önként beleugrik, mert akar úszni a medencében, és sikerül is neki: külön tudja választani a szakrális részt a profántól, és látja ebben a misszió lehetőségét. A második kategória, aki nem akar magától beleugrani a medencébe, őt belökik, mert nem teheti meg, hogy nem nyitja ki a templomot, mivel olyan érték van a birtokában – neki meg kell tanulnia úszni. A harmadik kategória talán a legveszélyesebb, amikor azt mondja valaki, hogy sokan vannak abban a medencében, biztos jó a víz… ezért beleugrik a vízbe, de csak utána derül ki, hogy kicsit mély, kicsit hideg az a víz. Összefoglalva, ahhoz, hogy az összehangolása működjön a vallásnak és a turizmusnak, nagyon nagy szükség van párbeszédre az egyház, a turizmus és az állam

között." Ezen párbeszéd igénye meg is van fogalmazva a Nemzeti Vallásturizmus Intézkedési Tervben, többek között ennek a fejlesztésén is dolgoznak a vallásturizmushoz kapcsolódó egyházi, turisztikai és állami szereplők.

Mindemellett különösen hangsúlyos az alap infra- és szuprastruktúra, amely sok értékkincs esetében „hagy még kívánnivalót maga után", erről is beszélt a főtitkár úr. A zászlóshajók magas látogatószáma, a vendégigények kevésbé engedik meg azt, hogy ezen tényezők ne legyenek meg, azonban az értékkincs-kiegészítők és -bővítők esetében gyakran hiányos ezen feltételek, szolgáltatások megléte. Hogyha a diagramra visszagondolunk a fejezet elején, megállapítható, hogy a „Nagyon fontos" kategóriaként a legtöbb ember (a kitöltők 50,92%-a) a „WC/mosdó" meglétét jelölte, de igen magas igény van a megfelelő információt tartalmazó táblákra (41,37%) és arra, hogy a látnivaló minél könnyebben megközelíthető legyen (30,18%). Ám magas számú igény mutatkozik különböző vendéglátó egységek elérhetőségére is, tehát ezen alapelemek elérhetővé tétele elengedhetetlen egy-egy értékkincs fejlesztése során, tehát a Nemzeti Vallásturizmus Tanács erre is nagyobb hangsúlyt szeretne fektetni.

Összességében, megvizsgálva és körbejárva a kérdést keresleti és kínálati oldalról is, H4-es hipotézisünk, mely szerint a vallásturizmusban a szolgáltatói oldal hitelessége, a személyzet kisugárzása és szakértelme különösen fontos a látogatók számára az alapinfrastruktúra megléte mellett, elfogadható.

5.2. Régi kutak, élő víz: a térségben fellelhető jógyakorlatok az interjúk alapján

A következőkben az elkészített interjúk alapján szeretnék ismertetni pár megvalósult jó gyakorlatot a régióban. Hely szűkében hat interjú közül három értékkincs legkiemelkedőbb erősségét kívánom bemutatni.

Elsőként a Csodarabbik útja projekt fenntartható működése kiemelendő, ugyanis ami az emberi erőforrás-gazdálkodást illeti, az üzemelés óta négy emberrel tud működni, hiszen a 150 km-es zarándoklat állomásai külön emberi erőforrást nem igényelnek, egyedül a mádi múzeumot és kiállítást, a zsinagógát mint kiemelt látogatóközpontot, valamint a szálláshelyet kell üzemeltetni; ehhez elég két takarítónő és a látogatóközpont két vezetője. A projekt tervezésénél cél is volt az, hogy fenntarthatóan meg lehessen ezt az egészet valósítani, de ezt azért is lehet így, mert a projekt háta mögött ott áll az EMIH, ezért nem kell külön könyvelő, pénzügyi szakember stb., mert ezeket az EMIH elviszi. A projekt vezetője tehát nagyon igyekszik a meglévő kapacitást logikusan és takarékosan, fenntarthatóan hasznosítani, valamint hisz az együttműködésben, és ez példaértékű. (Frank Marianna szóbeli közlése alapján)

Együttműködés szempontjából kiemelendő a Sárospataki Tudományos Gyűjtemény, hiszen jól kihasználja mind regionális, mind nemzetközi kapcsolatait, ugyanis van együttműködés a Rákóczi Múzeummal és a Magyar Nyelv Múzeumával, de még a sátoraljaújhelyi Börtönmúzeummal is vannak rendszeresen közös rendezvényei. Ezenfelül a gönci Bibliakiállítást és a Tompa Mihály Emlékház említendő Keleméren. Ezek az együttműködések közös szervezéssel valósulnak meg általában, és folyamatos a kapcsolat.

Valamint alkalmanként műtárgyakat is cserélnek a kiállítások. Szakmai együttműködés pedig a református gyűjteményekkel van alapvetően (pl. Pápa, Debrecen, Budapest). Nemzetközi szinten említhető Csehország, Comenius kapcsán. (Dr. Dienes Dénes szóbeli közlése alapján)

Zászlóshajó jellege és komplexitása miatt fontos kiemelni Mátraverebély-Szentkutat; itt az elmúlt években megvalósult fejlesztések eredményeképpen a látogató egy modern, professzionális és komplex szolgáltatáscsomagot kap, ugyanis egy helyen elérhető szállás, étterem, ajándékbolt, információs pult, a vallásturizmus szempontjából fontos liturgikus alkalmakon is részt tudnak venni a turisták, csodálatos a földrajzi és környezeti elhelyezkedése az értékkincsnek, emellett egyéni, csoportos és családos vendégek számára is elérhető kondíciókkal rendelkezik az értékkincs. Nem csoda tehát, hogy becslések szerint a régióban ezt az értékkincset látogatják a legtöbben (150.000-200.000 fő) évente. (Dr. Orosz Lóránt szóbeli közlése alapján)

Számos jógyakorlatot a kutatási részben is megemlítettem, azonban a dolgozat hosszúságára való tekintettel ebben a fejezetben már csak egy SWOT-elemzéssel szeretném bemutatni a régió vallásturizmusát.

5. táblázat: Észak-Magyarország vallási turizmusának SWOT-elemzése
Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés (2024)

Erősségek	**Gyengeségek**
• Gazdag értékkínálat • Kulturális sokszínűség • Történelmi/vallástörténeti gazdagság • Felekezeti sokszínűség • Jelentős természeti értékek mint befoglaló környezet • Nagy részük turisztikai desztináció része	• Infra- és szuprastrukturális hiányosságok a befoglaló településeken • A zászlóshajó projektektől eltekintve sok esetben periférikus elhelyezkedés • Üzemeltetési kihívások elsősorban a kisebb értékkincsek esetében • Termékfejlesztési hiányosságok • Szakemberek hiánya • Marketinghiányosságok • Nincsen átfogó adatbázis • Együttműködés hiánya
Lehetőségek	**Veszélyek**
• Az egyház, az állam és a turizmus szakma kommunikációja • Edukáció • Ökumenizmus erősítése • Adatbázis létrehozása • Együttműködések erősítése (felekezetek, önkormányzatok, állami szereplők) • Infra- és szuprastrukturális fejlesztések a befoglaló településeken	• Perifériaszerep erősödése • Szakképzett munkaerő elvándorlása • Zászlóshajó értékkincseknél túlturizmus (a meghittség elvesztése)

5.3. „Peremen járás”: fejlesztési lehetőségek a keresztény valláshoz kötődő turizmusban – hálózatosodási lehetőségek

Ebben a fejezetben, a teljesség igénye nélkül ugyan, de vállalkozom arra, hogy a régió vallásturisztikai fejlesztésére vonatkozó gondolataimat megfogalmazzam.

Egész kutatásom alatt, illetve az értékkincs vezetőivel, valamint a Vallásturizmus Tanács főtitkárával folytatott interjú során egyre inkább alátámasztást nyert az a feltevés, mely szerint a vallásturizmusban – Magyarországon biztosan – nagy szükség van a más értékkincsekkel, attrakciókkal való együttműködésre. Ez amiatt van így, mert ugyan igaz, hogy országunkban számos értékes, valláshoz köthető látványosság található, azonban nagy részük alapvető infra- és szuprastrukturális fejlesztésre szorul, illetve a legtöbbet küzülük, főként értékkincsbővítőket és -kiegészítőket csupán a társadalom egy szűk rétege ismeri. Tehát az infra- és szuprastrukturális fejlesztéseken túl elsősorban a szolgáltatói oldal tájékozódására lenne szükség, ugyanis sokszor a szolgáltatók még felekezeten belül sem tudnak egymás értékkincseiről, tehát az ismeretszerzés, illetve a részben vagy egészben ezt kiegészítő kommunikáció mindenképpen hiánypótló lenne. (Szontágh Szabolcs szóbeli közlése alapján)

Továbbá mivel a zászlóshajók mellett igen sok értékkincsbővítő és -kiegészítő található hazánkban, amelyek önmagukban nem nyújtanak vonzerőt, az ő népszerűsítésükre született meg a gondolat, mely szerint több értékkincs hálózatosodása révén népszerűsíteni lehetne az értékkincseket. Erre a hálózatosodásra láthatunk példát a Tiszántúli Református Egyházkerületben, az ide kapcsolódó projekt a 3.7-es fejezetben bővebben is kifejtésre került. A hálózatosodás lényege, hogy több értékkincset összekapcsol a szolgáltató oldal, és azokat egy projekten belül, akár kombinált jegyeladást megvalósítva értékesíti, népszerűsíti. Emellett fontos, hogy nemcsak zászlóshajókat vagy értékkincsbővítőket, illetve -kiegészítőket kapcsol össze egy-egy projekt, hanem vegyesen több értékkincstípust, bevonva akár más, nem vallásturizmushoz köthető attrakciót is. Erre lehet példa Egerben az Érseki Palota Turisztikai és Látogatóközpont, amelynek a vezetősége most pont azon dolgozik, hogy a jövőben kombinált jegyet értékesíthessen, és egy csomagban, akár több napra lebontva ne csak a palotát, hanem annak pincerendszerét, a Főegyházmegyei Könyvtárat és a csillagvizsgálót is megnézhessék a látogatók; hosszú távú terv pedig az egri vár bekapcsolása is ebbe a hálózatba. (Hernádfői Csaba szóbeli közlése alapján)

6. Összegzés

A dolgozat végén, összegzésképpen elmondható, hogy a vallásturizmus jelenléte – ha akkor még nem is így hívták – az emberiséggel majdnem egyidős, jelentősége töretlen, sőt nő az utóbbi évtizedekben. Jelentőségének erősödését jelzi Magyarországon, hogy 2021. év végén megalakult a Nemzeti Turizmus Tanács, és a Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030 2.0 számába a Nemzeti Vallásturizmus Intézkedési Terv is belekerült, hiszen nagy potenciál van a turizmus ezen ágában. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy ezen lehetőségek a megfelelő erőforrások kiaknázásával és a fogyasztói igények figyelembevételével használhatóak ki.

Országunkon belül kutatásom az Észak-Magyarország régió vallásturizmusának bemutatására, jelentőségének és fejlesztésének vizsgálatára irányult. Hipotéziseim megfogalmazásakor kíváncsi voltam többek között a fogyasztói oldal főbb prioritásaira, megvizsgáltam az értékkincsek marketingtevékenységét, valamint közelebbről megnéztem, vajon igazolható-e Észak-Magyarországon, bizonyos feltételek mellett, egy, a vallásturizmusra alapvetően jellemző nemzetközi trend.

A hipotézisvizsgálat során egy hipotézist elvetettem, hármat pedig el tudtam fogadni, a következők szerint:

H1: Az a trend, mely szerint nő a vallásturizmusban részt vevők száma, főként a zászlóshajókra, az ismertség és jelentőség szempontjából legismertebb értékkincsek látogatására vonatkozik az Észak-Magyarország régióban. ELVETENDŐ

H2: A vallásturizmusban az értékkincsek interpretációja esetén a digitális eszközök alkalmazása kevésbé keresett a személyes, frappáns és szakavatott tájékoztatással szemben. ELFOGADHATÓ

H3: Az értékkincs-kiegészítők és -bővítők üzemeltetői kevésbé tartják fontosnak értékkincsük népszerűsítését, mert nem ezt érzik elsődleges feladatuknak. ELFOGADHATÓ

H4: A vallásturizmusban a szolgáltatói oldal hitelessége, a személyzet kisugárzása és szakértelme különösen fontos a látogatók számára az alapinfrastruktúra megléte mellett. ELFOGADHATÓ

Leendő közgazdászként, a turizmusban reménység szerint egyre jártasabb szakemberként kutatásom legnagyobb tanulsága és talán a fő üzenete az volt, hogy a vallásturizmusban rendkívül fontos a hitelesség, a személyesség, a személyes kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás megléte és magas minősége a látogatók felé. Ez az a gondolat, amely leginkább megragadott, és továbbgondolásra késztet. A jövőben, amennyiben megvalósul a célkitűzésem, hogy elkezdett tapasztalatszerzésemet folytassam a témában, szeretném még átfogóbban megvizsgálni a személyesség és hitelesség témakörét, valamint még több és átfogóbb ismeretre kívánok szert tenni a témában, akár a kutatás területét szélesítve, akár elmélyedve egy-egy értékkincs elemzésében, fejlesztési lehetőségeiben.

7. JÖVŐKÉP, JAVASLATOK

Ahogyan arra már többször utalást tettünk, a vallásturizmus fókuszba került Magyarországon, s ezzel lehetőség nyílt arra, hogy azt a mind vallási, mind kulturális szempontból sokszínű és gazdag értékkészletet, amellyel hazánk rendelkezik, különböző fejlesztések és együttműködések segítségével megmutassa. Elmondható, hogy a vallásturizmus jelentőségének és nemzeti vagy éppen nemzetközi ismertségének erősítésére tett törekvések megvalósulóban vannak. Jelenleg is kezdődnek, folynak vagy éppen lezárulnak vallásturisztikai projektek, ezekkel mind lehetőség nyílik a vallásturisztikai értékek kiaknázására, bemutatására és népszerűsítésére. Amennyiben ez a tendencia folytatódik, úgy sokat ígérő együttműködés jöhet létre az egyház, az állam és a turizmus szakma között, ennek azonban elengedhetetlen feltétele ezen három szereplő egymás iránti nyitottsága, kommunikációja és kooperációja.

Az értékkincsek üzemeltetésében vannak kiemelendő jógyakorlatok, azonban nagyon sok kisebb attrakció küzd nehézségekkel, amelyeknek egyik fő oka a méretük és a szakemberhiány. A termékfejlesztésben jelentkező hiányosságok egyik megoldási lehetősége a vallásturisztikai szakemberek számának növelése, ami professzionális választ jelentene a kihívásokra. A másik megoldási lehetőség az értékkincsek, de főleg az értékkincs-kiegészítő attrakciók számára az összefogás és a hálózatosodás, amely nemcsak az értékek közös megjelenését és termékfejlesztését segítheti, hanem a vallásközi párbeszédet is tovább erősítheti.

8. IRODALOMJEGYZÉK

Balassa,I. (1973). A tokaj-hegyaljai német telepítések történetéhez. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve*, *12*, 313–331.

Barna G. (1988). Könnyező Mária-képek kegyhelyei Magyarországon a XVII–XVIII. században. *Vigilia*, *53*(5), 347–352.

Biblia. (2016). Kálvin János Kiadója.

Domjánné Nyizsalovszki R. & Csáfor H. (2023). Zarándokok nyomában – Az Egri Főegyházmegye vallási turizmusa a kezdetektől napjainkig. In *Nagy elődök értékei a ma kutatóinak szemével* (pp. 397–416). Líceum Kiadó.

Drotár N. (2020). Jorcájtok és Sábátok, avagy a zsidó vallási turizmus térhódítása és társadalmi hatása Tokaj Hegyalján. *Turizmus Bulletin*, *20*(3), 34–42. doi.org

Dupcsik C. & Repárszky I. (2009). *Élő történelem*. Műszaki Könyvkiadó.

Gonda T. (2022). *Alternatív turizmus*. Akadémiai Kiadó. doi.org

Imteaz H. (2005). *A zarándoklat*. Iszlám Egyház Fordító Iroda.

Jakab G. (1992). *Az ókori görög és római világ*. Horn György.

Jászberény, M. (szerk.). (2020). *A kulturális turizmus sokszínűsége*. Akadémiai Kiadó.

Kim, S. & Kim, B. (2019). The effect of religious tourism experiences on personal values. *Sustainable Development*, *27*(2), 240–251. doi.org

Koenig, H. G., McCullough, M. E. & Larson, D. B. (2001). *Handbook of religion and health*. Oxford University Press.

Korpics M. (2007). A zarándoklat mint a szakrális kommunikáció egy színtere. *Jel-Kép: Kommunikáció, Közvélemény, Média*, (1), 47–69.

Kovács E. & Kiss K. (2018). *Turisztikai trendek*. Akadémiai Kiadó.

Kovács N. (2002). *Egyetemes vallástörténet*. Erdélyi Tankönyvtanács.

Központi Statisztikai Hivatal. (2012). *Észak-Magyarország megyéinek gazdasági-társadalmi helyzete*. ksh.hu

Magyar Turisztikai Ügynökség. (2021). *Turizmus 2.0 – Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030*. mtu.gov.hu

Mártonné Máthé K. & Simonyi N. (2018). A magyarországi zarándokutak turisztikai kapcsolódásai és üzemeltetési modelljei. *Turizmus Bulletin*, *18*(2), 46–56. doi.org

Michalkó G. (2010). *Boldogító utazás: A turizmus és a szubjektív jóllét kapcsolata*. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet.

Mitev A., Irimiás A. & Michalkó G. (2017). Rítusba oltott átalakulás: Transzformáció a vallási turizmusban. In *Turizmus és transzformáció* (pp. 37–50). Turizmus Akadémia.

Nemeshegyi P. (2020). *A kelet-ázsiai vallások története*. L'Harmattan Kiadó.
Pikó B. (2019). *Kultúra, társadalom és lélektan*. Akadémiai Kiadó.
Pilgrimage growth in the modern world: Meanings and implications. (2007). *Journal of Ritual Studies*, *21*(2).
Puczkó L. & Rátz T. (2017). *Az attrakciótól az élményig: Látogatómenedzsment a turizmusban*. Akadémiai Kiadó. mersz.hu
Rebuya, N. R. (2020). Assessing religious tourism motivational factors and experiences of visitors to selected religious sites in Camarines Sur, Philippines. *International Journal of Research in Geography*, *6*(1), 1–11. doi.org
Robinson, M. & Novelli, M. (szerk.). (2005). *Niche tourism: Contemporary issues, trends and cases*. Routledge.
Siska J. (1997). A ruszinok betelepülése és a görögkatolikus egyházközségek szerveződése a Rákóczi-birtokokon. In Szabó S. (szerk.), *Néprajzi tanulmányok a Zempléni-hegyvidékről* (pp. 71–85). Zempléni Múzeum.
Somnuck, J. (2016). *Religious tourism, pilgrimage, and cultural tourism*. Academic Press.
Sulyok J. & Mártonné Máthé K. (2014). A vallási turizmus helyzete Magyarországon. *Turizmus Bulletin*, *16*(1), 11–20.
Székely, K. (2019). *Vallásturisztikai marketing*. Savaria University Press.
Szontágh S. (2019). *Kelet-Magyarország zsidó vallásturisztikai lehetőségei* [Kézirat/Kutatási jelentés]
Tsironis, C. N. (2022). Pilgrimage and religious tourism in society, in the wake of the COVID-19 pandemic: A paradigmatic focus on 'St. Paul's Route' in the Central Macedonia Region, Greece. *Consensus*, *43*(1), Article 6.
UNWTO. (2021). *Conceptual guidance on tourism statistics in the COVID-19 context*. World Tourism Organization. doi.org
Varga J. (2014). *Krisztusfüzér – Élet gyöngyei*. Korda Kiadó.
Varga M. (2011). A vallási turizmus jelenléte ma Magyarországon. *Keresztény Szó*, *22*(12).
Viga Gy. (2010). *A népek közötti kapcsolatok gazdasági alapjai a Kárpát-medencében (A tájak közötti gazdasági kapcsolatok néprajza)*. MTA Néprajzi Kutatóintézet; Herman Ottó Múzeum.
Wojtilla Gy. (2001). A hindu zarándoklatok. *Vigilia*, *66*(3), 183–188.
Zsolnai L., Kovács G. & Ócsai A. (2022). *Gazdaság és vallás: A gazdasági spiritualitás innovatív modellje*. Századvég Kiadó.

Internetes források (ABC sorrendben)

Árbócz L. (2014, június 29). Kísértetváros rejtőzik a föld alatt: Képeken a 7 leghíresebb példa. *Femina*. femina.hu
Avice, S. (2023, július). Sedlec Ossuary: A csontok templomának sötét története. *Yoair Blog*. yoair.com
A buddhizmus alapjai. (d. n.). *MentalFitnessGuru*. mentalfitnessguru.hu
Az iszlám. (d. n.). *Érettségi.com*. erettsegi.com
Baranya P. (2014). *Sárospataki Református Kollégium Tudományos Gyűjteményeinek Nagykönyvtára*. Unitas Egyesület. unitas.hu
Csodálatos Magyarország. (2024). *Károlyi Gáspár Múzeum és Bibliakiállítás*. csodalatosmagyarorszag.hu

csodarabbikutja.hu. (2015). *Csodarabbitól a világörökségig*. csodarabbikutja.hu
Cybulskie, D. (2015, augusztus 24). Medieval pilgrimages: It's all about the journey. *Medievalists.net*. medievalists.net
Das, S. (2022, augusztus 25). A hinduizmus eredete. *Eferrit*. eferrit.com
Dolhai L. (2011). *A zarándoklat teológiája*. Doroszlói Kegyhely. doroszlo.net
Egri Főegyházmegye. (2016). *Magyarországi egyházmegyék*. Magyar Katolikus Egyház. katolikus.hu
grabensia.hu. (2018). *SAMSARA, A világ legnagyobb hangtála*. grabensia.hu
Gyöngyök útja. (2017). *Via Margaritarum – Gyöngyök Útja: Általános tudnivalók*. gyongyokutja.hu
Gyöngyös-Mátra Turisztikai Közhasznú Egyesület. (2018a). *Ferences rendház és műemlékkönyvtár*. Gyöngyös-Mátra Turizmus. gyongyos-matra.hu
Gyöngyös-Mátra Turisztikai Közhasznú Egyesület. (2018b). *Szent Bertalan templom kincstára és toronykilátó*. Gyöngyös-Mátra Turizmus. gyongyos-matra.hu
Herendi K. (2017, április 24). „Ha nincs önbecsülésed, a szeretetet sem tudod befogadni" – Interjú Kozma-Vízkeleti Dániellel. *Pszichoforyou*. pszichoforyou.hu
Hicks, L. (2023). *Maja, inka és azték civilizációk*. StoryboardThat. storyboardthat.com
Horváth B. (2021, február 22). A dark (sötét) turizmus nyomában. *Vasárnap*. vasarnap.com
Horváth Z. & Farkas Z. (2024). *Köszöntő*. A Tiszántúli Református Egyházkerület turisztikai honlapja. ttre.hu
K. Brigitta. (2017. február 28.). A buddhizmus rövid története. *Ázsia Ékkövei*. azsiaekkovei.hu
Kárpáti L. (2024). *Magyar Ortodox Egyházi Múzeum – Miskolci Szentháromság templom*. Magyar Ortodox Egyházmegye. magyarortodox.com
Kirándulástippek. (2024). *Tarcal, Áldó Krisztus szobor*. kirandulastippek.hu
Központi Statisztikai Hivatal. (2012b). *KSH főoldal*. ksh.hu
Leveles Z. H. (2021, június 24). Melyik a legnagyobb hindu templom a világon? *Hinduizmus.hu*. hinduizmus.hu
Magyar Kurír. (2020. november 19.). Fejlesztések a zarándokokért Mátraverebély-Szentkúton – Interjú Orosz Lóránt OFM kegyhelyigazgatóval. *Magyar Kurír*. magyarkurir.hu
Magyar Kurír. (2021. augusztus 19.). Hogyan készüljünk fel egy zarándoklatra? *Magyar Kurír*. magyarkurir.hu
Magyar Kurír. (2022. március 27.). Jeruzsálemtől az El Caminóig – Zarándoklatok és Székesfehérvár. *Magyar Kurír*. magyarkurir.hu
Magyar Kurír. (2023, február 15). Egész évben zajlik a mátraverebély-szentkúti nemzeti kegyhely családbarát fejlesztése. *Magyar Kurír*. magyarkurir.hu
Magyarországi Karma Kagyüpa Buddhista Közösség. (2024). *Kőrösi Csoma Sándor Békesztúpa – Tar: A sztúpáról*. buddha-tar.hu
Magyarországi Muszlimok Egyháza. (2023). Mi az iszlám? Iszlám alapismeretek. *Iszlam.com*.
Magyar Turisztikai Ügynökség. (2020a). *Mátra–Bükk turisztikai térség*. mtu.gov.hu
Magyar Turisztikai Ügynökség. (2020b). *Tokaj és Nyíregyháza turisztikai térség*. mtu.gov.hu
Manish, T. (2023). *Varázslatos India*. Indiautazás. indiautazas.com
Mária Út Egyesület. (2020). *Mária Út: Közép-Európa zarándokútja*. mariaut.hu
Mátraverebély-Szentkút Nemzeti Kegyhely. (2024). *Turizmus és látogatói információk*. szentkut.hu
Papp V. (2008. július 4.). Kína szent taoista hegycsúcsai. *Origo*. origo.hu

Practices in Christianity. (2023). Purposes of pilgrimage. *BBC Bitesize*. bbc.co.uk
Radhika, K. D. (2018). *The significance of religious tourism*. ResearchGate. researchgate.net
Religious tourism – statistics. (2023). In *LiquiSearch*. liquisearch.com
Religious tourism has been hit hard in the pandemic as sites close and pilgrimages are put on hold. (2020. szeptember 3.). *The Conversation*. theconversation.com
Sólyom M. (2013. október 2.). Látnivalók Rómában: Az ókeresztény katakombák. *Utazom.com*.
Szabó J. (2009. január 26.). A kínai univerzizmus. *Spiritualis-tanitasok.hu*.
Szent Erzsébet Út. (2013). *A Szent Erzsébet Út állomásai*. szenterzsebetut.hu
Szeszler, S. (2023. június 19.). *Napindító – Vallási turizmus* [Videó]. YouTube. youtube.com
Tala, M. (2008). *Dimensions of religious tourism*. ResearchGate. researchgate.net
The European market potential for religious tourism. (2020). CBI Ministry of Foreign Affairs. cbi.eu
Történelmi Emlékhely Vizsoly. (2020). *Vizsoly – A Református Betlehem*. vizsolyibiblia.hu
UNWTO. (2014a). *International conference on religious tourism: Fostering sustainable socio-economic development for host communities*. World Tourism Organization. unwto.org
UNWTO. (2014b). *Tourism can protect and promote religious heritage*. World Tourism Organization.
Vágó Á. (2014. január 24.). Látogatóközpont nyílik a megújuló Egri Érseki Palotában. *Turizmus Online*. turizmusonline.hu
Wessely, M. (2022. június 2.). Göncruszka: Étterem mézből, hitből, szeretetből. *Magyar Konyha Online*. magyarkonyhaonline.hu
Zarándok Akadémia. (2024). *Zarándok Akadémia 3 összefoglaló*. Zarándok Akadémia. Zarándok Akadémia hivatalos honlapja
Zirci Ciszterci Apátság (2015). *A Zirci Ciszterci Apátság és Látogatóközpont története*. http://zirciapatsag.hu/zirc/171-felujitasi-projekt Utolsó elérés: 2024. 01. 25.

MELLÉKLETEK

I. Szontágh Szabolccsal, a Nemzeti Vallásturizmus Tanács főtitkárával készített interjú kérdései:

1. Szervezeti rendszer

a. Hogyan néz ki jelenleg, hogyan épül fel a vallási turizmussal kapcsolatos szervezeti rendszer?

b. Milyen szerepet tölt be Ön ebben a rendszerben jelenleg?

c. Mi adta az alapötletet, és mikor született meg a Nemzeti Vallásturizmus Intézkedési Terv megalkotásának gondolata?

2. A vallási turizmus jelene

a. Magyarország nemzetközi viszonylatban milyen helyen áll a vallásturisztikai kínálatát, keresletét és az attrakciók fejlettségét tekintve?

b. Melyek a legnagyobb eredmények, és melyek a kihívások manapság, hogyha vallási turizmusról beszélünk?

c. Milyen látogatószámmal rendelkezünk ma Magyarországon, a statisztikai adatok hiányában a tapasztalat erre nézve mit mond? Hogyan lehetne mérhetővé tenni?

3. A vallási turizmus és a szakma kapcsolatrendszere

a. Hogyan látja, mekkora a hajlandóság az egyház és a szakma közti, a vallásturizmust fejlesztésére törekvő kommunikációra?

b. Valamint mekkora az egyháziak részéről a hajlandóság és a kapacitás a turisztikai ismeretek elsajátítására, és hogyan állnak az egyházi ismeretek elsajátításának hajlandóságával a turisztikai szakemberek?
c. Hogyan lehetne javítani, elősegíteni a szakemberek képzését?
d. Hogyan lehetne elősegíteni Ön szerint az egyház és a turisztikai szakma együttműködését?

4. Jövőkép

a. Ön szerint mi a három legkiemelendőbb dolog, hogyha a vallásturizmus jelentőségéről beszélünk? Miért fontos ez az ágazat a turizmuson belül?
b. Hogyan látja Magyarország jövőbeni helyzetét Európa vallásturisztikai piacán belül?
c. Milyen típusú fejlesztésekre van szükség Ön szerint, hogy Európa meghatározó vallásturisztikai szereplőivé válhassunk?

II. Az értékkincsek üzemeltetőivel készített interjú(k) kérdései:

Az értékkincsről…

a. Kinek a tulajdonában van az adott értékkincs?
b. Ki az üzemeltetője?
c. Milyen szervezeti rendszerrel működnek? Hogyan épül fel?

1. Van-e turisztikai szakképzettséggel rendelkező munkatársuk?
2. Van-e marketinggel foglalkozó munkatársuk?
   a. Melyek az értékkincset üzemeltetők elsődleges célkitűzései? Mit szeretne az értékkincs átadni, megmutatni, üzenni a látogatóinak?
   b. Milyen interpretációs lehetőségek vannak: hagyományos statikus/audiovizuális/virtuális, digitális/személyes?
   c. Melyek a legnagyobb eredmények és kihívások, hogyha az adott értékkincsről beszélünk?
   d. Az adott értékkincs átesett-e fejlesztésen az elmúlt 10 évben, illetve a közeljövőben terveznek-e fejlesztést?
   e. Milyen lehetőségei vannak a termékfejlesztésnek? Mik a céljaik?
   f. Együttműködnek-e más (esetleg vallásturisztikai) attrakcióval? Ha nem, tervezik-e?

Marketing

a. Milyen marketingtevékenységet folytat az adott értékkincs?
b. Milyen felületeken hirdeti magát?
c. Van-e foglalási rendszere? Ha van, hol, hogyan érkezik be a legtöbb foglalás?

Látogatottság, értékesítés

a. Mérik-e az adott értékkincs látogatószámát? Ha igen, hogyan? Elemzik-e ezeket?
b. Van-e (online) jegyeladás? Hogyha nincsen, tervben van-e, hogy ezen változtassanak?

Látogatók összetétele

a. Mekkora az éves látogatószámuk?
b. Jellemzően milyen korosztály látogatja az adott értékkincset?
c. Egyénileg vagy csoportosan (családok, osztályok) látogatják inkább az adott értékkincset?
d. Ön hová pozicionálja az értékkincset? Regionális/országos/nemzetközi jelentőség?
e. Mi a tapasztalat, mekkora a vonzáskörzete az értékkincsnek (lokális, regionális, országos…)?
f. Milyen nemzetiségű látogatók a jellemzők leginkább?
g. Van-e tapasztalat arra nézve, hogy a látogatók többsége vallási turista/hívő ember vagy világi/kereső/nem hívő?

Visszajelzés, transzformáció

a. Van-e valamilyen felület/mód, amelyen keresztül a vendég visszajelzést adhat az adott értékkinccsel, az átélt élménnyel kapcsolatban?

b. A visszajelzésekre – amennyiben van erre tér – miként reagál a szolgáltatói oldal?
c. Volt-e a látogatók részéről visszajelzés lelki transzformációról, megtérésélményről?

Kérdőív kérdései:

1. Az Ön neme a. Férfi b. Nő 2. Az Ön életkora a. 18–25 év b. 26–35 év c. 36–45 év d. 46–55 év e. 56–65 év f. 65 év felett 3. Az Ön legmagasabb iskolai végzettsége a. Általános iskola b. Gimnázium c. Szakközépiskola/szakgimnázium/ technikum/OKJ-s képzés d. Felsőoktatási szakképzés e. Főiskolai vagy egyetemi diploma 4. Az Ön lakhelye a. Község b. Kisváros (10.000 fő alatti lakossal) c. Város d. Megyeszékhely **e.** Budapest	5. Melyik megyében lakik? (Saját válasz) 6. Ön tartozik valamelyik felekezethez? Ha igen, melyikhez? a. Római katolikus b. Görögkatolikus c. Református d. Evangélikus e. Ortodox f. Protestáns g. Unitárius h. Zsidó i. Buddhista j. Nem tartozom egyik felekezethez sem k. Nem szeretnék nyilatkozni l. Egyéb 7. Ön szerint hány vallásturisztikai értékkincs található a Mátra-Bükk, valamint a Tokaj és Nyíregyháza turisztikai térségekben összesen? a. 20 b. 30 c. 40 d. 50 **e.** Több mint 60

8. Hallott-e már a következő vallásturisztikai értékkincsekről?

	Sosem hallottam róla	Hallottam róla, de még nem látogattam	Hallottam róla, és tervezem, hogy meglátogatom	Voltam már ott
Mátraverebély-Szentkút kegyhely				
Sárospataki Református Könyvtár				
Sárospatak, Szent Erzsébet-templom				
Sajópálfala, görögkatolikus templom, Könnyező Mária-kegykép				
Gönc, Károlyi Gáspár Múzeum és Bibliakiállítás				
Vizsoly, református templom				
Tarcal, Áldó Krisztus-szobor				
Eger, bazilika				
Eger, Érseki Palota Látogatóközpont				
Miskolc, Szentháromság ortodox templom és múzeum				
Göncruszka, Tejjel-Mézzel étterem				

Gyöngyös, Szent Bertalan-templom kincstára				
Gyöngyös, Fájdalmas Anya búcsú				
Mária-út				
Szent Erzsébet-zarándokút (Sárospatak–Kassa útvonalon)				
Csodarabbik útja				
Mádi zsinagóga				
Tar, sztúpa				
Garáb – buddhista szentély				

9. Milyen csatornán keresztül/kitől értesült az értékkincsekről (több válasz is lehetséges)?
   a. Közösségi média (Facebook, Instagram stb.)
   b. Online felületek (blogok, Travelo, Youtube stb.)
   c. Utazási iroda/közvetítő cég
   d. Plakát, szórólap
   e. Újságcikk, magazin
   f. TV, rádió
   g. Iskola/munkahely
   h. Gyülekezet
   i. Családtagok
   j. Barátok

10. Amennyiben járt valamelyik értékkincsnél, kivel/kikkel utazott? (több válasz is lehetséges)
   a. Egyedül
   b. Családdal
   c. Barátokkal
   d. Osztálykirándulás/tanulmányi kirándulás keretein belül
   e. Plébániai/gyülekezeti csoporttal
   f. Utazási irodán keresztül

11. Milyen közlekedési eszközt használ általában az értékkincsek megközelítésére? (több válasz is lehetséges)
   a. Gyalog megyek
   b. Autó
   c. Kerékpár
   d. Autóbusz
   e. Vonat

12. Amennyiben látogatta már az alábbi vallásturisztikai helyszíneket, kérem, értékelje egy ötfokozatú skálán, mennyire volt elégedett a szolgáltatásokkal!

	Nagyon elégedett voltam	Elégedett voltam	Elégedett is voltam, meg nem is	Nem voltam elégedett	Nem jártam az értékkincsnél
Mátraverebély-Szentkút kegyhely					
Sárospataki Református Könyvtár					
Sárospatak, Szent Erzsébet-templom					

Sajópálfala, görögkatolikus templom, Könnyező Mária-kegykép					
Gönc, Károlyi Gáspár Múzeum és Bibliakiállítás					
Vizsoly, református templom					
Tarcal, Áldó Krisztus-szobor					
Eger, bazilika					
Eger, Érseki Palota Látogatóközpont					
Miskolc, Szentháromság ortodox templom és múzeum					
Göncruszka, Tejjel-Mézzel étterem					
Gyöngyös, Szent Bertalan-templom kincstára					
Gyöngyös, Fájdalmas Anya búcsú					
Mária-út					
Szent Erzsébet-zarándokút (Sárospatak–Kassa útvonal)					
Csodarabbik útja					
Mádi zsinagóga					
Tar, sztúpa					
Garáb – buddhista szentély					

13. Milyen szolgáltatások megléte fontos az Ön számára a vallásturisztikai tevékenysége során?

	Nagyon fontos	Fontos	Inkább fontos	Kevésbé fontos	Nem fontos
Szállás minősége					
Élelmiszerbolt					
Ajándékbolt					
Tájékoztatók/információs táblák					
Mobilalkalmazás használatának lehetősége					
Pecsételési lehetőség					
Útszervezés biztonsága					
Személyes információszerzés lehetősége					
Vendéglátóipari egység					
Vizesblokk					

14. Amennyiben meglátogatta valamelyik értékkincset, mi volt az utazás célja?

a) Más volt az elsődleges úti cél, de útba esett az adott értékkincs, ezért megnéztem.

b) Az értékkincs volt az elsődleges úti cél.

15. Ha zarándokként utazik, milyen tájékoztatási eszközöket használ a helyi tájékozódásra? (Több válasz is lehetséges)

a. Szórólap
b. Térkép
c. Mobilalkalmazás
d. Weboldal
e. Kontaktszemély

16. Hogyha egy vallásturisztikai értékkincset látogat meg, milyen mértékben vannak jelen a következő motivációk döntése során?

	Nagyon fontos	Fontos	Inkább fontos	Kevésbé fontos	Nem fontos
Liturgikus alkalmon való részvétel					
Kegytárgy megtekintése					
Személlyel való találkozás					
Elvonulás, testi-lelki egészségmegőrzés, elcsendesülés					
Kíváncsiság más kultúra iránt					
A táj szépsége					
Történelmi érdeklődés					

17. Ön számára az alábbi tényezők milyen mértékben fontosak utazásai során?

	Nagyon fontos	Fontos	Inkább fontos	Kevésbé fontos	Nem fontos
Információk megszerzése előzetesen a látnivalóról					
A látnivaló könnyű megközelíthetősége					
WC/mosdó					
Étterem/büfé a környéken					
A fogadó személyzet kedvessége, barátságossága					
A fogadó személyzet szakértelme					
Többnyelvű tájékoztatás					
Akadálymentesség					

MŰVÉSZETI ÉS MŰVÉSZETTUDOMÁNYI SZEKCIÓ



BLOWN BY THE WIND

BRAUN VIRÁG, *tervezőgrafika BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Animáció tagozat, 1. helyezés

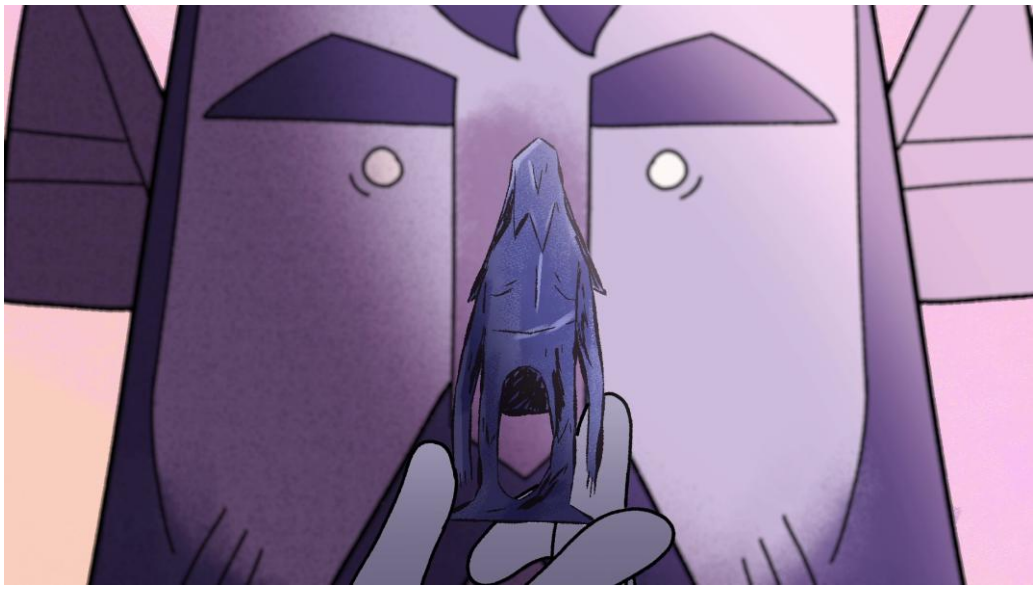
Témavezető:
SIPOS LEVENTE, adjunktus, Média és Design Intézet

Kulcsszavak: animáció, 2D, rajzfilm, lélektani, magány

A Blown by the Wind, magyarul Szélfútta című projektem célja egy olyan 2D, digitális frame by frame technikával készült animációs rövidfilm elkészítése volt, melyben megpróbáltam egy érdekes és látványos világ megalkotása mellett egy olyan történettel előállni, amely amellett, hogy igyekszik megválaszolni saját kérdéseimet is önmagammal kapcsolatban, a nézők számára is próbál valamilyen tanulsággal szolgálni.

Filmem alapfelvetését egy saját tapasztalat, egy hosszú és buktatókkal teli önismereti út adja. Nehéz csak egy fogalomra leszűkíteni, hiszen számomra nagyon sok mindenről szól ez az alkotás, de talán elsősorban a magány és az érzelmi magunkra maradás sokunk számára ismerős, ám mégis különös állapotát igyekszik körül járni.

Benne két sziget egymásra utalt, idilli harmonikus mindennapjaiba nyerhetünk betekintést, ami egy nap felborul, amikor egy fekete árnyként gyülekező madárraj arra kényszeríti főhősünket, Byront, hogy szomszédja szigetére meneküljön.



ÉN TESTEM (DRÁMA)

CSOMOR CSENGE BIANKA, *mozgóképkultúra és médiaismeret BA,*
BLAHÓ-KOZMA KATICA ANNA, *mozgóképkultúra és médiaismeret BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Mozgókép 1. tagozat, 1. helyezés

Témavezető: BALOGH MÁTÉ, mesteroktató, Mozgóképművészeti Intézet

Kulcsszavak: anorexia, kamaradráma, anya-fiú kapcsolat

Laci szép és zárkózott fiatal fiú, aki fáradhatatlanul dolgozik a kertészetben, gondosan locsolja a növényeket nap mint nap. Laci évek óta anorexiás. Andrea, a kertészet szigorú főnöke és Laci édesanyja, egyedül tartja kézben az üzlet minden ügyét, és még arra is kénytelen időt szakítani, hogy Laci egészségügyi állapotát ellenőrizgesse. A kialakult rutinban ez napi két súlymérésre korlátozódik: ezzel Andrea kipipálja a felelősségét, és amennyiben a súlya megfelelő, Lacinak sem kell konfrontálódnia evési szokásai miatt. Minden mérés előtt megiszik több liter vizet. Kimondatlan egyezményükben fenntartják a „minden rendben" látszatot.

A rutint a pimasz és felhőtlen Maja zökkenti ki, az új lány, aki próbanapra érkezik. Maját lenyűgözi a kertészet; az evési szokásai egyáltalán nem terheltek – ez teszi különlegessé és vonzóvá Laci számára: felébreszti benne az egészséges élet utáni vágyat. Maja és Laci között vonzalom ébred, Laci lojalitása Andrea iránt meginog, ezért amikor Maja véletlenül kárt okoz a kertészetnek, Andrea kapva kap az alkalmon, és kirúgja, de Maja és Laci találkozót beszélnek meg aznapra, miután Laci végez. A Majával töltött idő intenzitása miatt Laci nem hajlandó a mérlegre állni. Andrea fenyegetőzik, azzal próbálja rávenni Lacit a méredzkedésre, hogy saját magát bántja és alázza meg. Laci megadja magát, a szégyen miatt úgy dönt, hogy nem találkozik Majával: folytatja anorexiás életét.


ZÁRVA


ZÁRVA

SET IN STONE

DSUPIN PETRA, *osztatlan grafikusművész*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Képgrafika 2. tagozat, 1. helyezés

Témavezető: KÓTAI TAMÁS, egyetemi docens, Képzőművészeti Intézet,
FÁBIÁN ERIKA, művésztanár, Képzőművészeti Intézet

Kulcsszavak: kő, trauma, rétegek, metamorfózis

A „Set In Stone" személyes jelentőségében egy trauma/gyászfeldolgozás, egy rajznapló kiforrása, egy belső utazás lenyomata, ami egyben egy folyamat rögzült pillanata. A kő egyszerre válik a stabilitás és az átváltozás szimbólumává. Az alkotói út során a karcolt felületek nem csupán esztétikai döntések, hanem személyes, fontos metaforák is. A kő metamorfózisában találtam azonosulást az emberi élet rétegeire, minden réteg egy-egy történetet őriz, egy-egy tapasztalat lenyomata, amely mély nyomot hagyott, de mégis egy új formát hívott életre. Ez a gondolat segített kilépni a figuralitásból, szabad asszociációt hagyva a rajzaimra, ahol a horror és a játékosság, a fájdalom és a feldolgozás egyensúlyra lelhet. A „Set In Stone" egyszerre reflektál a múlt fájdalmára, és nyit egy új fejezetet a továbblépéshez. Az alkotói folyamatom maga is gyógyító erejű: a kővé dermedt érzések lassan formálhatóvá válnak, és a szilárd felület lassan átalakul egy új, organikus renddé, ami továbblépésre, fejlődésre ösztönöz.



Set In Stone / (I.) / rajz /100 x 70 cm / 2024



Set In Stone / (II.) / rajz /100 x 70 cm / 2024



Set In Stone/ (III.) / rajz /100 x 70cm / 2024

FORMAE FORMICIDAE – GENERATÍV GEOMETRIKUS TERMÉSZETMŰVÉSZET

FÜLEI KRISZTINA, *képi ábrázolás BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Tervezőgrafika 6. tagozat, 1. helyezés

Témavezető:
DR. HOFFMANN MIKLÓS, egyetemi tanár, Matematikai és Informatikai Intézet

Kulcsszavak: generatív, geometrikus, természetművészet, véletlen, hangyák

A célom geometrikus formák természet által generált átalakulásának megfigyelése és dokumentálása volt, a múlt század elején indult generatív, algoritmikus művészeti irányzatra, legfőképpen Molnár Vera munkásságára alapozva. Az alakzatokat hangyák mozgatták véletlenszerűen.
2023 márciusától 3 hangyaboly közreműködésével 16 képsorozat, 13 kollázs és 9 videó készült. Cérnát, kenyeret, faágakat és fűszálakat használtam a formák kirakásához. Művészeti alkotások létrehozásán kívül matematikusokkal arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a számítógép által megalkotott pszeudovéletlen mennyiben hasonlít a természetben előforduló véletlenre. Ehhez kettő, 23 alkalommal ismétlődő sorozat készült, melyekből elemezhető az alakzatok mozgása.

Véletlen a művészetben

A véletlen tudatos alkalmazása a művészetben a 20. század folyamán egyre népszerűbbé vált, párhuzamosan a tudományos gondolkodás alapvető átalakulásával. Newton determinisztikus világképét a 20. század elején a statisztikára és valószínűségszámításra épülő einsteini megközelítések kezdték felváltani. Ez a 60-as években létjogosultságot adott olyan alkotásoknak, ahol a művész határozta meg a – tipikusan egyszerű, absztrakt geometriai – kereteket, de azokat előre nem tudható változásoknak vetette alá. A véletlent tervszerűen alkalmazó művészek közül az egyik legismertebb a magyar származású Molnár Vera. Ez a projekt, melyet az ő munkássága ihletett, a számítógép által generált geometrikus művészetnek és a természet véletlenszerűségének metszéspontját kutatja.

Molnár Vera az algoritmikus művészet úttörője volt. Képeit kezdetben egy elképzelt számítógépen, a „Machine Imaginaire”-en, saját maga által kialakított rendszerrel készítette, 1968 után pedig valódi számítógép segítségével dolgozott. Az eredményt azonban sosem

bízta teljesen a gépre – a végleges kompozíció mindig az ő tudatos választása volt. Molnár Vera saját elmondása szerint munkásságának egyik központi kérdése az volt, hogyan válik egy kép művészeti alkotássá. A számítógép ebben a keresésben hasznos eszközként szolgált, mivel rövid idő alatt képes volt számtalan variációt előállítani, amelyekből válogatva a művész egyre közelebb kerülhetett a neki legérdekesebbnek tűnő kompozícióhoz.



Molnár Vera: Transformation de carrés concentriques (ref. 76A), 1976

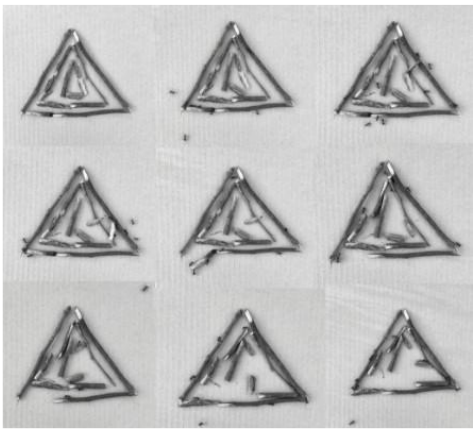
Arra jutott, hogy minél rendezettebb egy kép, annál szebbnek látjuk azt, de egy kevés rendetlenség, körülbelül 1% még érdekesebbé teszi. A számítógép eközben tükörként is funkcionált: visszatükrözte azokat a mintázatokat, amelyekhez Molnár következetesen vonzódott. Ez a folyamat hozzájárult ahhoz, hogy tudatosabban lássa saját alkotói hajlamait és elfogultságait. Az így megszerzett önismeret új irányok felfedezését tette lehetővé számára.

Véletlen a természetben

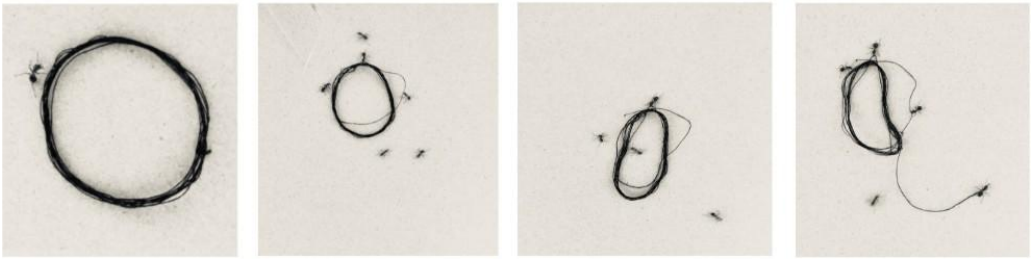
Az új ötleteket és változást hozó 1% káosz a természetben is megfigyelhető, bizonyos fajok esetében túlélési stratégia. A hangyák tájékozódásában különösen fontos a rend betartása. Ha egyikük táplálékforrást talál, visszatér a bolyba, miközben egy feromonösvényt hagy maga után. Ez a nyom segíti a többi hangyát abban, hogy megtalálják az ételt. Az ösvény népszerűsége növeli a feromonok intenzitását, mivel több hangya halad rajta, ezzel erősítve az utat. Ha viszont a megszokott táplálékforrások kiürülnek, a boly nagyjából 1%-át képviselő, rendetlen hangyák lesznek azok, akik képesek új útvonalakat felfedezni.

Munka a hangyákkal

A hangyák ösztönös, környezetet átrendező viselkedését használtam fel geometriai formák véletlenszerű alakítására, Molnár Vera koncepciója alapján. A formákat olyan anyagokból építettem, melyekhez illatuk vagy struktúrájuk miatt vonzódnak, és nagy eséllyel elmozdítják őket. A folyamatokról fotókat, videókat és kollázsokat készítettem.

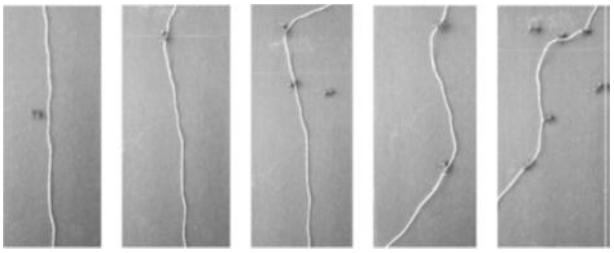


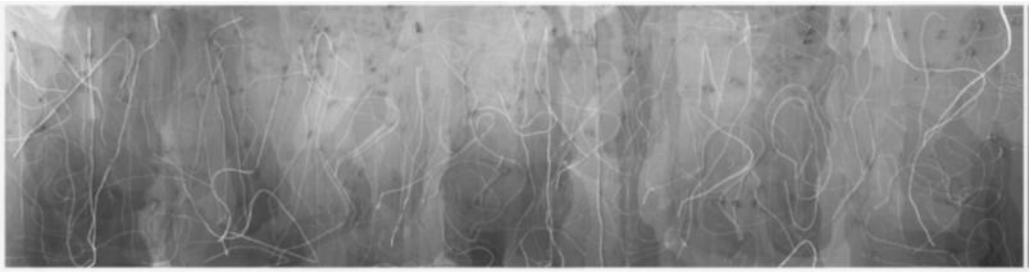
Ez az egyik első sorozat, amelyben kipróbáltam, hogyan lehet egy kolóniával együtt dolgozni. A számítógép által generált véletlenhez hasonlóan a hangyák is egy sajátos, de annál sokkal kevésbé kiszámítható képi világot hoztak létre. A sorozatok fényképeihez igyekeztem azokat a pillanatokat kiválasztani, melyekben a forma még felismerhető. Ezek a legtöbb esetben az első másodpercek voltak.



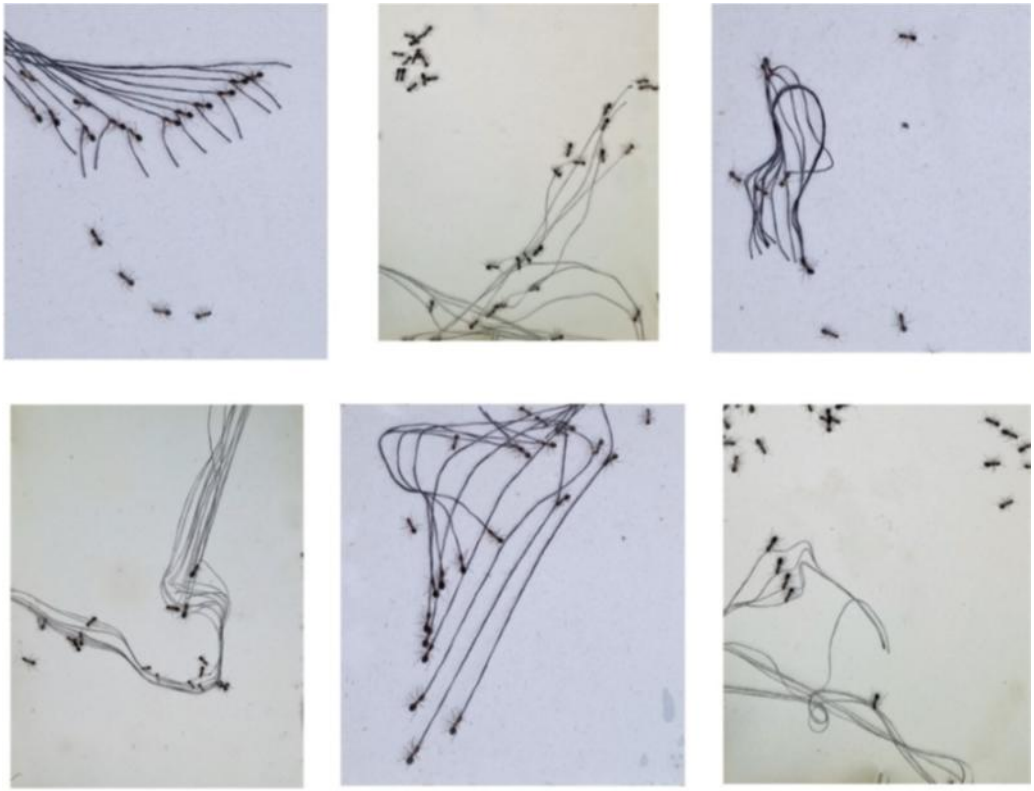
Legjobban cérnával szerettem dolgozni, az így készült fotók vonalrajzokra hasonlítottak.

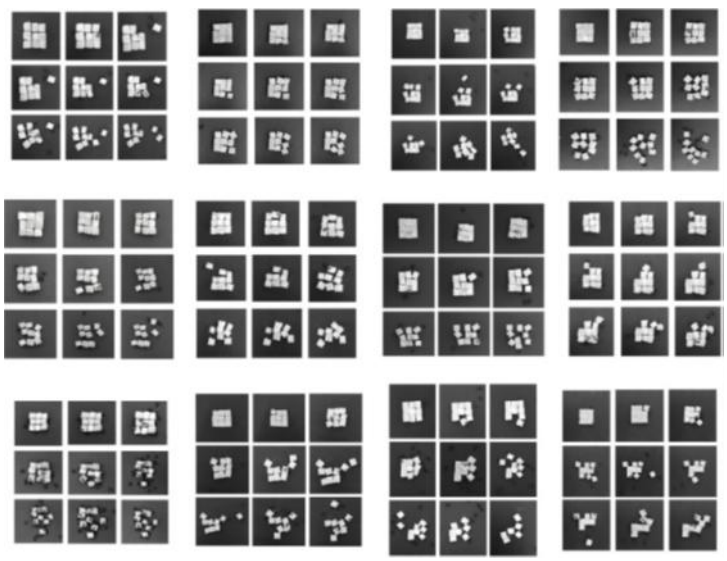
Megpróbáltam a keletkezett vonalakat egy képben ábrázolni. 2023 márciusától májusig ugyanolyan háttérrel és cérnával dolgoztam, a fotókat pedig photoshoprétegekben egymásra tettem.





A következő képek egy-egy anyag mozgatásának folyamatát mutatják be.

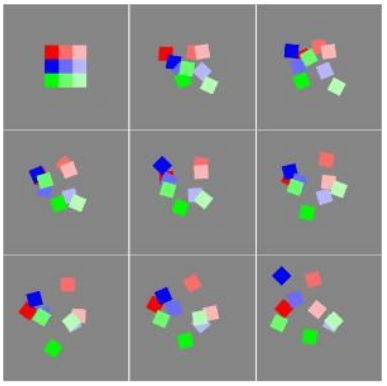


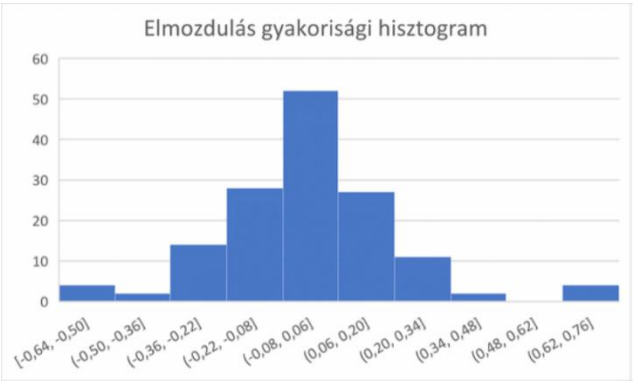


Képek és videók létrehozásán kívül matematikusokkal arra a kérdésre kerestük a választ, hogy mennyiben más a természetben előforduló véletlen a számítógép által generált véletlenhez képest.

Ehhez kettő, 23 alkalommal ismétlődő sorozatot készítettem, az elmozdulásokat pedig az EKKE informatikai tanszékének dolgozói elemezték. Az eredmény azt mutatja, hogy a hangyák által mozgatott kockák a véletlenszerű elmozdulást alátámasztó „normális

eloszlást" követik, vagyis ugyanazt a mintát, mint a számítógép által generált véletlen Molnár Vera képein.





Számítógépes szimuláció a hangyákról készült sorozat mintájára

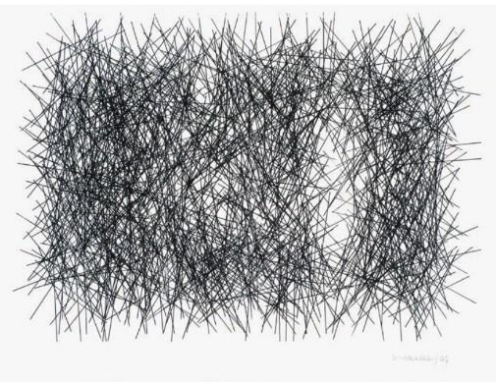
Látszólagos véletlen

A számítógép minden művelete meghatározott szabályokon alapul, azaz nem képes valódi véletlent létrehozni. A pszeudovéletlen számok az algoritmus ismerete esetén előre megjósolhatók. Ha biológiai rendszerek viselkedése is leírható matematikai modellekkel, az felvetheti a kérdést, hogy az általunk véletlennek vélt jelenségek valóban mind azok-e.

A hangyákkal töltött idő alatt káoszból többet láttam, mint emberi szemmel logikusnak tűnő viselkedésből. A boly felső, tűleveles rétege állandó mozgásban volt, mert az elrendezésben látszólag senki nem értett egyet. Ha pedig egy hangya elindult egy képdarabbal a fészek felé, a többiek gyakran ráültek, és azon utaztak haza. Talán megrendezett káosz ez is, mint az 1% rendetlenség Molnár Vera képein.



Hangya alkotótársak a bolyban, 2023

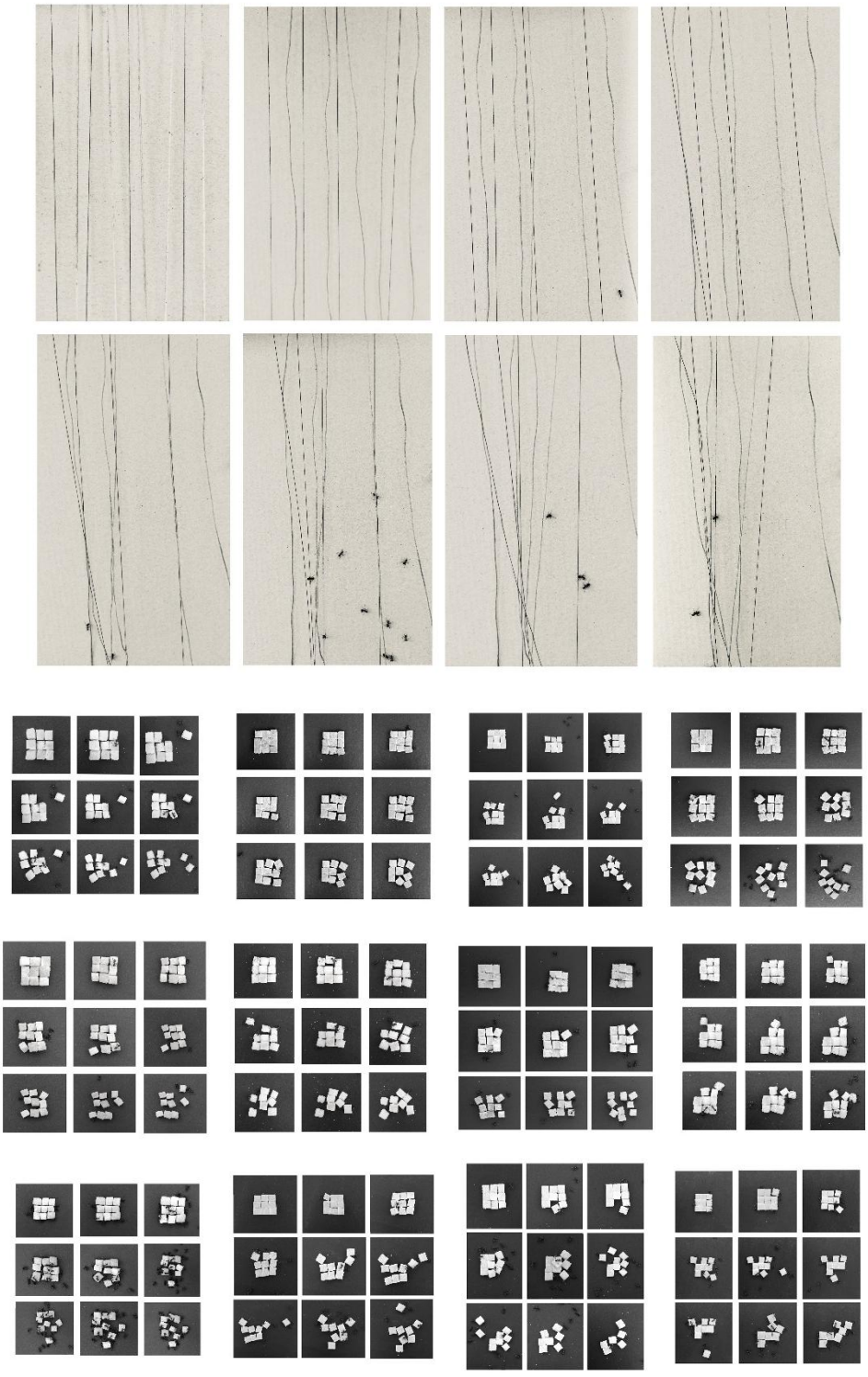


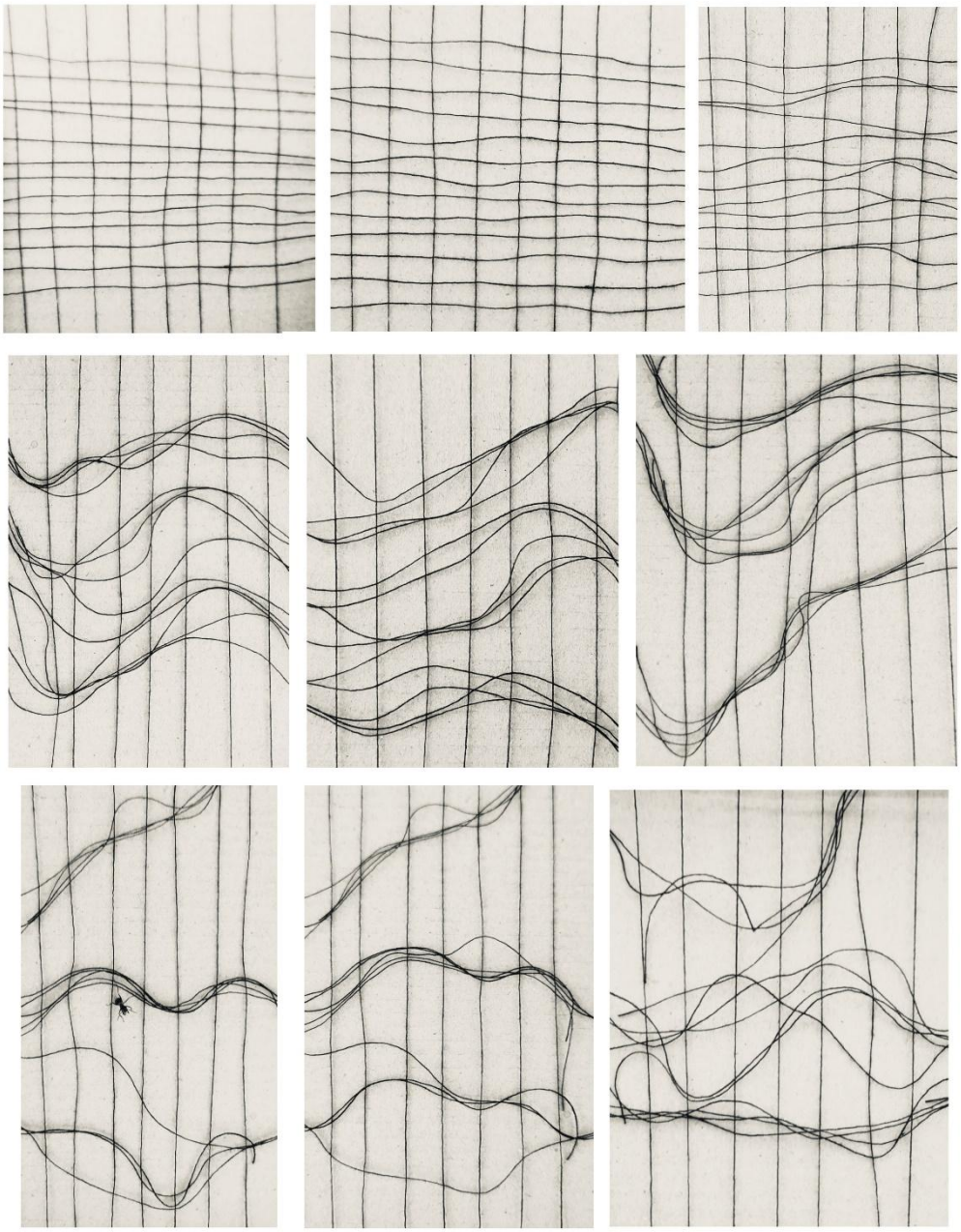
Molnár Vera: Interruptions No 1, 1968

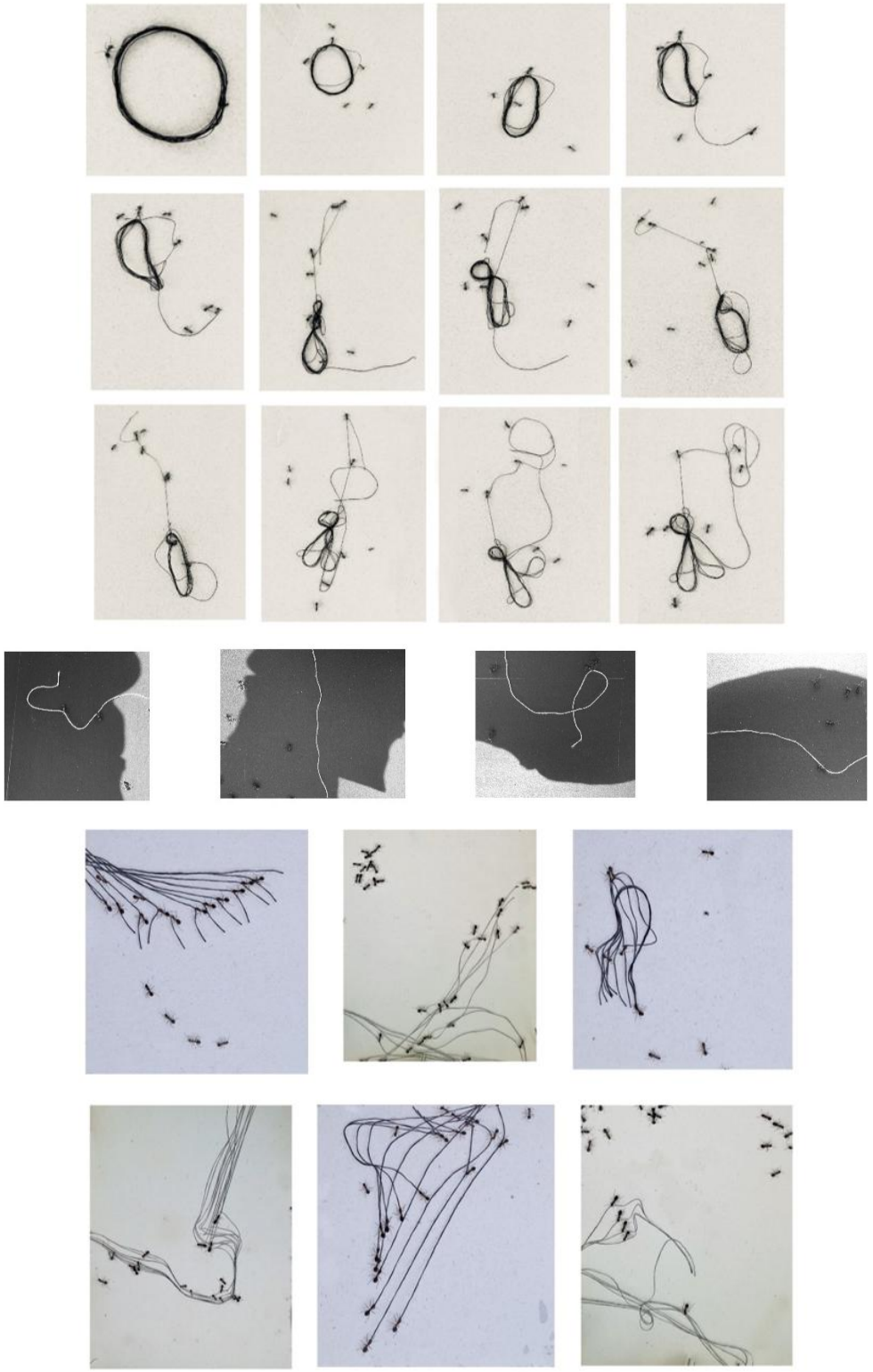
Irodalomjegyzék

Barrière, L. (2019). Exploring randomness in digital art. In *Proceedings of Bridges 2019: Mathematics, Art, Music, Architecture, Education, Culture* (pp. 569–574). Tessellations Publishing.
Kostner, M., Schubert, F. & Schönlieb, C.-B. (2010). Chaos, noise, randomness and coincidence as constitutional for generative art. In *Bridges 2010: Mathematics, Music, Art, Architecture, Culture Conference Proceedings* (pp. 467–470). Tessellations Publishing. https://archive.bridgesmathart.org/2010/bridges2010-467.html
Li, L., Peng, H., Kurths, J., Yang, Y. & Schellnhuber, H. J. (2014). Chaos–Order Transition in Foraging Behavior of Ants. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *111*(23), 8392–8397.
Molnar V. (1995). My Mother's Letters: Simulation by Computer. *Leonardo*, *28*(3), 167–170.
Nake, F. (2012). Construction and Intuition: Creativity in Early Computer Art. In J. McCormack & M. D'Inverno (Eds.), *Computers and Creativity* (pp. 61–94). Springer.
Rényi A. (kurátor). (2023). *Vera Molnar 99: Ritmusok és algoritmusok* [Kiállítás a Szöllősi-Nagy–Nemes Gyűjtemény anyagából]. Modern Műtár (MOMŰ), Balatonfüred, Magyarország.
Roe-Dale, R. R. (2019). Vera Molnar's Exploration of the Unimaginable. *Math Horizons*, *26*(4), 18–21.
Szöllősi-Nagy A. (2012). A véletlen mint stratégia. In Maurer D. (szerk.), *Véletlen mint stratégia / Chance as strategy* OSAS Kiadó – Vasarely Múzeum.
TED-Ed. (2017, June 20). *The Surprising Role of Randomness in Ant Behavior* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=R5u8VqQxHYg
Theise, N. (2023). *Notes on Complexity: A Scientific Theory of Connection, Consciousness, and Being*. Spiegel & Grau.



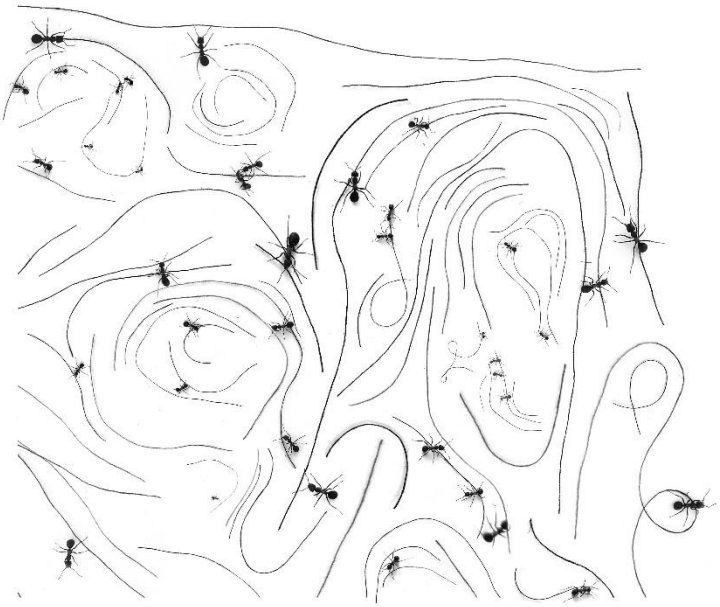


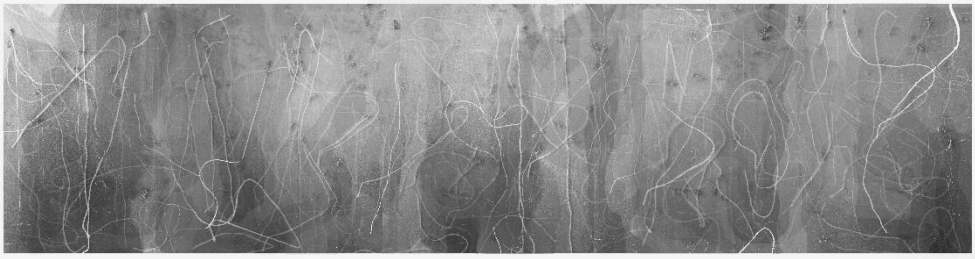


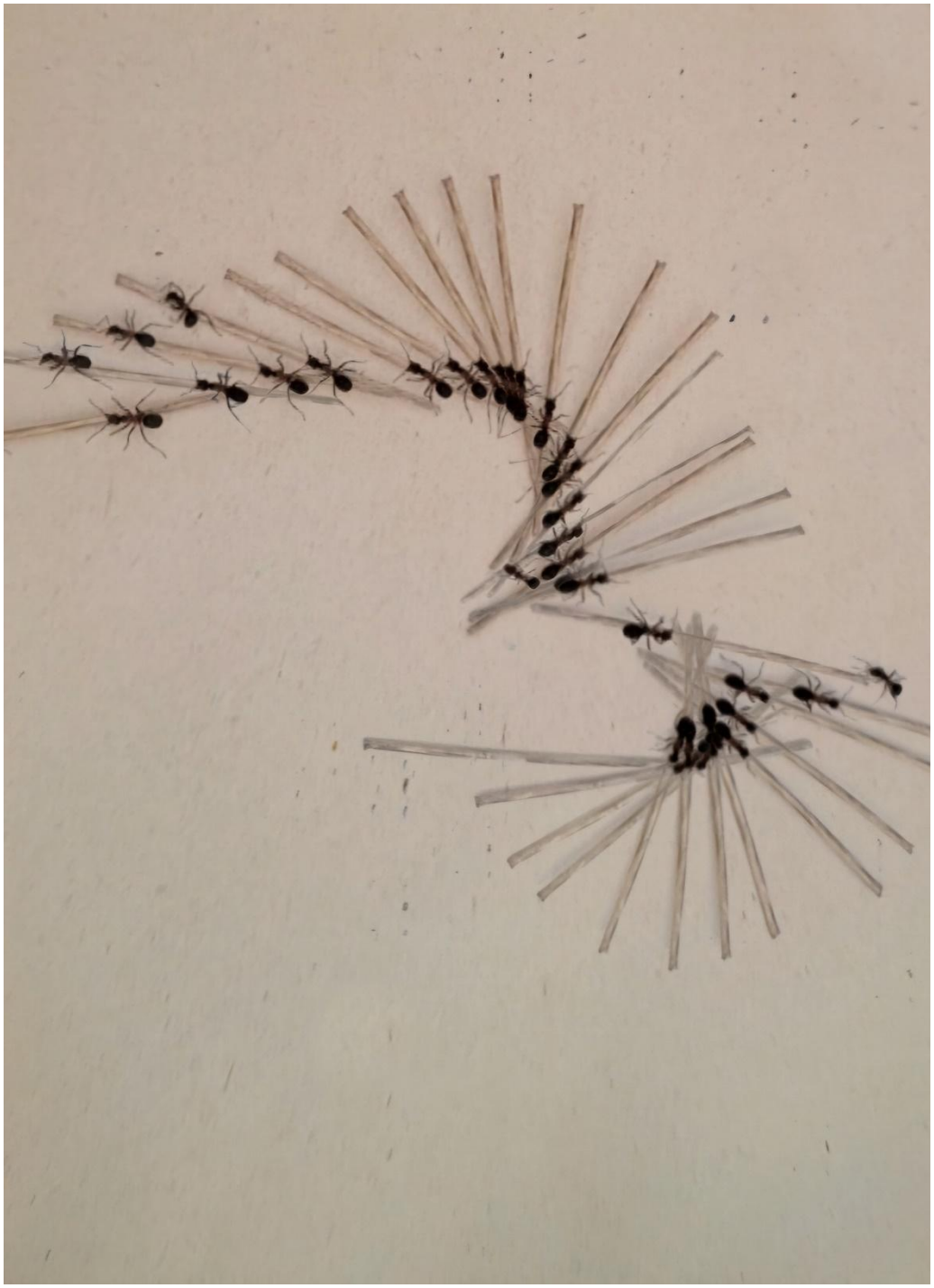


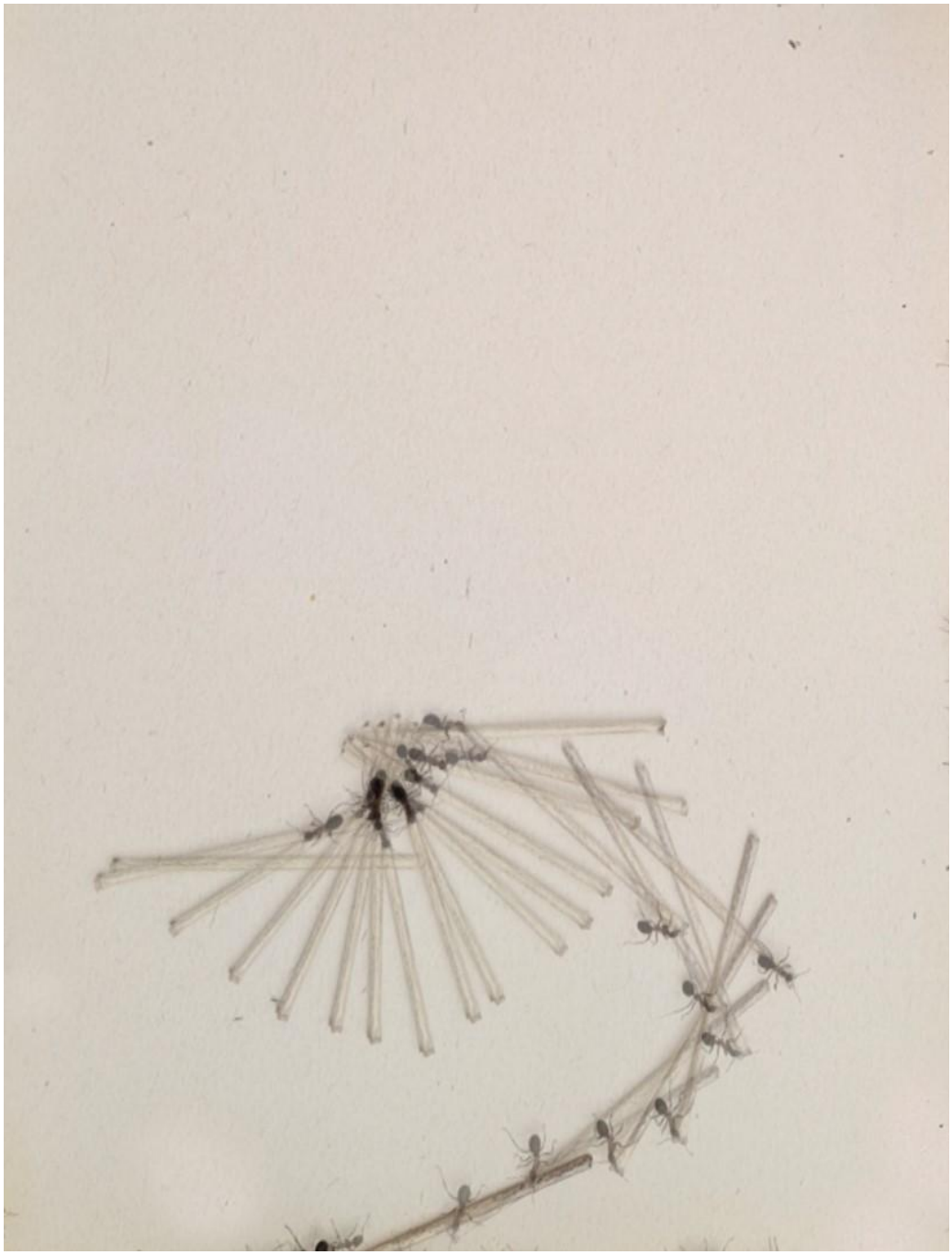


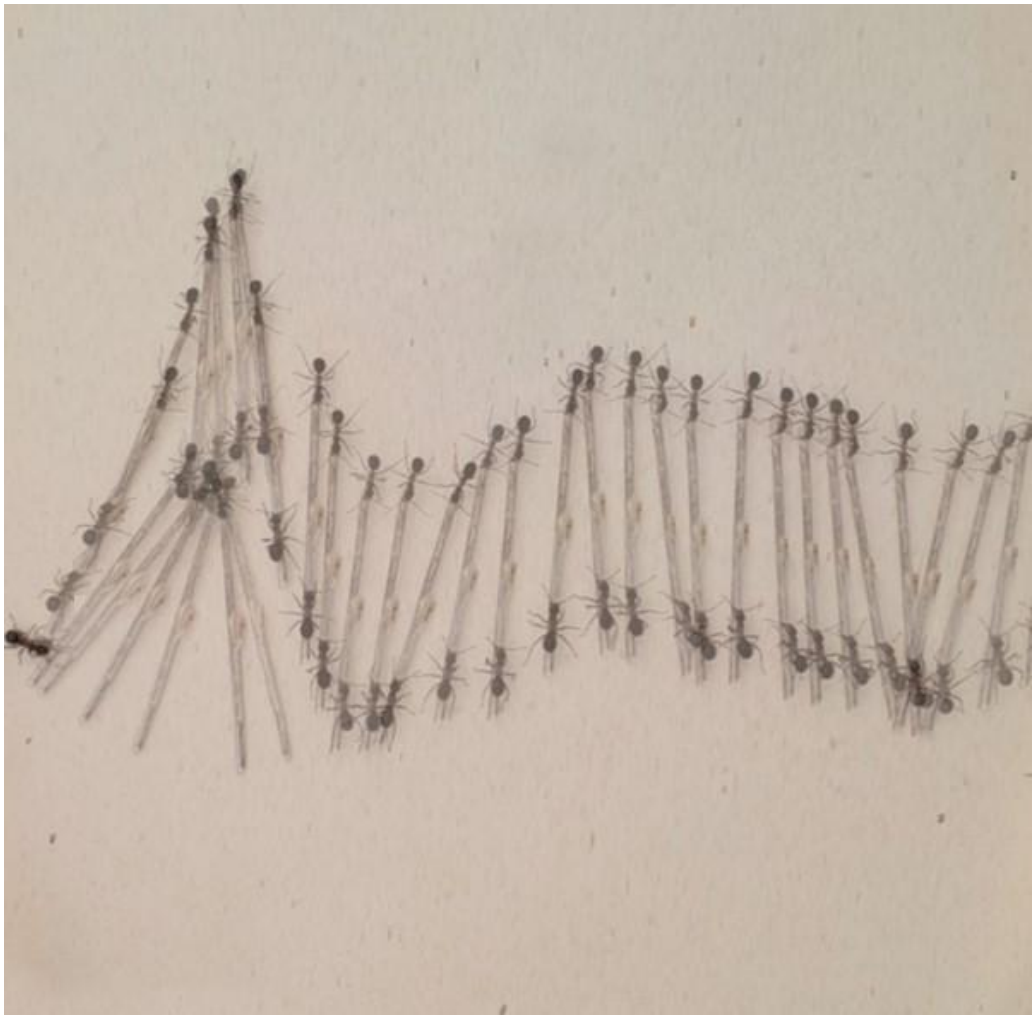












DISSZOCIÁCIÓ (SOROZAT)

GÉGÉNY-BARATI NOÉMI, *osztatlan grafikusművész*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Képgrafika 1. tagozat, 1. helyezés

Témavezető: FÁBIÁN ERIKA, művésztanár, Képzőművészeti Intézet

Kulcsszavak: elkülönülés, kapcsolatrendszer, genetikai lenyomat, levél, rétegződés

2023-24, egyedi grafika; vegyes technika (monotípia-kollázs), egy munka mérete 38X53 cm

Az elmúlt egyetemi éveim folyamán alkotásaim fókuszában különböző pszichológiai folyamatok, illetve önismereti kérdések reprezentációi álltak. Ezúttal a disszociáció fogalmának és az ebből részben asszociációs lánc útján tovább ívelő lelki és biológiai folyamatoknak a körbejárására és leképezésére vállalkoztam. A disszociáció szó elkülönülést, szétválást jelent. Célja röviden összefoglalva a lelki vagy testi fájdalommal, stresszel szembeni védekezés vagy annak elkerülése. A fogalomhoz kapcsolódhat a trauma átélésének és feldolgozásának témaköre – valamint az abból való gyógyulásé, illetve annak esetleges átörökítése. A disszociáció jelensége hétköznapi helyzetekben is előfordulhat, valamint a biológiában is megfigyelhető a növényeknél, sejtzárványok formájában. Képletesen fogalmazva, hogyha valami olyasmivel kerülnek szembe a növények, amit nem tudnak beépíteni, vagy nem tudják felhasználni, akkor igyekeznek elhatárolódni attól, de az is megeshet, hogy „cipelik" magukkal egész életük során. A hozott, ránk áthagyományozott transzgenerációs traumákról is elmondható ez, és alapvetően a múltban átélt hatásokra, eseményekre is – ezekkel a hétköznapokban kell megküzdeni, feldolgozni. A munkák önreflexív jellegűek, fontos volt számomra a saját múltammal való szembenézés és annak feltárása, a saját, de mégis idegenszerű érzéseim feltérképezése, ugyanakkor önmagam értelmezése egy nálam kiterjedtebb családtörténeti eseménysorozatban.





































HÁROM GRÁCIA

SZILÁGYI JÚLIA, *képi ábrázolás BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Festészet 6. tagozat, 1. helyezés

Témavezető: DR. MÁTRAI ERIK, adjunktus, Képzőművészeti Intézet

Kulcsszavak: parafrázis, tömegember, Horvátország

Ennek a projektnek az elsődleges motivációja az volt, hogy feldolgozzam a Splitben töltött félév alatt szerzett élményeimet. Festményeimen egy olyan világot jelenítettem meg, amelyet máshogy nem tudtam volna elmesélni, csak festéssel. A horvátországi tanulmányaim során parafrázisokat találtam, miközben azt vizsgáltam, hogyan viszonyulnak az emberek az őket körülvevő természethez. Olyan jeleneteket láttam a valóságban, amelyek egy-egy művészettörténeti előképnek vagy toposznak a parafrázisaiként értelmezhetők. Például Caspar David Friedrich: Vándor a ködtenger felett vagy „a három grácia" stb. Ahogy a valóság kiforgatja ezeknek az alkotásoknak az eredeti jelentését, úgy mutat rá arra az embertípusra, amelyet José Ortega Y Gasset A tömegek lázadás című könyvében elemez, a tömegemberre.

Egy olyan embertípust jelent, aki nem különbözik a társaitól, hanem egy általános típust ismétel meg, ami mindenféle társadalmi csoportban megjelenik. A XIX. század során hirtelen megváltozott új világban alakult ki, amely elkényeztette az abba születő egyéneket. Hiszen nem kényszerítette őket semmilyen önkorlátozásra, ráadásul arra biztatta őket, hogy a kimeríthetetlen vágyaikat kielégítsék. Így az a kép alakult ki ebben a típusú emberben, hogy neki mindent szabad, de nincs semmilyen kötelessége. Ez az embertípus magára maradt a kimerítetlen vágyaival. Legfőbb jellemzője az üresség, önelégültség és szellemi zárkózottság. Gyökértelen, ezért nincs múltja és nincs jövője, egy üres jelenben sodródik.

A sorozat elemei egyrészt gúnyosan rámutatnak (külön-külön és együttesen is) a tömegember jellemére. Másrészt a talált parafrázisok és a nagy mesterek művei között létrejövő aktív párbeszéd további kérdéseket vet fel. Vajon egy olyan típusú ember, aki nem ismeri a határait, önmagába fordult, gyökértelen és elszakadt a múltjától, mit fog kezdeni a jövőt érintő, sürgős, társadalmat érintő kérdésekkel?



A három grácia
2023
120 x 160 cm
olaj, vászon

FOLYAMI KAVICS TOPOLÓGIA (KIADVÁNY)

SZŐKE CSABA, *tervezőgrafika BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Fotográfia 2. tagozat, 1. helyezés

Témavezető: VÉKONY DOROTTYA, tanársegéd, Média és Design Intézet

A *Folyami Kavics* egy tipológiai gyűjteményként működő, 800 oldalas A5-ös kiadvány, amelyben minden oldalon egy-egy kavics szerepel. A könyv fő témája a végtelen fogalmának vizsgálata.

Nagyon szeretem ezt a projektemet, mert úgy érzem nagyon sok minden benne van, ami engem foglalkoztat. Ilyen például számomra a gyűjtés, a dolgok megfigyelése. Mindig is az a gyerek voltam, aki szeret apró tárgyakat találni, azokat elrakni, nézegetni. Eddigi munkáimra is jellemző, hogy kisebb-nagyobb gyűjteményeket csinálok, hol digitálisan, hol manuálisan. A másik, ami még erősségem, és mindig is volt érzékem hozzá, az a matematika. A számolások mellett szoktam azon is tűnődni, hogy az ember hogyan viszonyul a számokhoz, különösen a végtelen esetében. Marina Abramović volt az az ember, aki inspirálóan hatott rám, egész pontosan a „**Counting the Rice"** című műve, ahol egy-egy tál lencsét és rizst összekever, majd szétválasztja és megszámolja őket. Többször volt, hogy monoton módon végeztem el a munkának egyes részeit egyfajta meditatív állapotba kerülve.

Ötletelés

A kiindulás nekem az volt, hogy egy gyűjteményt szeretnék készíteni, ezután döntöttem úgy, hogy ez egy speciális gyűjtemény, tipológia lesz. Ezt követően ötleteltem, hogy mit lenne érdemes ilyen formában megörökíteni. Miközben próbálok kitalálni egy koncepciót, viccelődni is szoktam magamban, ezzel sajátosan segítve a gondolkodást. Ennél a projektnél úgy jött az ihlet, hogy a kavics kitöltésre használt anyag építkezésen, úti kátyúknál, és mi lenne, ha egy könyvet töltenénk ki vele. Ezt követően kezdett el érdekelni a kavics, majd utánanéztem a témának.

A kavics

A kavics mint jelentéktelenség szimbolikus módon véve volt a kiindulási pont nekem. Ennek ellenére mindegyik egy egyedi darab, a végtelen lehetőségeket lehet vele jól megfigyelni.
A kavicson, azon belül leginkább a folyami kavicson jól megfigyelhető az idő. Ezek ugyanis folyamatosan sérülnek, eltörnek, majd a víz szépen, lassan lekerekíti ezeket. A könyvben megtalálható mindenféle állapotú, teljesen kerek vagy éppen szilánkszerű forma is.

Kavicsok tájolása

A kavicsok egyik sajátossága, hogy egy kavics semmilyen esetben nem szabályos geometriájú, valamelyik irányba, ha csak minimálisan is, minden esetben hosszabb. Erre úgy tekintek, hogy mindegyiknek van egyfajta iránya, majd ezen túlmutatóan az egyik fele vastagabb, a másik keskenyebb, tehát törvényszerűen egy komplex tájolása is van (hasonlóan egy tojáshoz). Ez indokolja, hogy egy hagyományos könyvben mindegyik egy külön oldalt foglaljon el.
Ezt figyelembe véve a befotózásnál mindegyiket külön állítottam ebbe az egyensúlyi helyzetbe. A nyomtatásnál fekete-fehér mellett döntöttem, a kavicsoknak így a szín helyett a textúrájára, struktúrájára, formájára került a hangsúly.

Számmisztika

A könyv terjedelme mögött az áll, hogy jelképesen eléri a sorozat a végtelent. A 8-as szám a végtelenséget szimbolizálja, a számmisztikában a nulla pedig a jelentéktelenséghez köthető, ami a kavicsokra csatol vissza.

Stúdió

A célom a kavicsok egynemű megörökítése volt, ugyanazzal a fényeléssel, fehér háttérrel, ehhez stúdiókörnyezetre volt szükségem, kameraállványra és vakukra.
Mivel nagyon fontos volt, hogy ugyanolyan körülmények között legyenek a kavicsok, a stúdióban pedig a lámpák elhelyezését nem tudtam volna reprodukálni, ezért egy menetben készítettem el mind a 800 képet.
A stúdió beállítása sok kísérletezés után született meg. A fejemben először az volt, hogy teljesen semleges, szórt fényben szeretném a fényképeket készíteni úgy, hogy ne is legyen árnyéka a kavicsnak. Pár teszt után határoztam úgy, hogy jót tesz neki az árnyék, mert a kavics térbelisége is érzékelhető így. Fontos volt, hogy az árnyékot a kavicsok aljára pozicionáljam, ezzel egyfajta nyugalmi helyzetet létrehozva. Ezt úgy értem el, hogy kettő reflektort a stúdió fehér plafonjára irányítottam, ezzel egy meglehetősen semleges tér jött létre. Minden kavicsot egyesével tettem irányba a fent említettek szerint.

Papírválasztás

A papírnál arra kellett figyeljek, hogy kellően jó tapintású legyen, és ne üssenek át rajta a fotók, és kellő minőségben meg tudjanak azok jelenni. Ez jó pár próbanyomattal járt, folyamatosan próbálgatva a beállítások optimalizálását. Egy újrahasznosított papír mellett döntöttem végül, ettől kevésbé lett steril, van egy kis sárgás, meleg színe, így nem hat elidegenítően. Az előzék pedig egy egyszerű kraftkarton.

Borító

A vászonborítóra szitázással került fel a felirat. Az inspirációm a lexikonok kinézete volt. Kihasználva a gerinc vastagságát realizáltam, hogy nem feltétlen kell hosszában a gerincre a felirat, hiszen bőven elfér keresztbe is. Ebből adódóan a borító többi részét üresen hagytam, hogy a vászon is tudjon érvényesülni, és a gerincen található szöveg állásából egyértelművé válik, hogy hol kezdődik a könyv.

Tipográfia

A címnek egy egyszerűbb, kicsit esetleges fontot választottam. Nem egy kortárs betű, viszont nem is hagyományos, időtlen jelleget sugall. Az eredeti betűt néhány helyen alakítottam, majd létrejött a cím. A többi részben „Amiri" nevű fontot alkalmaztam az oldalszámoknál és az impresszumban a végén, ami egy hagyományosabb betűtípus.

Kivitelezés

Időrendi sorrendben úgy történt, hogy a stúdióbeállításokból készítettem először pár változatot, még nem a teljes mennyiséget fotóztam le, majd ezeket vittem próbanyomatra. Miután levontam a tapasztalatokat a próbanyomatokból, utána fotóztam be a nyolcszáz kavicsot.

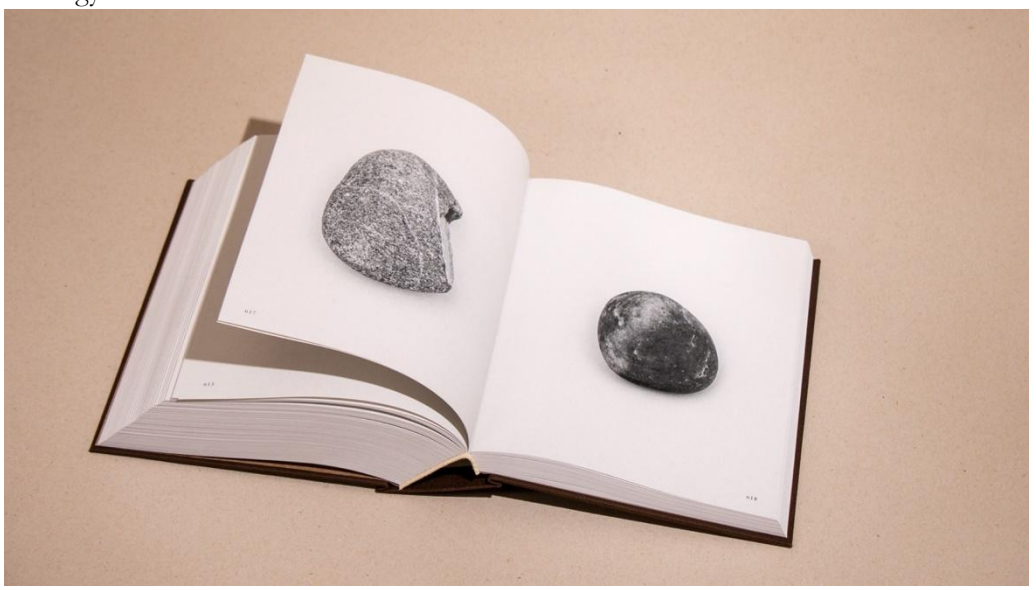
Ezeket az Adobe Lightroom programban szerkesztettem a kontraszt, clarity, élesítés, árnyékok, expozíció értékeket egységesen állítva, majd tömörítés nélkül exportáltam. Adobe Photoshopban csináltam meg őket nyomdakészre, itt a színmódot átállítottam RGB-ről Grayscale-re, és a „curves" beállításban nyomtatásra optimizáltam a képeket. A logotípiát Adobe Illustratorban szerkeszettem ki, majd a könyv összerakása, a nyomdai előkészítés Adobe Indesign programban történt meg.

A Digitalpressben készült a belívek nyomtatása, majd külön szereztem be vásznat, azt elvittem szitanyomásra, hogy rákerüljön a felirat. Végül elvittem a nyomatokat kötésre Mezei Évához.

Összegzés

A műnek sok olvasata van, számomra ez leginkább az idő egyfajta megértése, a végtelen kontextusba helyezése.

Maga az alkotás is egy transzformáló folyamat volt, leginkább a stúdióban töltött órákra emlékezem vissza mint meditatív állapotra. Érdekes élmény megtapasztalni, hogy úgy érzem, jobban megismertem a 800-as mennyiséget: 800 fénykép monoton készítése, mindegyik átnézése.



NEVENINCS TÖRTÉNET

TOLNAY LILI, *tervezőgrafika BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Tervezőgrafika 3.tagozat, 1. helyezés

Témavezető: RUDICS MÓNIKA, művésztanár, Média és Design Intézet

A TDK-ra beadott munkám egy gyerekkönyv, amely a magyarok régi népvallását eleveníti fel, egészíti ki és teszi szórakoztatóvá az olvasó számára.

A könyv alapja a magyar mitológia, viszont tartalmaz fiktív, általam hozzáadott elemeket is. Célom az volt, hogy a témában talált szakszövegeket egy fiatalabb közönség számára is fogyaszthatóvá tegyem.

A könyv hátulján a következő kedvcsináló olvasható:

„Hallottál már a Markolábról? Na és a Mókárról? Kötöttél már Csumának sálat, hogy ne köpjön bele a reggeli teádba? Volt már olyan, hogy anyukád mérgében azt mondta, »a fene egye meg!«, és azon nyomban egy apró undok lény belecsípett a bokádba? Nem? Lehet, hogy csak nem figyeltél eléggé.

Ebben a könyvben találkozhatsz a magyar mitológia néhány elfeledett teremtményével. Ha érdekel, milyen lény a Süvöltő, vagy hogy hogyan kell lerázni egy bosszantó Mitmitkét, kiből lehet táltos, esetleg hogy micsoda az a Hagymáz, akkor gyere, és tudj meg róluk mindent!"


Nevenincs
Történet


Mitmitke
20
FORINT
26

WAYER (APPLIKÁCIÓ DESIGN)

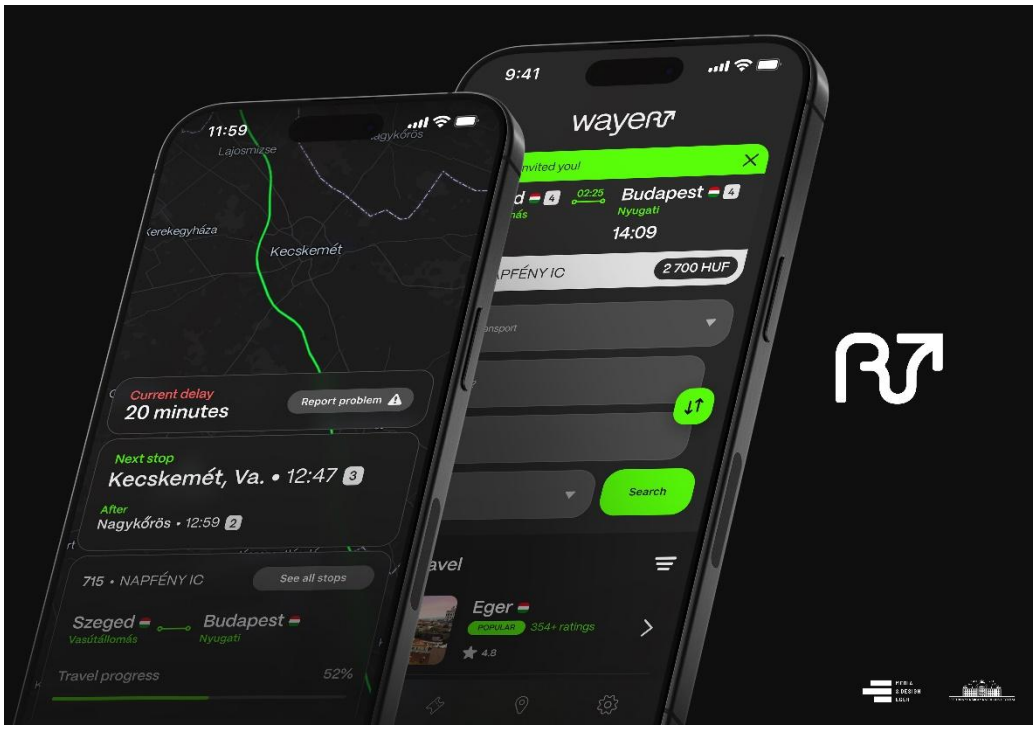
BUKVITY LORISZ, *tervezőgrafika BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Tervezőgrafika 5. tagozat, 2. helyezés

Témavezető: GYÖNGY DÁNIEL, mesteroktató, Média és Design Intézet
SZÁNTHÓ BOGLÁRKA, művésztanár, Média és Design Intézet

Kulcsszavak: alkalmazástervezés, webdesign, tervezőgrafika, user research, ui design

A Wayer egy közösségi elvekre épülő utazást segítő alkalmazás, amelyben vonatokra és buszokra lehet jegyet vásárolni akár egyénileg, akár csoportban. Előtérbe helyezve a felhasználóbarát úttervezést, segíti az utasokat eljutni akárhova, ahova csak szeretnének. Szociális funkcióinak köszönhetően összekapcsolja felhasználóit, és segíti az utazást azok számára, akik együtt utaznak. A Wayer a felhasználók részére olyan funkciókat kínál fel, mint például a Quick Travel, az útvonaltervezés, barátok meghívása közös utazásra és az utazás közben követhető élő nézet. A felhasználói felület a felhasználók igényeit felmérve kínál könnyű, korszerű és zökkenőmentes használatot.



ÁLMAID NYOMÁBAN

KARSAI ALEXANDRA, *tervezőgrafika MA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Tervezőgrafika 1. tagozat, 2. helyezés

Témavezető: RUDICS MÓNIKA, művésztanár, Média és Design Intézet

Munkámként egy kreatív könyvcsomagot készítettem azoknak, akik szeretnék megismerni azt az énjüket, aki élete 1/3-át alvással tölti.

Az „Álmaid nyomában" egy kreatív könyvcsomag, amely tartalmaz egy edukatív kiadványt az álmokról, azok tudományos és spirituális hátteréről egyaránt. Továbbá tartalmaz még egy munkafüzetet/álomnaplót, amelynek a kitöltésével nyomon követhetők az álmok, valamint egy magyarázó kártyapaklit és egy vizuális játékot is. A kártyákon az álmokban legtöbbször feltűnő jelenségek jelennek meg illusztrált formában, és ehhez a lapok hátoldalán egy magyarázó szöveg is társul. A vizuális játék grafikái megegyeznek a paklin szereplőkkel, a különbség annyi, hogy itt egyszerűbb elemekből állnak. A három átlátszó fóliát kiválasztva és egymásra helyezve megkaphatjuk az adott álom vizuális képét.

Az „Álmaid nyomában" könyvcsomagot mindenkinek tudom ajánlani, aki szeretné jobban megismerni önmagát, esetleg érdekli a téma, de nem elég motivált, hogy tudományos forrásokból tájékozódjon. Azoknak főleg ajánlom, akik valamilyen kreatív elfoglaltságot keresnek, ezzel a csomaggal mindenki ki tudja élni a benne rejtőző kreativitást!



KEGYVESZTETT (ANIMÁCIÓS RÖVIDFILM)

KECSKÉS CSENGE, *tervezőgrafika BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Animáció tagozat, 2. helyezés

Témavezető: TÓTH ZSUZSANNA, mesteroktató, Média és Design Intézet
KOMLÓDI JUDIT, óraadó, VÁCZI LILLA, óraadó, Média és Design Intézet

Kulcsszavak: animáció, középkori, lovag, herceg, kötődés

Melyik kerekedik felül? A herceg koronája vagy a harcos kardja? A férfi vagy a nő? Valakinek muszáj kilépni a bántalmazó kapcsolatból, de végül úgyis mind a két fél megsérül.

A Kegyvesztett című animációs rövidfilm egy középkori köntösbe öltöztetett, hatalomról és kötődésről szóló történet, amely egy általam írt vers mozgóképes adaptációja. A konfliktus a két főszereplőnk – egy pöffeszkedő herceg és egy megalázott lovag – között bontakozik ki, de a helyzet megoldása mindkettejük számára nem várt és hatalmas következményekkel jár.

A projekt készítése során számomra új mozgóképi technikákkal ismerkedhettem meg, ötvöztem a 2D és 3D animációs technikákat, alkalmaztam az irodalmi és a vizuális történetmesélés eszközeit, valamint a dramaturgia és a zenei elemek használatát. A karakterek és a környezet megformálása során szem előtt tartottam a színek és formák nézőkre gyakorolt pszichológiai hatását, így hozva közelebb a történet szereplőit hozzájuk.



LENDVAY KAMILLÓ: PENGETŐS, SZIGORÚ RITMUSOK ÉS RAGTIME
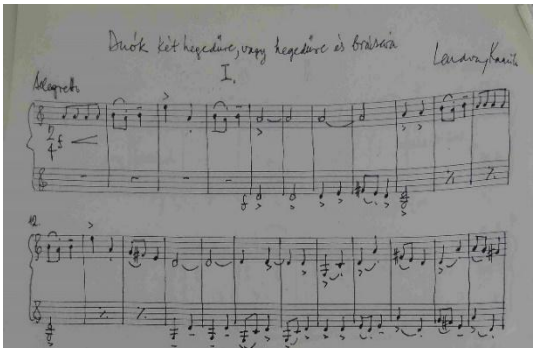
LESTÁK ESZTER, *ének-zene tanár MA,*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Zenei előadás 1. (húros hangszerek) tagozat, 2. helyezés

Témavezető: DR. ASZTALOS BENCE, EGYETEMI DOCENS, ZENEI INTÉZET

Aktív hangszeresként tudományos diákköri munkám témájául egy olyan alkotást választottam, melyben a főszerep a hegedűé, és rögtön kétszeresen is. A hegedűduó műfajával minden hegedűs találkozik tanulmányai során, legyen az Spohr, Sosztakovics vagy éppen Bartók egy-egy opusza. Lendvay Kamilló 1985-ben komponált *24 Duó két hegedűre vagy hegedűre és brácsára* sorozata nem tartozik az ismert és gyakran játszott művek közé, azonban TDK-munkám során bizonyosságot szerezhettem arról, mennyire a színpadon van a helye ennek a kamarazenei sorozatnak. Lendvay zeneszerzői ars poeticáját ekként fogalmazta meg: „(…) nekem kell a közönség, nekem szükségem van a közönségre. S arra is szükségem van, hogy aki a darabjaimat eljátssza, az igenis lelje benne örömét."

A hangszeres duó műfaját már a múlt század 60-as éveitől megtaláljuk a Lendvay-életműben (*Négy duó fuvolára és zongorára*), de a kéthegedűs duókból is találunk folytatást *12 hegedűduó gyermekeknek (1993-1994)* címmel. A *24 Duó*t közvetlenül a *2. hegedűverseny*, illetve a cimbalomra és vonós kamarazenekarra írt *Concertino semplice* előtt, 1985. augusztus 5. és 29. között komponálta Lendvay Budapesten, illetve Galyatetőn a kézirat utolsó oldalának tanúsága szerint (Lendvay, 1985). A duók ajánlása Perényi Eszternek szól, a mű ősbemutatójára 1986-ban került sor a Magyar Rádióban, Perényi Eszter és Nyújtó Rita[1] előadásában.



1. kép: A 24 Duó kéziratának első oldala



2. kép: A mű első oldala az Akkord Zenei Kiadó gondozásában

[1] Nyújtó (Mickler) Rita 1990-ben szerzett diplomát a Liszt Ferenc Zeneművészeti Főiskolán Perényi Eszter osztályában, majd a Bundesorchester Philharmonia Hungarica Marl és az NDR-Radiophilharmonie Hannoverben eltöltött évek után 2000-től az Essener Philharmoniker tagja lett.

Lendvay Kamilló *24 Duó két hegedűre vagy hegedűre és brácsára* sorozata a Zeneműkiadó Vállalat (1988) gondozásában jelent meg először nyomtatásban Devich Sándor előadási jegyzeteivel, majd az Akkord Zenei Kiadó (1994) is publikálta a művet. Míg az ősbemutatón eljátszott kéziratban az egyes duók felett – a tempo jelzéseken kívül – nem szerepeltek címek, addig a nyomtatott változatban már olyan elnevezésekkel látta el az egyes darabokat a szerző, mint Sietős, Esti mese, Nyolclépcsős dallam vagy éppen Ereszkedő dallam.

Lendvay duósorozata 24 miniatűr, melyek egyenkénti előadási időtartama fél perc és másfél perc közötti. A duók előadása a legmagasabb szintű zenei előadásmódot, kamarazenei attitűdöt kívánja meg. A kamarazene-játék mint a helyes zenei interpretáció legfontosabb jellemzője a szólózástól eltérő hangszerjátékot igényel. A hangszerek közötti folyamatos párbeszéd, a fontos szólamok előtérbe helyezése, a kísérő hangszer(ek) halkabb játéka a kamarazenélés lényege. Lendvay duóiban a felső és alsó hegedűszólam váltakozó prioritással van jelen. A TDK-prezentációmban bemutatott művek olyan darabok, melyekben az általam játszott felső szólamé a főszerep. Bartók 44 hegedűduójához hasonlóan a Lendvay-duók előadása sem igényel sorrendiséget, az egyes darabok nem dramaturgiai vagy egyéb szempontok alapján kerültek egymás utáni lejegyzésre. Tudományos diákköri munkám során ezen szempontokat figyelembe véve esett a választásom a 4-es számú Pengetős, a 13-as számú Szigorú ritmusok és az utolsó, 24. számú Ragtime duókra. A Pengetős és a Ragtime duó olyannyira ellentétes karakterű, hogy előadásukhoz szükségesnek véltem a sorozatból összekötő darabként beilleszteni a Szigorú ritmusok jelölésű darabot, mely mind hangvételében, mind hangszertechnikailag áthidaló rész. Az általam kiválasztott darabok előadási időtartama 0'36, 0'42, 1'17.

A 4. számú, Pengetős jelölésű duóban a pizzicato, rövid hangok legegyszerűbb ritmikai képletével él a szerző: negyedek és negyed szünetek váltakoznak, a feszültséget a beírt sforzatók megvalósításával éri el az előadó. A duó előadása előtt a vonó letehető (akár a kottaállványra), nincs rá szükség itt. Hosszabb zenei részek jobb kézzel pengetésekor a hegedűsök nagyobb része él avval lehetőséggel, hogy a vonót ne fogja a kezébe, hiszen hangszertechnikailag szabadabb pizzicato játékot, szélesebb dinamikai skálát tud megvalósítani így.

Az átvezető (már arco) 13-as, Szigorú ritmusok jelölésű duóban hasonlóan egyszerű ritmikai eszközökkel él Lendvay, a zenei csúcspontot itt a negyedek és negyed szünetek váltakozása után egy lírai nyújtott ritmusképlet ismétlődése adja.

Előadásom – és egyben a sorozat – záródarabjában szintén a ritmikai játéké a főszerep, ezúttal az afroamerikai közösség népzenéjéhez kapcsolható ragtime szinkópás ritmusaié. A kottában ugyan nem szerepelnek csúszások, de elképzelésem szerint ez hozzátartozik a ragtime előadásához, ezért a megszólaltatáskor én is élek a glissando játék lehetőségével.

Hangfelvételek

TDK-munkám során Lendvay duóiból két audiovizuális felvétel volt segítségemre. Az első 2015. december 20-án készült a Budapest Fesztiválzenekar (BFZ) Kakaókoncert-sorozatában a Fesztiválzenekar próbatermében. Az előadók Bujtor Balázs és Haják Krisztina voltak. Ez a felvétel a nyilvánosság számára nem hozzáférhető.

A második felvétel 2024. január 7-én került rögzítésre Budapesten a Nádor Teremben Nagy Ivettnek, a Pécsi Tudományegyetem doktoranduszhallgatójának az Új Nemzeti

Kiválóság Program keretében megvalósuló ösztöndíjas hangversenyén.[2] Nagy Ivett partnere itt Szigeti Szilvia volt. Míg a 2015-ös BFZ-hangversenyen csak az általam is kiválasztott duók szólaltak meg, addig a Nádor Teremben mind a 24 miniatűrt eljátszották az előadók.

A Kakaókoncerten elhangzott produkció alátámasztotta, hogy a kortárs zenének mennyire helye van a legkisebb korosztály zenei nevelésében. A Fesztiválzenekar Kakaókoncertjei leginkább az 5-12 éves korosztály számára nyújtanak zenei élményeket a BFZ (2020) megfogalmazása szerint. Fischer Iván, ennek a koncertnek a műsorvezetője, humorral és lelkesedéssel vezette be az óvodás-kisiskolás közönséget Lendvay duóinak világába. Az első darab kapcsán elmagyarázta a gyermekeknek a vonóval és a pengetéssel megszólaltatott hangok közötti különbséget. A vonókat itt látványosan le is vitette a színpadról. A Szigorú ritmusok jelű duóban Fischer az előadókat két harkályhoz hasonlította, akik kérlelhetetlen szigorúsággal (és ritmusban) kopácsolnak fájukon. A Ragtime-ban, ahol az előadók – hozzám hasonlóan – szintén csúszásokkal adták elő a duót, a glissandókra irányította rá a Kakaókoncert hallgatóságának figyelmét.

A Nádor termi hangverseny, melyen a duókon kívül Lendvay más művei is megszólaltak, tudományos igényességgel közelített az interpretációhoz. Az ÚNKP-ösztöndíjas Nagy Ivett négyes csokrokba szedte a duókat, és mindegyik négyes egység előtt beszélt az elhangzó darabokról, PPT-prezentációval kiegészítve előadását. A BFZ-produkcióval összehasonlítva itt a Ragtime-ot csúszások nélkül adták elő, melyek használata véleményem szerint az – amúgy színes – előadást még gazdagíthatta volna.

Mindkét felvétel tanulmányozása megerősített abban, hogy Lendvay Kamilló hegedűduóit játszani kell. Pedagógiai és előadó-művészeti szempontból egyaránt olyan darabok, melyeket érdemes a felnövekvő hegedűsgenerációk repertoárjába beépíteni.

Felhasznált irodalom:

Budapest Fesztiválzenekar. (2020). *A Budapest Fesztiválzenekar 2020–2021-es évad műsorfüzete* [Műsorfüzet]. Budapest Fesztiválzenekar.

Lendvay K. (1985). *24 Duó két hegedűre (vagy hegedűre és brácsára)* [Kiadatlan kézirat].

Lendvay K. (1988). *24 duó 2 hegedűre vagy hegedűre és brácsára* [Kotta]. Zeneműkiadó.

Lendvay K. (1994). *24 duó 2 hegedűre vagy hegedűre és mélyhegedűre* [Kotta]. Akkord Zenei Kiadó.

Kakaókoncert (2015). Budapesti Fesztiválzenekar. (2015. december 20.). *Kakaókoncert a BFZ-Próbateremben* [Koncert hang-/videófelvétele]. Budapesti Fesztiválzenekar.

Nagy I. (2024). *Nagy Ivett ÚNKP hangversenye 2024. 01. 07-én Budapesten a Nádor Teremben* [Videó]. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=R58GxByr5N8&list=PLBEFqeqFluakXmf85b9rEnW2ZVznoO7zX (Lekérés dátuma: 2024. szeptember 30.)

[2]https://www.youtube.com/watch?v=R58GxByr5N8&list=PLBEFqeqFluakXmf85b9rEnW2ZVznoO7zX

A NYOLCADIK NAP

MATYIS SÁRA, *tervezőgrafika MA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Fotográfia 2. tagozat, 2. helyezés

Témavezető: DR. CSONTÓ LAJOS, egyetemi docens, Média és Design Intézet

Kulcsszavak: tervezőgrafika, könyv, tükör, fotó, experimentális

Ádám és Éva Isten által teremtettek, és mivel Isten saját képmására formálta az embert, ezért szinte tökéletesek voltak. Ám az emberpár nem érte be ennyivel, ezért a 8. napon elkezdték átalakítani a testüket, hogy minél közelebb álljanak a tökéletességhez, és felérjenek teremtőjükhöz. Isten megengedte nekik, hogy úgy rendelkezzenek a testükkel, ahogy szeretnének. A 8. nap végére olyannyira eltorzultak, hogy az Úr sem értette meg teremtményei szavát, sem pedig fohászukat. Még aznap az ember által megteremtetett a transzhumán. Isten ezt nem tartotta jónak, sem pedig a sajátjának, ezért kitagadta a transzhumán teremtményeket, ahogyan a 8. napot is. A témám a test manipulációja, dehumanizációja, ahol az ember saját maga fekszik önmaga kése alá. A fotósorozat nyomon követi, dokumentálja Ádám és Éva testi, valamint mentális torzulását, dehumanizációját. A szöveg kezdetben a Szentírás–Biblia teremtéstörténetét (a Genezist) idézi, amelybe művi úton belefonódnak a 8. nap szövegei, csakúgy, mint ahogyan az emberpár is művi úton deformálja a teremtés koronáját, tehát önmagát. A szöveg végigkíséri ezt a széthullást, vizuális formavilágában pedig tükrözi azt, hiszen a végére teljesen olvashatatlanná válik, mint ahogy az emberpár szavai is, melyeket végül teremtőjük, Isten sem ért már meg.



EGYEDÜL

MOLDOVÁN (SZÁVA) KATALIN, *osztatlan rajz- és vizuáliskultúra-tanár, média-, mozgókép- és kommunikációtanár*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Képgrafika 3. tagozat, 2. helyezés

Témavezető: KÓTAI TAMÁS, egyetemi docens, Képzőművészeti Intézet

A mentális zavarral élő egyén sohasem lehet egyedül, hiszen a fejében milliónyi kis hang, személyiség vagy épp olyan eltérő hangulatú megnyilvánulások vannak, mintha ő egyben több személy lenne, pedig valójában ezek ellenére magányosabb lehet, mint bárki más. A munkám során három mentális zavar közös pontjaiból kiindulva alkottam meg a végső képet, ahol egy testen három arc van jelen, elnyomván az alig észrevehető negyediket, mint ahogyan a problémák is elhatalmasodnak a valódi én felett.



CSALÁDI PORTFÓLIÓ (SOROZAT)

DENHOFFER DÓRA, *osztatlan festőművész*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Festészet 1. tagozat, 3. helyezés

Témavezető: DR. HORVÁTH DÁNIEL, egyetemi docens, Képzőművészeti Intézet

Kulcsszavak: festmény, olajfesték, vászon, sorozat, család

„Jól csak szívével lát az ember” – Antoine de Saint-Exupéry

Munkáim családom kapcsolatairól szólnak, amelyekben kiemelt szerepet kap a szem mint a lélek tükre, illetve mint belső énünk elsődleges kivetülése. Sokak számára egy klasszikus téma, amelyhez mindenki tud kapcsolódni, így sokan foglalkoznak ezzel, kérdés, hogy ez mennyire őszinte. Művészeti kutatásom nyáron kezdődött el, amikor legelőször éreztem erős indíttatást témám iránt. Alapul régi analóg fényképeinket használtam fel, ahol megjelenik a gyermek, aki testvérére, családtagjaira vagy ránk (mint nézőre) tekint.

„A Kulturális és Innovációs Minisztérium EKÖP-24 kódszámú egyetemi kutatói ösztöndíj programjának a nemzeti kutatási, fejlesztési és innovációs alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.”



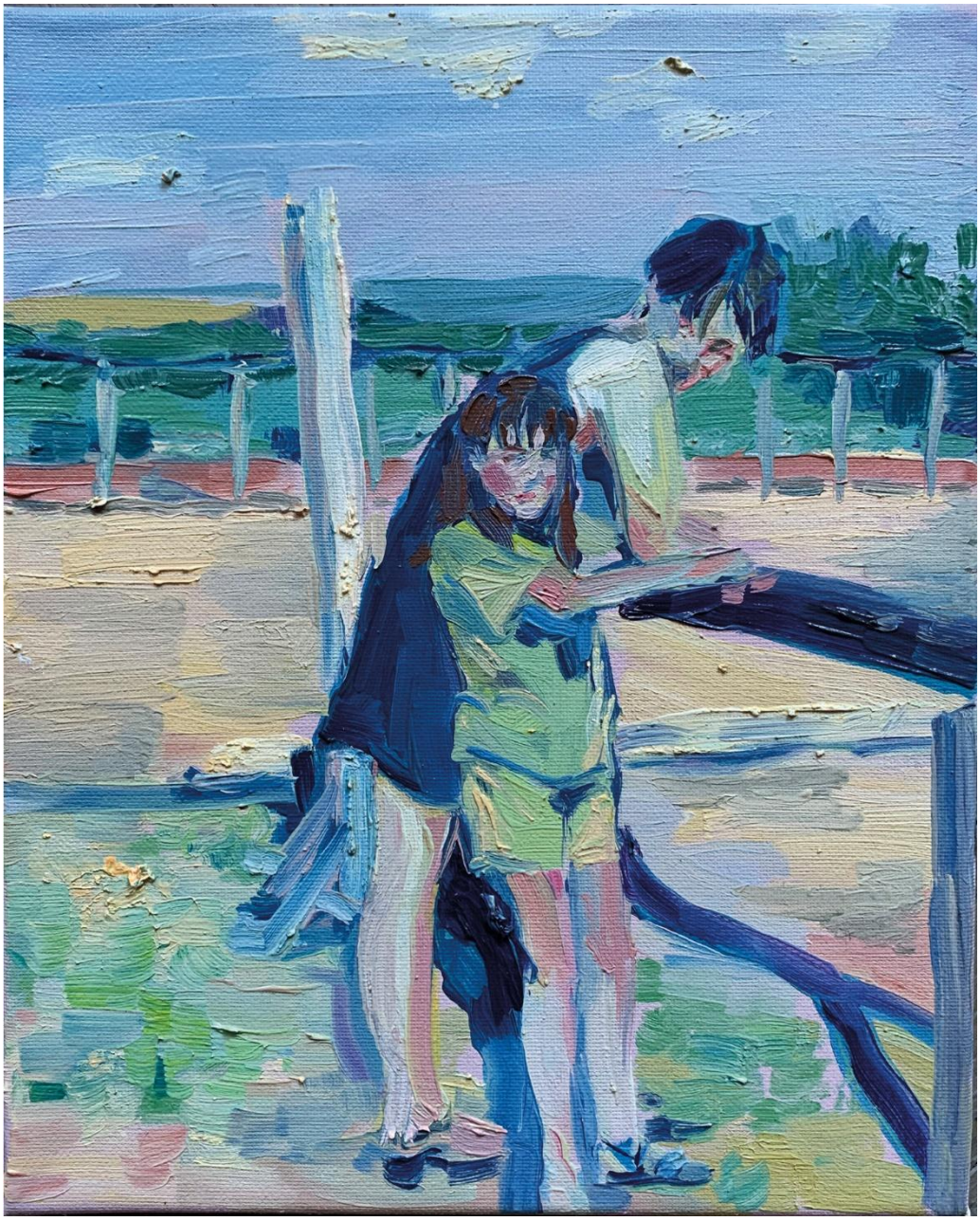
Családi portfólió I. „Kisdedóvó”, olajfesték vásznon, 84x145 cm, 2024



Családi portfólió II. „12”, olajfesték vásznon, 30x40 cm, 2024



Családi portfólió III. „Osztozkodás”, olajfesték vásznon, 24x30 cm, 2024



Családi portfólió IV. „Csak enyém”, olajfesték vásznon, 30x24 cm, 2024



Családi portfólió V. „Öntudat”, olajfesték vásznon, 50x40 cm, 2024



Családi portfólió VI. „Tradíció”, olajfesték vásznon, 70x100 cm, 2024



Családi portfólió VII. „Öcsi”, olajfesték vásznon, 100x212 cm, 2024

ÁDÁM FÉL

GERGELY ÁKOS ZOLTÁN, *mozgóképkultúra és médiaismeret BA,*
KOVÁCS MÁTYÁS, *mozgóképkultúra és médiaismeret BA,*
SZÉPLAKI DÁNIEL, *mozgóképkultúra és médiaismeret BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Mozgókép 1. tagozat, 3. helyezés

Témavezető: BAK ZSUZSANNA, mesteroktató, Mozgóképművészeti Intézet

Kulcsszavak: kisjátékfilm, dráma, háború, felelősségvállalás, család, haza, félelem

Logline
Ádám és Vica a közelgő háború elől menekülve a lány konzervatív szüleihez érkezik elbúcsúzni tőlük.

Szinopszis
Ádám és Vica az egyre közeledő háború elől a lány konzervatív szüleihez érkezik, egy határ menti kis faluba, hogy búcsúzzanak tőlük. Azonban a szülők úgy tudják, hogy a lányuk velük marad, míg a fiú másnap bevonul. Ádám már elbúcsúzott az anyjától, és most a lányon a sor, hogy közölje velük, másnap hajnalban emigrálnak, ahogy azt ketten eltervezték. Vica nehéz helyzetbe kerül, amint belép a régi szülői házba. Egészen addig halogatja a döntést, mígnem a hirtelen megváltozó körülmények kényszerítik ki azt belőle.



SWAMI

GULYÁS VIKTÓRIA ALMA, *tervezőgrafika MA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Tervezőgrafika 5. Web tagozat, 3. helyezés

Témavezető: GYÖNGY DÁNIEL, művésztanár, Média és Design Intézet

Kulcsszavak: applikációdesign, webtervezés, UI, UX

A projektem egy meditációs applikáció designja, kifejezetten fiataloknak, tiniknek.

A témával kapcsolatos kutatások tanulmányozása és kiértékelése során kiderült, hogy rengeteg fiatal szembesül különböző mentális problémákkal. A projekt egy meditációs technikákon alapuló applikáció designja, kifejezetten fiataloknak, 12 éves kortól. Fiatalos és könnyen kezelhető vázat készítettem, amely a mai tinik, fiatalok számára is izgalmas designvilággal lett „felöltöztetve". Az applikáció olyan témákat és meditációs technikákat ajánl, amelyek a fiatalok mindennapjaihoz és mentális egészségéhez járulnak hozzá.


SWAMI
MEDITATION APP FOR TEENAGERS
Ayo
Tamara,
check your stats
OVERALL
WEEKLY
1h 12 min
total
12 min
daily avarage
3 topic mainly
study, calm, stress
progress
STUDY
CALM
STRESS
good
neutral
low
mon
tue
wed
thu
fri
sat
sun
CHECK ME
TAKE SURVEY

NEM TUDOK VERSET ÍRNI

KAPOSI PETRA, *osztatlan grafikusművész*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Képgrafika 3. tagozat, 3. helyezés

Témavezető: MOLNÁR ZSOLT, művésztanár, Képzőművészeti Intézet

Kulcsszavak: fogyasztásos technika, színes, fametszet, emlékek, érzelmek

A sorozatom színes, fogyasztásos technikával készített fametszetekből áll, melyeknek alapvető tematikája a képi és verbális önkifejezés egyvelegéből alakult ki. Olyan érzelmeket és momentumokat, képeket ragadok ki az életemből, melyek hétköznapinak tűnhetnek, de egyszerű szavakkal teljesen kifejezhetetlenek számomra. Ezek mind olyan jelenségek, melyekkel bárki tud azonosulni, a személyes tapasztalataimon és világlátásomon keresztül reprezentálva. Alapvetően az érzelmek és emlékek kifejezésével foglalkozom tehát az egyetlen olyan médiumban, melyben igazán meg tudom azokat valósítani.

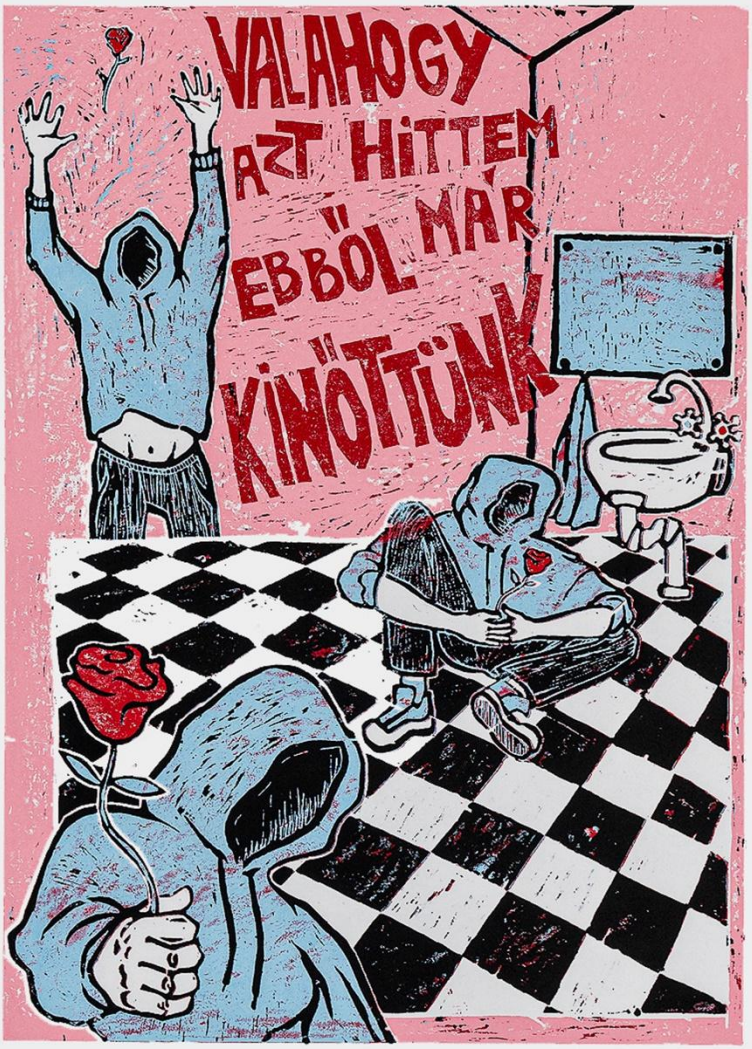
Valahogy, 2023, fogyasztásos fametszet
dúc: 50 x 70 cm / papír: 70 x 100 cm

Keringő, 2023, fogyasztásos fametszet
dúc: 50 x 70 cm / papír: 70 x 100 cm

Szóval, 2023, fogyasztásos fametszet
dúc: 50 x 70 cm / papír: 70 x 100 cm

Kukorica, 2023, fogyasztásos linóleummetszet
dúc: 50 x 70 cm / papír: 70 x 100 cm

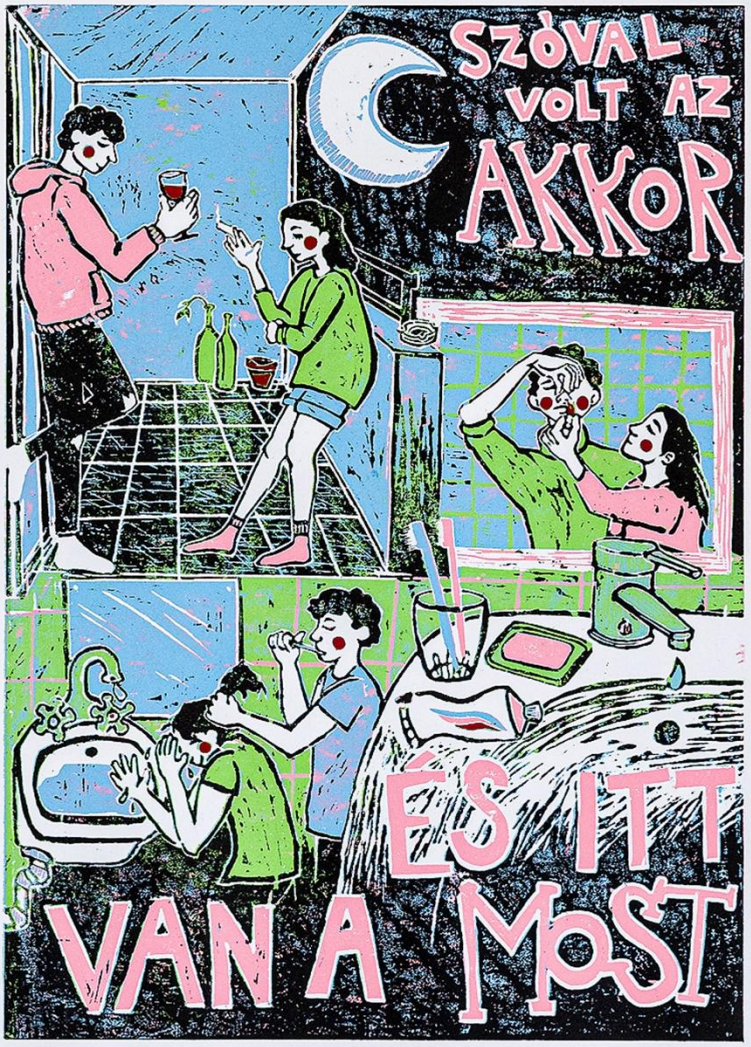
Szoba, 2023, fogyasztásos linóleummetszet
dúc: 50 x 70 cm / papír: 70 x 100 cm



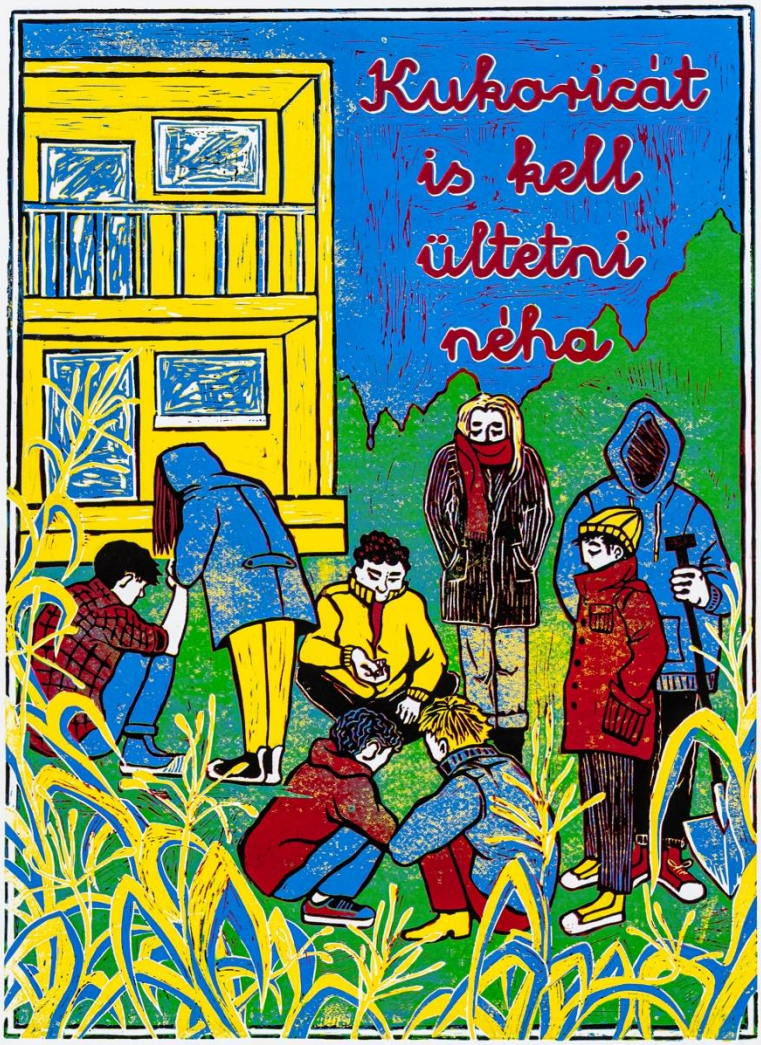
Valahogy



Keringő



Szóval



Kukorica



Szoba

RELATION

LÖSCH KITANA, *tervezőgrafika BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Animáció tagozat, 3. helyezés

Témavezető: TÓTH ZSUZSANNA, mesteroktató, Média és Design Intézet

Kulcsszavak: animáció, rövidfilm, frame by frame

Filmadatok: frame by frame animációs rövidfilm, 6 perc 9 másodperc
Zene: Shapes of Time (Lullatone zenekar által, https://www.lullatone.com/); Parti jelenet zenéje (Balogh Ágoston Csongor által, https://www.behance.net/csuzliboy)

Rövid szinposzis:

A Relation című kisfilm egy fiatal felnőttről, Sofiáról szól. A film egy vonatúttal indul. Főszereplőnket utazás közben ismerjük meg, ahogy épp elmereng, és visszaemlékezik gyerekkorára és az akkori legjobb barátjára, Allisonra. Egy öt emlékből álló sorozat során betekinthetünk abba, ahogy lassan eltávolodik a két barát egymástól, ami miatt barátságuk és a kettőjük között lévő kapcsolat megszakad. Később ebből az emlékezésből kiszakad Sofia, visszatérve a jelenbe, ahol egy új esélyt kap ennek a régi barátságnak a megjavítására.



BIT BY BIT

NAGY BOGLÁRKA, *tervezőgrafika BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Tervezőgrafika 4. tagozat, 3. helyezés

Témavezető: SZÁNTHÓ BOGLÁRKA, művésztanár, Média és Design Intézet

Kulcsszavak: kreatív kiadvány, textil, hímzés, pixel art, érzékszervi túlterhelés

A „Bit by bit" című projekt egy textilkiadvány az érzékszervi túlterhelésről. A legtöbb textilművészethez használt minta rácsra épül, így egy olyan ősi művészeti forma, mint a keresztöltés, és a pixel art modernebb, digitális megjelenése tökéletesen illenek egymáshoz. Susan Kare amerikai művész és grafikus, aki az első Apple Macintosh személyi számítógép interfészelemeit és betűtípusait készítette, a hímzést használta egyik inspirációjaként a terveihez. A keresztöltés egy nagyon lassú médium, ami ellentétben áll a kiadványban feldolgozott témával. Az érzékszervileg túlterhelt agy nem sokban különbözik egy számítógéptől, amelyen túl sok ablak van megnyitva. Sok oldal erre a gondolatra épül. Vannak utalások stresszoldó, fidget játékokra, magát a kiadványt is az érzékelést fejlesztő textil babakönyvek ihlették. Minden egyes oldal kihímzése 6-10 órát vett igénybe, majd részben gépi, részben kézi varrással lettek egybefűzve. A legtöbb oldalon a hagyományos keresztszemes technika látható, de a könyv tartalmaz kísérleteket más öltésekkel és anyagokkal, vonal alapú mintákkal és változó fonalvastagságokkal.



SHAPES – 3D ANIMÁCIÓ SOROZAT (INSTALLÁCIÓ)

OROSZ GYÖRGY, *tervezőgrafika MA*

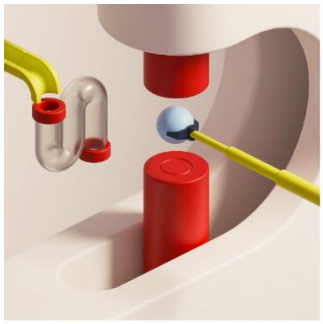
Művészeti és Művészettudományi Szekció, Tervezőgrafika 6. tagozat, 3. helyezés

Témavezető: SIPOS LEVENTE, adjunktus, Média és Design Intézet

A 3D animációk egy 8 geometrikus alkatrészből álló saját formatervezésű robot elemei elkészítésének stilizált folyamatát mutatják be. Ebből kiindulva a projekt a „Shapes" (Formák) címet kapta.

Először egy gyurmaszerű objektum jelenik meg az animációkban, amely egy továbbító csőből egy csúszdán át érkezik az első deformáló eszközbe, amely átalakítja valamilyen más formára az objektumot, majd az továbbhalad a következő állomásra, végül kialakul a végső forma. A jelenetekben minden fázisban történik valami, nincs szünet. Tehát amikor az objektum az első lépésről áthalad a következőre, már jön is az „újabb adag" az elejétől. Így akadásmentesen ismétlődik minden folyamat. Az animációk megtekintése közben szerotonin és dopamin szabadul fel az agyunkban, ezek pedig ugyanazok a neurotranszmitterek, amelyek például az édességek fogyasztásakor vagy az értesítések érkezésekor aktiválódnak. Összességében ez a projekt nagyobb rálátást adott a 3D-ben való alkotás világára, és olyan technikákat tanultam közben, amelyeket ezelőtt nem ismertem vagy nem használtam. Az agyunkra gyakorolt hatásaik érvényességét pedig alá tudom támasztani a kutatásom alapján.











PERIÓDUS SOROZAT

PÁLI KITTI, *osztatlan grafikusművész*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Képgrafika 1. tagozat, 3. helyezés

Témavezető: MOLNÁR ZSOLT, művésztanár, Képzőművészeti Intézet

Kulcsszavak: önismeret, lelki jelenségek

Az utóbbi évek során olyan témákkal foglalkoztam, amelyek saját önismeretem fázisainak folyamatait prezentálják. Ez magába foglalta a különböző negatív lélekbeli jelenségeket, illetve mentális problémákat is. Ezeket a jelenségeket és problémákat a tapasztalataim és saját kutatásaim során elemeztem, ami azt a célt szolgálta, hogy a probléma gyökereit próbáljam megközelíteni. Fontosnak tartom, hogy olyan üzenetet tudjak közvetíteni munkáimmal, amellyel mást is tudok segíteni, hogy megérthesse saját magát és lelki gátjait.

Periódus sorozat, 2024, C-print, 120 x 80 cm (egyenként)









TYPERA

SÁNDOR VIRÁG, *tervezőgrafika MA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Tervezőgrafika 3. tagozat, 3. helyezés

Témavezető: RUDICS MÓNIKA, művésztanár, Média és Design Intézet

Kulcsszavak: font, betű, betűtervezés, specimen, kiadvány

A TypEra projekt a két kedvenc területem metszéspontjában született meg: a tipográfia és a kiadványtervezés. Egy sokszínű betűtípusokból álló szettet hoztam létre, amely bemutatja saját tipográfiai fejlődésem útját.

Négy betűtípus, amelyek különböző tipográfiai eszközökkel és megoldásokkal készültek, és amelyeket különböző tipográfiai korok, jelenségek ihlettek. A betűtípusokhoz specimenek készültek, amelyek az adott font inspirációjául szolgáló tipográfiai jelenségekre vagy korszakokra reflektálnak tartalmilag és formailag is.

Az is célom volt, hogy ezek a betűtípusok valamilyen módon kapcsolatba kerüljenek egymással. Így született meg a dominóalapú tipográfiai játék koncepciója, amely nemcsak egymáshoz, de az emberekhez is közelebb hozza a betűtípusokat.



ÉN ÉS A MÁSIK (SOROZAT)

SÜVEG ESZTER, *osztatlan festőművész*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Festészet 3. tagozat, 3. helyezés

Témavezető: DR. HORVÁTH DÁNIEL, egyetemi docens, Képzőművészeti Intézet

Az „Én és a Másik" című festménysorozat az én és egy másik ember közötti viszonyt hivatott vizsgálni. Pályamunkám két darab 2,10 méter hosszú és 1,50 méter magas olajfestmény, vászon alapon. Lényegesnek látom azon kérdések megfogalmazását és megválaszolását, hogy: „Mi a felelősségem a Másikkal szemben? Mi az Én és a Másik közti viszony és különbség?" Remélem lehetőség nyílik a befogadó számára a munkákon keresztül önmagára és a családi környezetére reflektálni a látott család érzetének segítségével. Kérdés, hogy kiben mit mozgat meg, mit indít el, legyen az egy belső rezdülés, amelyet tudatosítva elindul valaki egy kísért belső utazásra az „Én és a Másik" minőségeire vonatkozóan. Szerintem az Élet tükröződései, leképezése mindig megérintik a lelket, ha tudatosul, ha nem. Legyen az egy impresszió vagy a valóság képmása. Emmanuel Lévinas filozófiája beszél az „Arcról" mint filozófiai fogalomról. Az Én-nek nincsen végtelen hatalma, hisz a világba vetett, nem rendelkezik felette. A Másik arcában megjelenik a „Ne ölj!" imperatívusza. Ez az Én-nek egyszerre kiszolgáltatott és megfoghatatlan. A Másik arca, tekintete, szava uralhatatlan. Mindig lesz valami idegen, amit nem birtokolhatok. Egy Másik Én. A Másik arca egyfajta transzcendencia visszatükröződése.

„Én és a Másik"/ Bodnár család – mosás/ oil, canvas/ 150x210 cm/ 2024
„Én és a Másik"/ Bodnár család – Lió/ oil, canvas/ 150x210 cm/ 2024



„Én és a Másik”/ Bodnár család – mosás/



„Én és a Másik”/ Bodnár család – Lió/

A NAP (KISJÁTÉKFILM)

SZABÓ RICHÁRD, *mozgóképkultúra és médiaismeret BA,*
SZILÁGYI BETTINA, *mozgóképkultúra és médiaismeret BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Mozgókép 2. tagozat, 3. helyezés

Témavezető: DR. MONORY-MÉSZ ANDRÁS, egyetemi docens, Mozgóképművészeti Intézet

Kulcsszavak: barátság, nosztalgia, találkozás, játékosság, titok

A kisjátékfilm két fiatal felnőtt lány kapcsolatáról szól. A rég nem látott barátok hosszú idő után újra találkoznak, ugyanis Nóri váratlanul ellátogat Szonjához. Nóri érzi, hogy barátnője eltitkol valamit előle, így ráerőlteti Szonjára, hogy tartsanak egy „A nap"-ot, mely egy olyan régi szokás közöttük, amely a nosztalgiában való fürdőzésről szól. Olyan nap, ahol közös rituálékon mennek végig sorjában. Kezdetét veszi a közös bevásárlás, piálás és az ezt felölelő határtalan játékosság. Ezzel teremtik meg kettejük közt azt a légkört, amelyben biztonságban kiderülhet, mit hallgat el Szonja.



THE ETERNAL RETURN

AMANDA LUTHIERY ARAÚJO DOS ANJOS, *képi ábrázolás BA,*
Artistic name: AMANDA LUTIERE

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Festészet 1. tagozat, különdíj

Témavezető: DR. LENKEY-TÓTH PÉTER, egyetemi docens, Képzőművészeti Intézet

The Eternal Return Project for OTDK consists of two paintings that make up a larger series entitled "Two Margins, One Flow". These two paintings in particular reflect on the recurring cycle that shapes the process of remembering, inspired by the myth of the eternal return by the philosopher Nietzsche. He makes us reflect on the infinite repetition of life and our choices, questioning whether we would live the same way if we knew that everything would repeat itself eternally.
In terms of visual inspiration, I look for elements that compose me more intimately: readings, memories, contact with nature and personal reflections, such as the wild ducks that swim in the River Eger, the river itself, my contact with nature expressed in organic forms and my memories of Brazilian mangroves.

Art works:

1. Where the Arrow Meets
2024, oil on canvas, 50 x 150 cm

2. Reminiscence
2024, oil on canvas, 140 x 200 cm



Where the Arrow Meets



Reminiscence

EGY CSIPETET, EGY KEVESET

CSEH ORSOLYA, *osztatlan grafikusművész*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Képgrafika 1. tagozat, különdíj

Témavezető: MOLNÁR ZSOLT, művésztanár, Képzőművészeti Intézet

Kulcsszavak: traumafeldolgozás, emlékkép, emlékmegőrzés, kézi nyomtatás, linóleummetszet

Az utóbbi évek során az alkotói folyamatom fókuszában a traumafeldolgozás állt. A személyes emlékképeim vizuális átírása az érzelmi megrázkódtatottság feloldásában, a grafikai kifejezésmódokban rejlő lehetőségek pedig a folytonosságban, azaz egyfajta meditatív állapot megnyilvánulásában mutatkoznak a munkáimban. Az emlékeim realizálása és azok ábrázolása feloldották bennem azokat az érzelmi gátakat, melyekkel minden olyan ember szembesült már, aki hasonló nehézségeken ment keresztül. Az alkotói folyamat számomra rendet teremt a káosszal szemben. Biztonságot sugall felém, enyhítve ezzel a belső vívódásból származó pusztító gondolatokat. Munkáimat füzérszerűen, koherens módon készítem. Elengedhetetlennek gondolom, hogy a legfrissebb sorozatoktól a koncepcióm kiindulási pontjáig visszamenőleg prezentáljam azokat, azonos témakörök mentén.

Egy csipetet, egy keveset, 2024, kézzel nyomtatott linóleummetszet, dúc: 100x200 cm / papír: 150x200 cm



FOLYÉKONYSÁG (SOROZAT)

DÉVAI TÍMEA, *képi ábrázolás BA*
Művészeti és Művészettudományi Szekció, Festészet 5. tagozat, különdíj

Témavezető: DR. LENKEY-TÓTH PÉTER, egyetemi docens, Képzőművészeti Intézet

Kulcsszavak: tükröződés; vízfelület

Festménysorozatomon a folytonosan változó vízfelületet és a rajta megjelenő, a mozgás hatására szétbomló, majd újraértelmeződő absztrakt tükörképet mutatom be 3 képben. Ezek egyenként 100 x 70, 120 x 80 és 160 x 140 cm nagyságúak, valamint az első akril-, a második kettő pedig olajfestékkel készült. Kompozícióimon a tényleges valóság már nem felismerhető, a reflektált kép csupán utal az eredetire. A folyékonyságot a világot alakító erőként jelenítem meg, amelynek látványa nagy hatással van érzelmeinkre. Ugyanakkor a hullámzó vízfelszín az állandó változás színtere is, ahol a lehetséges képvariációk száma végtelen, ugyanaz a kép kétszer nem látható. Ezek a pillanatképek utalnak világunk szubjektív érzékelésére is, mindenki ugyanazt látja, de másképp fogja fel. Végül az elkészült munkák az alkotó lelkében végbemenő változások tükrévé is váltak.

1.



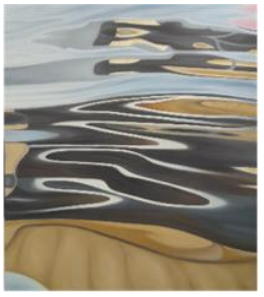
Név: Dévai Tímea
Cím: Víztükör
Technika: akril, vászon
Méret: 100x70 cm
Dátum: 2024

2.

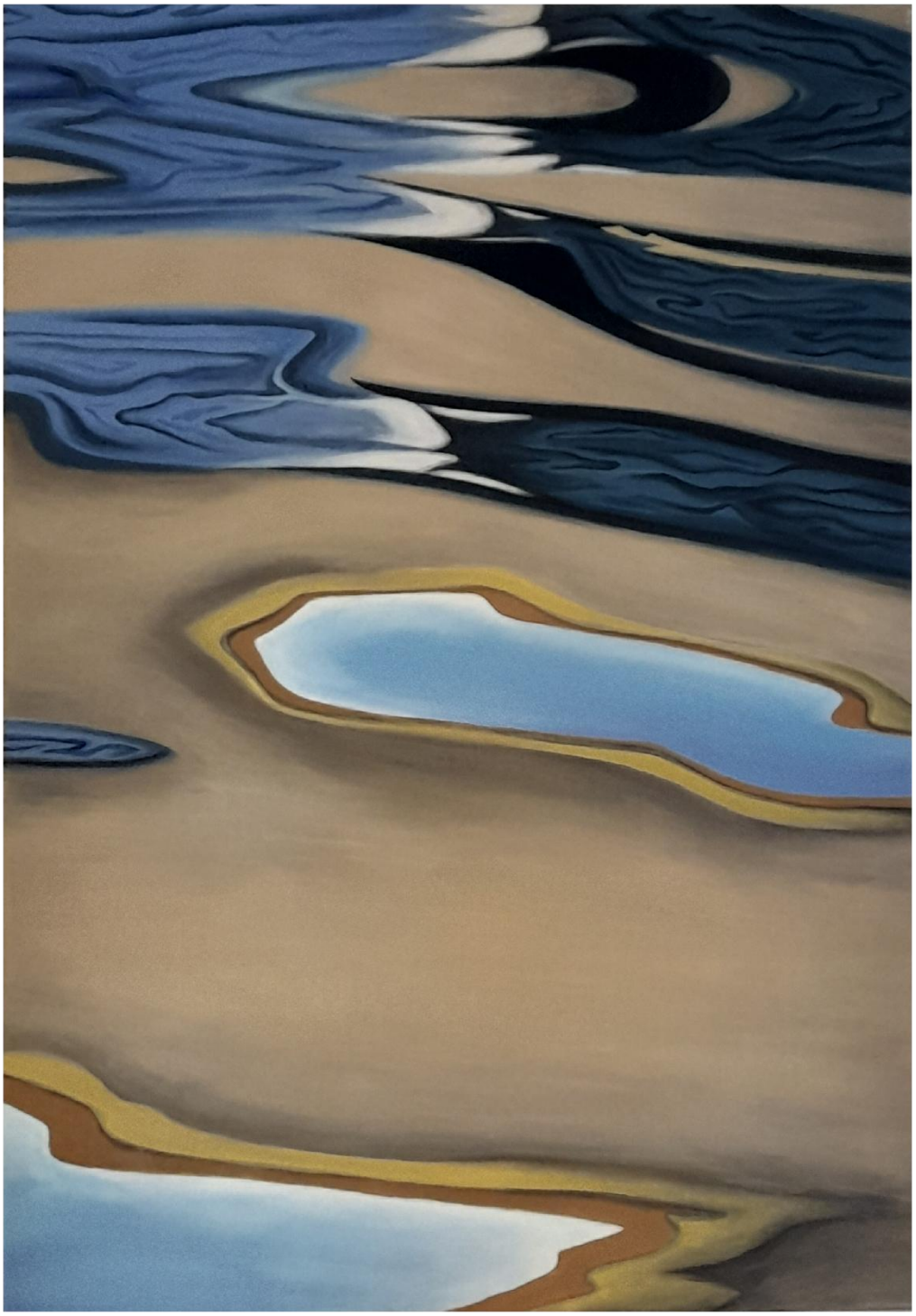


Név: Dévai Tímea
Cím: Hullámzás
Technika: olaj, vászon
Méret: 120x80 cm
Dátum: 2024

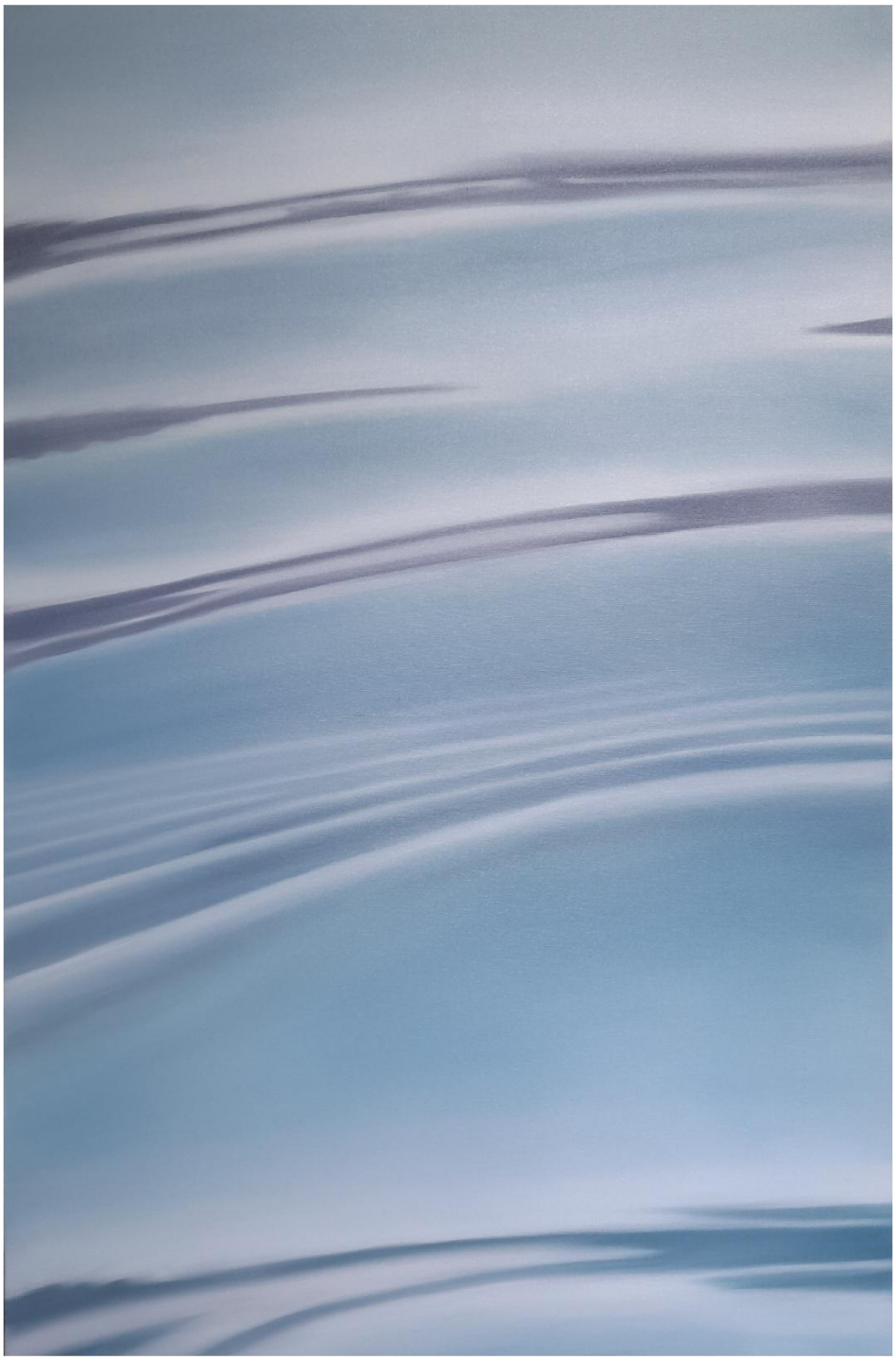
3.



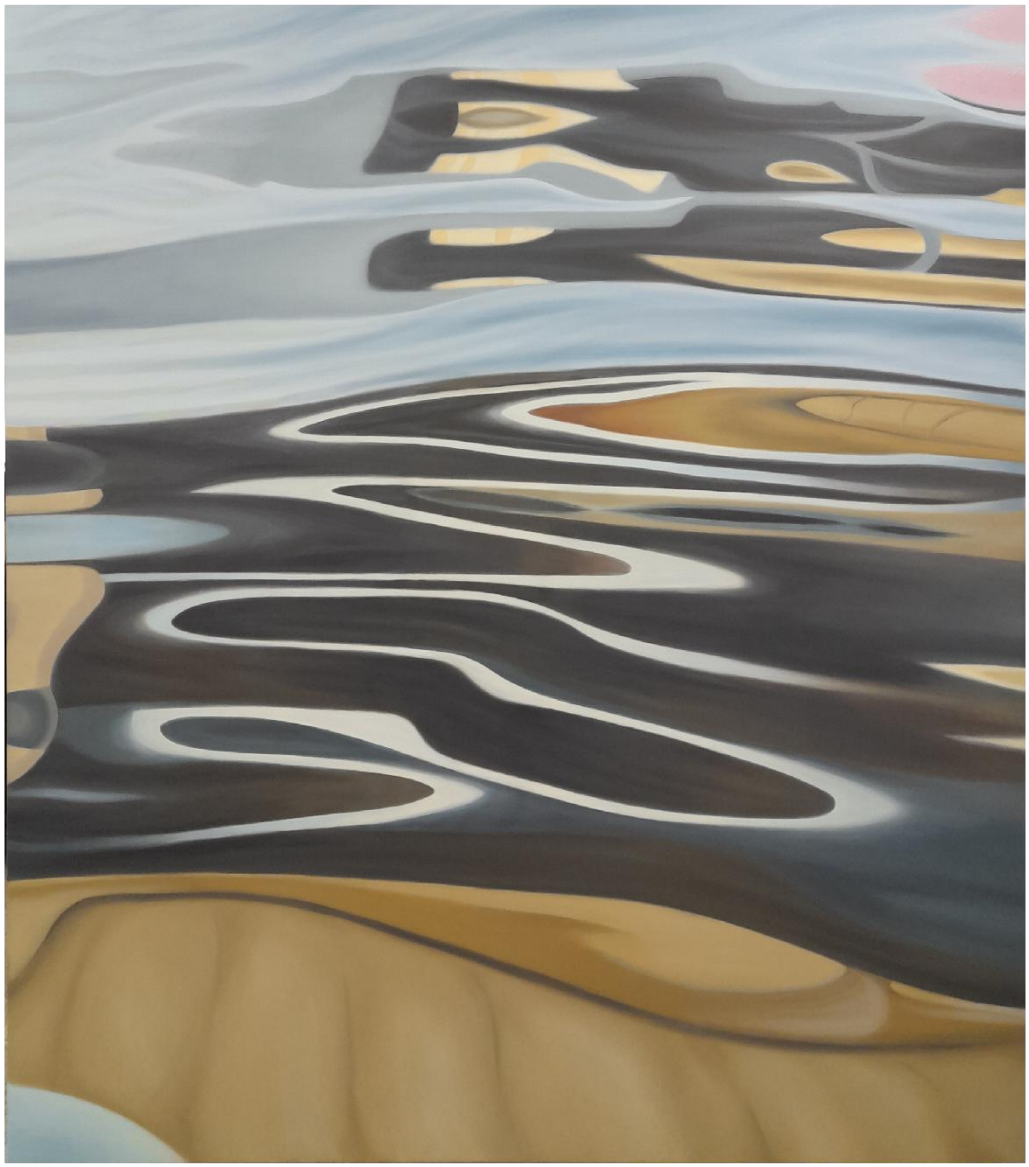
Név: Dévai Tímea
Cím: Folyékony torz tükör
Technika: olaj, vászon
Méret: 160x140 cm
Dátum: 2024



Víztükör



Hullámzás



Folyékony torz tükör

BRAINBOW RITMUSOK I-II.

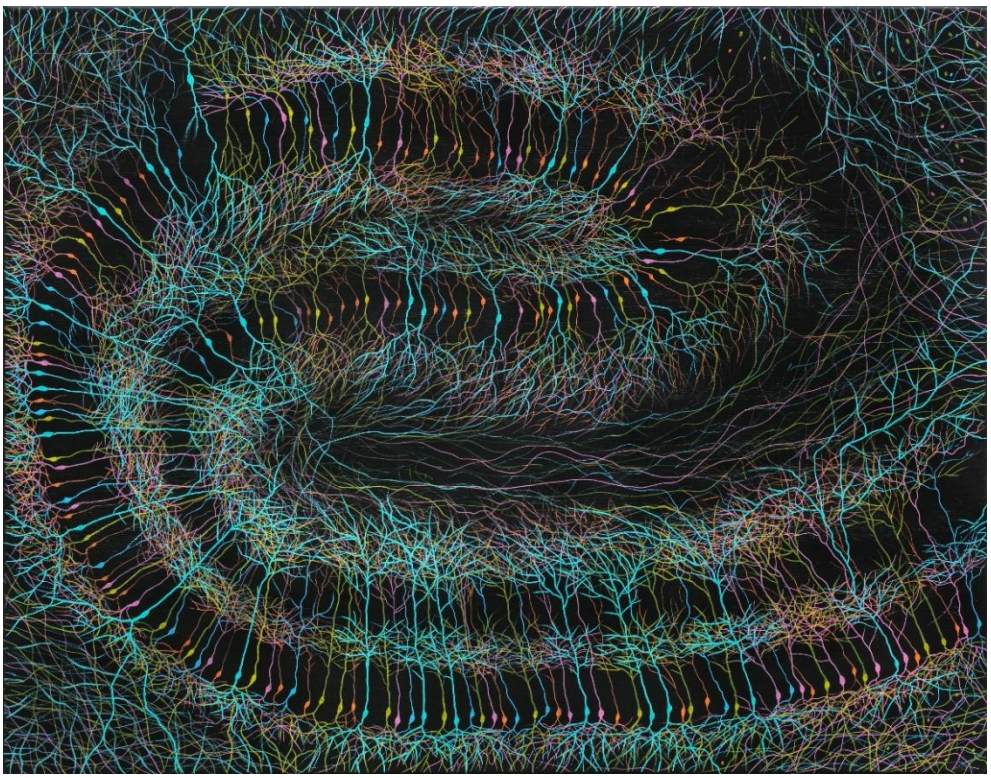
GONDA BIANKA, *képi ábrázolás BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Festészet 2. tagozat, különdíj

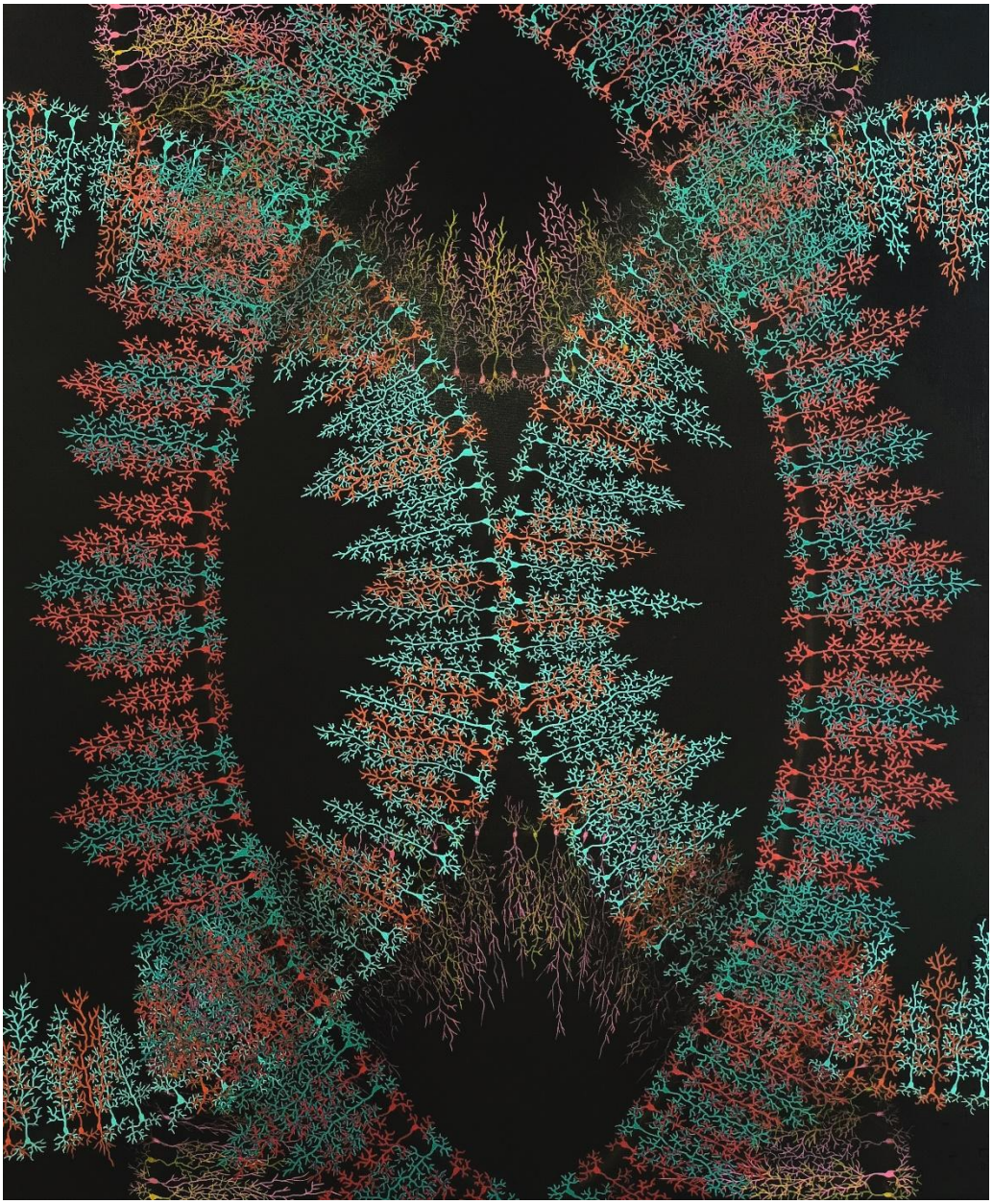
Témavezető: DR. MÁTRAI ERIK, adjunktus, Képzőművészeti Intézet

Kulcsszavak: agytérképezés, szinapszisok, tudomány

A Brainbow ritmusok I-II. művészi formában mutatja be a tudományos agytérképezési módszerek eredményeit. A Brainbow vizsgálati módszer során fluoreszkáló fehérjékkel színezik a neuronokat, megkönnyítve azok elkülönítését és vizsgálatát. Az első festmény a neuronok eredeti elhelyezkedését ábrázolja a hippokampuszban, ami az általam „rendezett káosznak" nevezett koncepciót követi. A második festmény szabályos, szimmetrikus félkörívekre épül, mesterséges érzetet keltve, és hasonlít a katedrálisok rózsaablakaira vagy a fraktálokra. Célom, hogy a néző meditatív állapotba kerüljön, és mindeközben szánjon időt az önreflexióra a tudomány és a művészet eszközével. A neuronok testünk nélkülözhetetlen alapkövei, ezek tesznek minket azokká, akik vagyunk. Vizsgálatuk ezáltal egy önmegismerési folyamat is, természetünkből fakadó végtelen kíváncsiságunk kielégítésére történő kísérlet – és ki tudja, mi máshoz fog még vezetni ez az út.



Brainbow ritmusok I. Akrilfilc feszített vásznon, 90 x 70 cm, 2024



Brainbow ritmusok II. Akrilfilc feszített vásznon, 120 x 100 cm, 2024

ORVOS-TÓTH NOÉMI: ÖRÖKÖLT SORS (KÖNYV REDESIGN)

KISS KORNÉL, *tervezőgrafika BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Tervezőgrafika 3. tagozat, különdíj

Témavezető: VAJDICS TAMÁS, művésztanár, Média és Design Intézet

Kulcsszavak: könyvtervezés, illusztráció, generációk, kapcsolódás, pszichológia

Az elmúlt évek során kifejezetten felkeltette a figyelmem a pszichológia és annak megjelenítése, összekapcsolása a művészettel. Saját tapasztalásokból és megfigyelésekből jött az indíttatás, hogy jobban körbejárjam a transzgenerációs problémák felépülését, létrejöttét, és megtaláljam rájuk a megoldásokat. Végül a könyvformátum mellett döntöttem, úgy éreztem, ez az a produktum, amelyben a saját ötleteimet és gondolataimat kellőképpen ki tudom dolgozni, valamint a témának is szerettem volna nagyobb teret adni.

A redesign során Orvos-Tóth Noémi Örökölt sors című könyvét terveztem újra. Célom volt olyan vizuális elemek alkalmazása és létrehozása, amelyek reflektálnak a könyv tartalmára. Igyekeztem megjelenésben vonzóvá tenni a kiadványt és egyedi olvasói élményt nyújtani a különleges megoldásokkal, mint például a hőérzékeny festékkel nyomtatott borító vagy a szövegtörzsbe belefolyatott lábjegyzék.



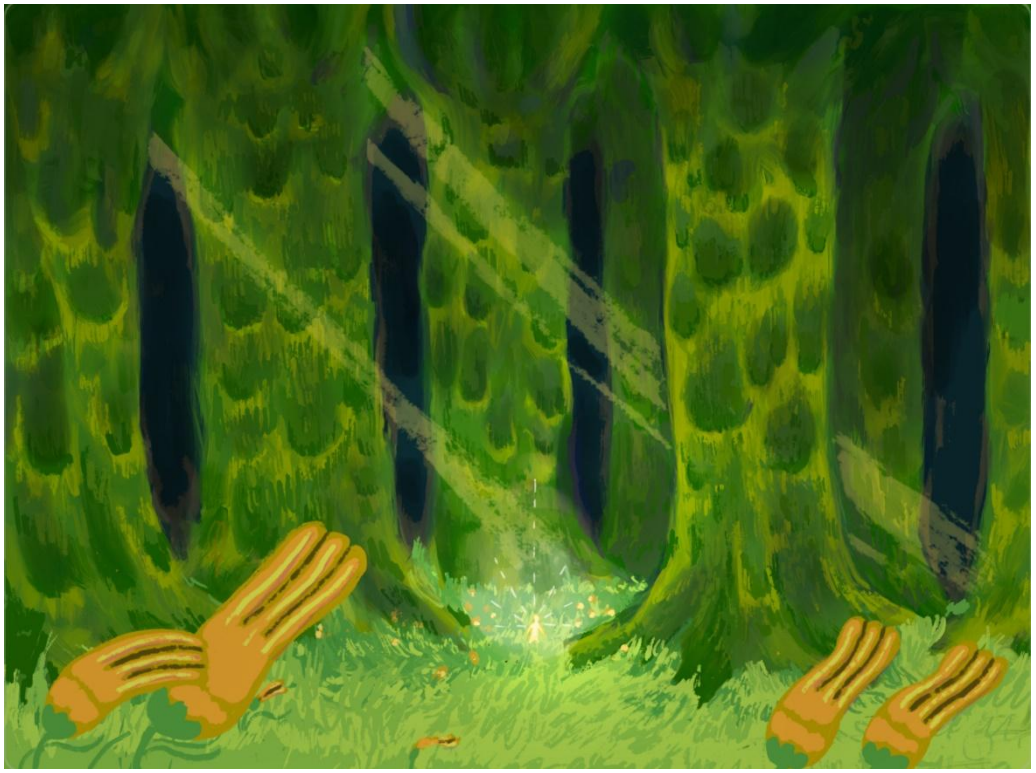
GYOM (DIGITÁLIS ANIMÁCIÓS KISFILM)

KOCSIS EMMA, *tervezőgrafika BA*

Művészeti és Művészettudományi Szekció, Animáció tagozat, különdíj

Témavezető: TÓTH ZSUZSANNA, mesteroktató, Média és Design Intézet

A kisfilmem alapját a természettel való átlényegülés érzése adta, amely egy számomra rendkívül fontos és inspiráló élmény. Ezt az érzést igyekeztem a film minden egyes elemében, legyen az a színek harmóniája, a kompozíciók kialakítása vagy éppen az animációs technika, megjeleníteni. A természet nem csupán témaként szolgált, hanem a film érzelmi és vizuális alapját is képezte. Az átlényegülés folyamata, amely során az ember eggyé válik a környezetével, egyfajta szimbolikus utazásként jelenik meg a filmben. Az ilyen mély érzelmi kapcsolatok ábrázolása igényelte, hogy az esztétikai megoldások teljes mértékben összhangban legyenek az üzenettel.



PSZICHOLÓGIAI, PEDAGÓGIAI, ANDRAGÓGIAI ÉS KÖNYVTÁRTUDOMÁNYI SZEKCIÓ

TÖBB MINT EGY LÉLEGZETVÉTEL – TIPIKUS ÉS ATIPIKUS LÉGZÉSŰ GYERMEKEK MUNKAMEMÓRIÁJÁNAK VIZSGÁLATA ÉS ÖSSZEHASONLÍTÁSA

RÉPÁSI PANNA, *gyógypedagógia BA*

Pszichológiai, Pedagógiai, Andragógiai és Könyvtártudományi Szekció, Fókuszban a speciális szükségletű gyermek 1. tagozat, különdíj

Témavezető: BUROM KATALIN, mesteroktató, Gyógypedagógiai Intézet

1. BEVEZETÉS

Több mint egy lélegzetvétel. Talán elsőre nem is gondolnánk, mekkora hatással van valójában az életünkre annak, ahogyan lélegzünk, nem tulajdonítunk nagy jelentőséget egy ilyen természetes, magától értetődő dolognak. Ezzel szemben már számos kutatás kimutatta, hogy az atipikus légzés negatívan befolyásolja az életminőségünket. Kezdve a szemmel látható jelektől, mint a helytelen testtartás, az aszimmetrikus arc, a rendezetlen fogsor és az ezek mögött megbúvó orr- és garatmandula-hipertrófia, a gyakori felső légúti megbetegedések, a helytelen nyelvpozíció, a beszédzavarok, az alvászavarok, a figyelmi és magatartási problémák, és végül, de nem utolsósorban magas vérnyomás is kialakulhat a szájlégzés következményeként. Szakdolgozatommal az a célom, hogy felhívjam a figyelmet erre a hazánkban még kevésbé kutatott területre, és a kutatásom alapján bemutassam, hogy az oxigén és a szén-dioxid szervezetünkbe jutásának módja tényleg több, mint egy egyszerű lélegzetvétel.

Emellett leendő logopédusként és pszichopedagógusként azzal a céllal is választottam témát, hogy ezt a két területet összekapcsoljam, ezáltal bemutatva a multidiszciplináris szemlélet jelentőségét. Továbbá hogy a végrehajtó képességek zavara, a munkamemória gyengesége és még a figyelemi és a magatartási zavar mögött is állhat logopédusi kompetenciákat érintő probléma.

Szakdolgozatom első részében a téma szakirodalmi hátterét szeretném bemutatni. Azon belül is a tipikus és az atipikus légzést, kiemelve a szájlégzést és annak etiológiáját, következményeit, negatív hatásait. A második részben a kutatásom célját, a hipotéziseimet, a használt eszközöket és a kapott eredményeket ismertetném. Végül pedig összegezném a szakirodalmak áttekintése és a kutatás során szerzett tapasztalataimat.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. A légzés

2.1.1. Meghatározása

A légzés fő feladata, hogy a légzőrendszer által biztosítsa a megfelelő oxigénellátást (O_2) a szervezet számára, valamint hogy fenntartsa a megfelelő sav-bázis állapotot a megfelelő mennyiségű szén-dioxid (CO_2) eltávolításával. (Walker, Hall, & Hurst, 1990)

2.1.2. A légzőrendszer felépítése és mechanikája

A légzőrendszert két fő részre lehet osztani, ezáltal megkülönböztetjük az alsó és felső légutakat. A felső légutak részei az orrüreg, a szájüreg és a garat. Az alsó légutakhoz tartozik a gége, a légcső, a tüdő és a benne lévő hörgők, léghólyagocskák. (Szentágothai & Réthelyi, 2006)

Az aktív belégzési fázisban a levegő beáramlik az orron keresztül, ahol felmelegszik, megtisztul és párásodik, mielőtt a rekeszizom lefelé irányuló mozgása, valamint a hasfal és az alsó bordaközi izmok kifelé irányuló mozgása által a tüdőbe kerülne. A felső mellkas és a járulékos légzőizmok lazák maradnak. A kilégzési fázis erőlködés nélkül zajlik, amikor a hasfal és az alsó bordaközi izomzat lefelé ellazul, és a rekeszizom a tüdő rugalmas visszahúzódása által támogatva visszaemelkedik eredeti helyzetébe. A kilégzés végén egy rövid szünet kis időre felszabadítja a rekeszizmot a légzés során ránehezedő negatív és pozitív nyomás alól. Normál körülmények között az emberek nem is nagyon figyelnek a légzésükre. A légzési sebesség és a légzési mennyiségek fizikai vagy érzelmi igénybevételre válaszul növekednek vagy ingadoznak, de az ingerek megszűnése után a légzés visszaáll a nyugodt, hasi légzési mintákhoz. (Chaitow et al., 2014)

2.1.3. A tipikus légzés

A tipikus légzés során a has minden egyes be- és kilégzéskor finoman kitágul és összehúzódik. A normál nyugalmi légzésszám 10 és 14 légzés/perc között van, percenként 3-5 liter levegőt mozgatva a mellkas légútjain keresztül. (Chaitow et al., 2014) Nincs erőlködés, a légzés csendes, szabályos, és ami a legfontosabb, az orron keresztül történik. (Macaluso & McKeown, 2017) Csak az orrüregek képesek kiszűrni a levegőből a szennyeződéseket és a mikroorganizmusokat, majd felmelegíteni, párásítani azt, hogy ideális hőmérsékleten jusson el a tüdőbe, és elősegítse az oxigénellátást. Emellett az orrlégzés összefügg a rágással, a nyeléssel, a nyelv és az ajkak tartásával, valamint funkcióival, továbbá biztosítja a megfelelő izomműködést, ami serkenti az arc megfelelő növekedését, a csontok fejlődését. (Felcar et al., 2010)

2.1.4. Az atipikus légzés

A becslések szerint a felnőttek 50-80%-ának valamilyen szinten eltér a tipikustól a légzésmintázata. Azokat az embereket sorolják ide, akik eltérő légzési mintákat mutatnak, és olyan légzési problémákkal küzdenek, amelyek nem tulajdoníthatók egy konkrét orvosi diagnózisnak, például asztmának. (Kiesel et al., 2017)

Az atipikus légzés gyorsabb a tipikusnál, hallható, sóhajokkal tarkított, a mellkas felső részének látható mozgásával jár, ide sorolják a szájlégzést is. Ez a fajta légzés általában akkor

figyelhető meg, amikor az ember stressz alatt áll, viszont azoknál a személyeknél, akiknél ez a légzésminta állandó jelleggel fennáll, számukra a helytelen légzés negatív mellékhatásai krónikussá válnak. (Macaluso & McKeown, 2017)

2.2. A szájlégzés

2.2.1. Meghatározása

Az atipikus légzés egyik fajtáját a nemzetközi szakirodalmak Mouth Breathing Syndrome-nak nevezik, tehát a szájlégzéses szindróma fogalmát használják a jelenség megnevezésére (Inada et al., 2021). A szájlégzéses szindrómát (MBS), amelyet korábban néha orális légzésnek (Oral Breathing) is neveztek, az orofaciális myofunkcionális rendellenesség egyik jelének tekintik, és a társbetegségek miatt fokozottan fontos egészségügyi problémaként ismerik el. A szájlégzéses szindrómát különösen a gyermekeknél tanulmányozzák, mivel a növekedés során a szájlégzés az okok és a következmények között önfenntartó ördögi kört hoz létre. (Warnier et al., 2023) Ezzel szemben a hazai irodalmakban a szájlégzés terminológiát használják, és kevésbe kutatott terület, mint külföldön. (Havadi-Nagy & Deme, 2021).

Szájlégzésről akkor beszélünk, amikor a személy, aki kóros alkalmazkodás következtében, akár orr- és/vagy garatelzáródás miatt, már nem kizárólag az orrán keresztül lélegzik, hanem vegyes légzésbe kezd, azaz az orrlégzést szájon át történő légzéssel egészíti ki. (Abreu et al., 2008; Morais-Almeida et al., 2019) A szakirodalom szerint a kizárólagos szájlégzés ritkán fordul elő, vagy egyáltalán nem jelenik meg, csak az orrlégzéssel párhuzamosan. Emellett a szájlégzőket három különböző típusba lehet besorolni: a szerves szájlégzőknél valamilyen mechanikai akadály nehezíti az orrlégzést; a tisztán funkcionális szájlégzőknél a szájlégzés akkor is folytatódik, ha minden mechanikai, kóros vagy funkcionális akadály megszűnt; a speciális igényű szájlégzőknél pedig valamilyen neurológiai működési zavar felelős a szájlégzésért. (Abreu et al., 2008)

2.2.2. A szájlégzés etiológiája

A szájlégzésnek multifaktoriális etiológiája van, és ez lehet pre-, peri- és posztnatális eredetű, mint a prenatális vagy perinatális sérülés következtében létrejövő orrsövényferdülés (Pereira et al., 2019) és a szüléskor kapott nagy mennyiségű szintetikus oxitocin hatására kialakult izomgyengeség, amitől később nem alakul ki a megfelelő ajakzáró erő, és a nyelv is hipotónná válik. (Multum, 2023) Lehet obstruktív jellegű, mint például a szájpadlási mandulák hipertrófiája, adenoid hipertrófia, orrsövényferdülés, orrpolipok, légúti allergiák, arcüreggyulladás, orrmelléküreg-hipertrófia. Káros szájüregi szokások miatt is kialakulhat, mint az ujjszopás, a cumizás vagy a cumisüvegből való táplálás, amelyek intenzitásuktól és gyakoriságuktól függően deformálják a fogívet, a nyelv lenyomása által megakadályozzák annak megfelelő nyugalmi pozícióját, és megváltoztatják az egész arc egyensúlyát. (Felcar et al., 2010) Emellett a csecsemőkori helytelen szoptatási pozíció is növeli a szájlégzés kialakulásának a kockázatát. (De La Rosa-Balseiro et al., 2022) Továbbá fontos még megemlíteni az okok között a rövid nyelvféket is, aminek következtében a nyelv nyugalmi pozíciója nem a szájpadláson, hanem a szájfenéken lesz, akár az elülső fogaknak nyomódva, ami tovább növeli a szájlégzés kialakulásának valószínűségét. (Guilleminault et al., 2016)

A gyermekkori szájlégzés számos oka közül a leggyakoribb a garat- és/vagy szájpadlási mandulák hipertrófiája és a kezeletlen allergiás rhinitis. Ha nem kezelik megfelelően, az allergiás nátha krónikus orrdugulássá és ennek következtében szájlégzéssé alakulhat. A

szakirodalmak továbbá felhívják a figyelmet a ritkábban megjelenő etiológiákra, mint az egy- vagy kétoldali choanal atresia, az orrkagylók anatómiai variációi, az idegen test az orrban, az orrsövény-deformitások és még ritkább entitások, amelyek orrdugulást okozhatnak, mint például a cisztás fibrózis és a primer immunhiány. (Morais-Almeida et al., 2019)

Kutatásokban dokumentálták, hogy a korábban felsorolt tényezők korrekciója ellenére a szájlégzés az esetek többségében fennmarad az ilyen légzéshez való hozzászokás miatt. Ez az arcizomzat és a craniofaciális struktúra kiegyensúlyozatlanságához vezethet. (Kalaskar et al., 2021)

2.2.3. A szájlégzés következményei

A szájlégzést a beszédszervek és az állkapocsízület eltérései jellemzik, ami általában együtt jár az arcdeformitásokkal, a fogak rendellenes helyzetével, egészségtelen szájüregi szokásokkal, artikulációs problémákkal és a helytelen testtartással. Továbbá a szájlégző személyeknél megjelennek endokrin betegségek, alvási és hangulati zavarok és gyenge iskolai teljesítmény figyelhető meg. (Abreu et al., 2008; Alhazmi, 2022)

Arcnövekedés

Több kutatás is összefüggést mutatott ki a szájlégzés és a rendellenes arcnövekedés között az embereknél. McNamara kapcsolatot talált a felső légúti elzáródás és a deviáns arcnövekedés között. Bresolin és munkatársai 45 észak-amerikai kaukázusi személyt (30 krónikus szájlégzőt és 15 orrlégzőt) vizsgáltak mindkét nemnél (6–12 éves kor között), és azt találták, hogy a szájlégzőknek hosszabb az arcuk, keskenyebb a felső állkapcsuk és az alsó állkapcsuk hátrébb helyeződött. Trask és munkatársai 64 gyermeket vizsgáltak orvosi, fogászati és koponyaméréstani szempontból: 25 szájlégző allergiás gyermeket, 25 orrlégző testvért és 14 orrlégző kontrollszemélyt. A szerzők azt találták, hogy az allergiás gyermekek arca hosszabb és visszahúzódóbb volt, mint a kontrollcsoporté. (Jefferson, 2010)

Számos szakirodalom írta le, hogy a szájlégzőknél olyan orofaciális myofunkcionális elváltozások figyelhetők meg, mint a hosszú és keskeny arc, a hipotóniás izomzat, az orbicularis oris izom gyengesége, a nyitott vagy erősen összeszorított száraz ajkak, a rövid felső ajak csökkent funkcióval, a megnövekedett és kifordult alsó ajak, a nyitott vagy kereszttharapás, a normálisnál alacsonyabb helyzetben lévő hipotóniás nyelv és az ezáltal kialakult gótikus szájpadlás, ami által beszűkülnek a felső légutak. (Abreu et al., 2008; Felcar et al., 2010)

Alsó nyelvállás

A szájlégzés során a nyelv hipotón, nem a helyes nyugalmi pozíciójában helyezkedik el a szájpadláson, hanem alsó nyelvállásban van a szájfenéken, esetenként az alsó fogsorhoz nyomódva, ami további rendellenes nyelvi aktivitásokhoz vezet, mint a szabálytalan nyelés. Ez a rendellenes nyelvi aktivitás nyelés közben túlzott erőt gyakorolhat a frontfogakra, vagy a két fogsor közé is csúszhat, ami gyermekkorban hozzájárulhat a fogazati hibák kialakulásához, felnőttkorban pedig periodontális betegségekhez és atipikus myofasciális fájdalomhoz vezethet. (Macaluso & McKeown, 2017)

Továbbá az alsó nyugalmi nyelvállás hozzájárulhat az orofaciális struktúrák különböző elváltozásaihoz, orofaciális myofunkcionális zavarok (Orofacial Myofunctional disorders – OMD) is kialakulhatnak. Az OMD-k az arcra és a szájra vonatkozó rendellenességek, amelyek közvetlenül és közvetve befolyásolhatják a rágást, a nyelést, a beszédet, az

okklúziót, a temporomandibuláris ízület mozgását, a szájhigiéniát, a fogszabályozás stabilitását, az arc esztétikáját és az arc csontjainak növekedését. (Paskay, 2012)

Beszédzavarok

A szájlégző személyek beszédét számos tényező befolyásolja, köztük a nyelv helytelen nyugalmi helyzete, ennek következtében az arc növekedésének és fejlődésének károsodása, amelyek a szájüreg szerkezeti rendellenességeihez és gyenge orofaciális izmokhoz vezetnek, ebből kifolyólag az érintett személyek artikulációs zavarral küzdenek. Nehézségeik vannak képzésük helye szerint az alveoláris t, d, r, sz, z, c, n, l, a posztalveoláris s, sz, cs és a palatális ty, gy, ny fonémákkal, ezek a hangok interdentálissá és addentálissá válnak. Továbbá problémát okoz nekik a gyors, tiszta beszéd a nyelvizomzat gyengesége miatt. Ezeknél a személyeknél először nem a beszédhanghibákat, hanem a szájlégzést és a nyelvlökéses nyelést kell kezelni, mert különben recidíva fog kialakulni a már kijavított hangnál. (Alhazmi, 2022)

Továbbá nem elhanyagolandó, hogy a szájlégzés okozta gyakori elhúzódó felső légúti megbetegedések vezetéses hallásvesztést is okozhatnak, ami hatással van a beszédhangok észlelésére. (Kuroishi et al., 2015)

Ajakzáró erő

A szájlégző személyeknél nagy eltéréseket figyeltek meg az ajakzáró erőben is. Az ajakzáró erő az orbicularis oris izom erejére utal, ami fontos vizsgálati paraméter a fogorvosok számára, mivel ez az erő határozza meg a fogív formáját az ajkak és a nyelv közötti nyomás egyensúlyának köszönhetően. A szájlégzés és az olyan szájüregi szokások, mint az ujjszopás, a nyelvnyomkodás, az ajakrágás és a körömrágás különböző fogzáródási hibákat okozhatnak azáltal, hogy megbontják ezt az egyensúlyt. Cabrera és munkatársai arról számoltak be, hogy a szájlégzőknél a mélyharapás, valamint a felső és alsó metszőfogak által bezárt szög nagyobb, mint az orrlégzőknél. Harari és munkatársai beszámolói szerint, a szájlégző gyermekeknél a növekvő állkapocs nagyobb valószínűséggel jár együtt az elülső alsó függőleges arcmagasság aránytalan növekedésével és a hátsó arcmagasság csökkenésével. A szájlégzés tehát hatással van a fogtengelyre, valamint a maxilla növekedésre. Saccomanno és munkatársai ezen kutatási eredmények értelmében a fogszabályozó kezelés és a myofunkcionális kezelés kombinációjának fontossága mellett érveltek, amely az izmok kondicionálását foglalja magába azzal a céllal, hogy a rossz szájüregi szokásokkal rendelkező betegeknél a fogszabályozó kezelés stabilitásához szükséges egyensúlyt elérjék, ezzel elkerülve a recidívát. (Inada et al., 2021)

Szájüregi egészség

A szájlégzés nemcsak a fogív formájára és az állkapocs növekedésére van negatív hatással, hanem a szájüreg egészségére is. Choi és munkatársai összehasonlították az alvás közben szájlégző és orrlégző személyek intraorális pH-ját és hőmérsékletét. Arra a következtetésre jutottak, hogy az alvás alatti szájlégzés alacsonyabb intraorális pH-val volt összefüggésben az alvás alatti orrlégzéshez kapcsolódó pH-hoz képest, ami arra utal, hogy a szájlégzés a fogerózió és a fogszuvasodás okozó tényezője lehet. Motta és munkatársai a rossz lehelet és a szájlégzés közötti kapcsolatot vizsgálták gyermekeknél, és arra a következtetésre jutottak, hogy a rossz lehelet előfordulása szignifikánsan összefügg a szájlégzéssel. Gulati és munkatársai arról számoltak be, hogy a szájlégzőknél nagyobb gyakorisággal fordult elő vérző ínygyulladás, mint az orrlégzőknél. Továbbá Hsu és

munkatársai arra mutattak rá, hogy a szájlégzőknél a rágások száma szignifikánsan alacsonyabb volt, és a rágási ciklusok is rövidebbek voltak, mint az orrlégzőknél. Emellett azt is megfigyelték, hogy a szájlégző személyek a pépes ételeket részesítik előnyben, és nyitott szájjal esznek. (Inada et al., 2021)

Testtartás

A szájlégzés számos következménye mellett negatív hatással van a testtartásra is azáltal, hogy szájlégzéskor a fej előrenyúlik annak érdekében, hogy minél inkább szabad utat biztosítson a légutaknak. A szájlégzés során a fejnek előre kell mozdulnia a légutak megnyitásához a fordított alsó állkapocsállás okozta kis légúti elzáródás miatt. A légzési és testtartási problémákat a fordított alsóállkapocs-helyzet és a torokhoz túl közel lévő nyelv okozza. A fej előremozgatása a nyaktartás megváltoztatásával megnyitja a légutakat. A nyaktartás megváltoztatása lehetővé teszi, hogy a nyelv az alsó állkapocs előretolása helyett a nyak mozgatásával távolabb kerüljön a toroktól az akadálytalan légzés érdekében. (Adams, 2022)

Ekkor a vállak befelé fordulnak, ami lenyomja a mellkast, ez pedig a légzés ritmusának és kapacitásának megváltozásához vezet, ennek következtében a rekeszizom alacsonyabb pozícióban és aszinkron módon dolgozik, ami gyors és rövid légvételeket okoz, és csökkenti az oxigénellátást. Továbbá ez egyéb mozgásszervi elváltozásokhoz is vezethet, mint a hát és ágyéki gerinc görbületének növekedése, a szkoliózis, a szárnyas lapocka, a medenceaszimmetria, a térdszalagok megnyúlása, a lábszártengely deformitása, a harántsüllyedés és a hallux valgus kialakulása. (Felcar et al., 2010) Conti és munkatársai a szájlégző gyermekek testtartási osztályozásait és klinikai változókat vizsgálták, és arról számoltak be, hogy a szájlégzőknél gyakrabban fordultak elő mellkasi légzési minták és kedvezőtlen testtartási szokások. (Inada et al., 2021)

Fizikai teljesítmény

A szájlégzés nemcsak a testtartásra és a mozgásszervekre van negatív hatással, hanem a fizikai teljesítőképességre is. A szájlégzés által okozott fizikai problémákat tárgyalja néhány szakirodalom. Boas és munkatársai összehasonlították a szájlégzéses és orrlégzéses gyermekek fizikai teljesítményét egy hatperces gyaloglási tesztben. Arra a következtetésre jutottak, hogy a szájlégzők fizikai teljesítménye rosszabb volt, mint az orrlégzőké, mivel a két csoport között jelentős különbség volt a légzésszám, az oxigéntelítettség és a 6 perc alatt megtett távolság tekintetében. A szájlégző gyermekek kisebb távot tettek meg 6 perc alatt, és az oxigéntelítettségük is alacsonyabb volt, mint az orrlégző társaiknak. (Inada et al., 2021; Boas, et al., 2013)

Biokémiai vonatkozások

A légzés egy kémiai folyamat: egyszerűen fogalmazva, a szervezet a belélegzett levegőből oxigént von ki, és szén-dioxidot lélegzik ki. Ez sokak számára azt sugallja, hogy az oxigén hasznos a szén-dioxiddal ellentétben. Az oxigén (O_2) azonban maró és mérgező is lehet, a szén-dioxid (CO_2) hiánya pedig ájulást, rohamokat vagy akár halált is okozhat, így a hasznos/haszontalan megkülönböztetés csak bizonyos határokon belül igaz. A határértékek betartása összetett feladat a szervezet számára, annál is inkább, mert az egyes gázok ellátottsága minden egyes lélegzetvétellel ingadozik. Ezt az ingadozást kell kiegyenlíteni, hogy az agy és a testszövetek állandó O_2-ellátást kapjanak, és hogy a szervezetben lévő CO_2 is stabil szinten maradjon. (Chaitow et al., 2014)

A szervezet számára kiemelt fontosságú a pH 7,4 körül tartása és a megfelelő oxigénellátás és -szállítás biztosítása. A túlzott légzés, amelyet hiperventillációnak neveznek, több CO_2-t választ ki, mint amennyit termel, így a pH magasabbra, a lúgos végpont felé mozdul, értéke megnő, ami légzési alkalózist okoz, ami súlyos esetben izomgörcsökhöz, szédüléshez és ájuláshoz is vezethet. Az elégtelen légzés több CO_2-t tart vissza, mint amennyit termel, így a pH a savas végpont felé mozdul, értéke csökken, ezt acidózisnak nevezzük, és fáradékonyságot, légszomjat, fejfájást és zavartságot okoz. Továbbá mind a két állapotnál megfigyelhető a szívritmuszavar. A pH-t rövid távon a légzési térfogat növelésével vagy csökkentésével állítjuk be. (Chaitow et al., 2014)

Ezek mellett az orrlégzés elengedhetetlen a nitrogén-oxid orrmelléküregekben való termeléséhez, majd annak a szervezetünkbe való jutásához. Az orrlégzés során keletkezett nitrogén-oxidnak számos jótékony hatása van az emberi szervezetre. Erőteljes értágító hatása van, ezáltal csökkenti a vérnyomást és a pulzust, illetve növeli az oxigénellátást a test minden szerve számára. Valamint meggátolja a vérlemezkék kóros összetapadását, ezáltal csökkenti a trombózis létrejöttének esélyét. A nitrogén-oxid elengedhetetlen az általános egészség és a simaizmok, például az erek és a szív hatékonysága szempontjából. Emellett fontos szerepet játszik az immunrendszer védelmében azáltal, hogy segít a baktériumok elpusztításában, és véd a további fertőzésektől. (Törnberg et al., 2002)

Alvászavar

A szájlégzéssel a rendellenes arc- és fogfejlődésen túl más jelentős problémák is összefüggésbe hozhatók. (Jefferson, 2010) Sok esetben a szájlégzés alvással összefüggő obstruktív légzési zavarokkal jár, ami nem pihentető, nyugtalan alváshoz vezet. Az éjszaka gyakran felébredő gyermekek nem tudják fenntartani az alvás mélyebb szakaszait. Ez tartós alváshiányt eredményez, aminek számos negatív hatása van viselkedési és kognitív területeken, mint a nappali fáradtság, az álmosság, a gyenge koncentráció és figyelem, a nyugtalanság, a szorongás és a türelmetlenség. Ennek következtében az ebben szenvedő gyermekek gyakran tanulási nehézségeket és alacsony iskolai teljesítményt mutathatnak, és a sportteljesítményük is gyengébb lehet. (Kuroishi et al., 2015; Felcar et al., 2010; Kalaskar et al., 2021)

2.2.4. A szájlégzés diagnosztikája és kezelése

Számos nemzetközi kutatás eredményei a szájlégzés korai diagnosztizálására és a kezelésének fontosságára utalnak, hiszen a probléma korai felismerése és kezelése megelőzheti az esetleges későbbi fogászati és fizikai problémákat. Emellett mivel a gyermekek mentális és fizikai fejlődése jelentősen befolyásolja a későbbi egészségi állapotukat és személyiségfejlődésüket, a gyermekeknél a fejlődési időszakban előforduló szájlégzés tisztázása rendkívül fontos. (Inada et al., 2021; Warnier et al., 2023)

A nemzetközi szakirodalmak szerint a szájlégzés kezeléséhez és megszüntetéséhez multidiszciplináris megközelítés és a legvalószínűbb okon alapuló kezelés szükséges. Ebben a folyamatban gyermekorvosok, orvosok, fogorvosok, fül-orr-gégészek, fizioterapeuták és logopédusok vesznek részt. A fogszabályozó szakorvos elsősorban fogászati jellemzőkre támaszkodik; a fül-orr-gégész az endoszkópos vizsgálatoknak köszönhetően képes megkülönböztetni az obstruktív okokat a funkcionális okoktól, a fizioterapeuta pedig a fej és a testtartás jellemzőit azonosítja. A logopédus teljes körű myofunkcionális vizsgálattal vesz részt a diagnózis felállításában, és funkcionális szempontból nyújt információt a légzésmintázatról. (Inada et al., 2021; Warnier et al., 2023)

Ezáltal a multidiszciplináris diagnózis főként a szájlégzést meghatározó jellemzők összességén alapul. Jelenleg nehéz meghatározni a légzésmintázat osztályozási kategóriáit, de azt is, hogy milyen megfigyelési kontextusokat és a logopédusok által használt kritériumokat kell megfogalmazni a gyermek éber és szokásszerű légzésmintázatának meghatározásához. Továbbá szükségesnek tűnik meghatározni azokat a feltételeket, amelyeket a logopédus a légzésmintázat megfigyelésére és megállapítására használ. Ezek a kritériumok különösen fontosak az óvodáskorú gyermekek esetében, mivel a szájlégzés korai megjelenése károsabb hatást gyakorolhat a növekedésre. Ez egyértelmű és reprodukálható ajánlásokat adna a kisgyermekeknél a szokásos légzésmintázat meghatározásához. (Warnier et al., 2023)

2.2.6. A szájlégzés megelőzése

Több nemzetközi szakirodalom is tárgyalja a helyes csecsemőkori táplálást a légzés fejlődésével kapcsolatosan. A szoptatás fontos védőszerepet játszik, mivel elősegíti az arcizomzat és a helyes nyelés fejlődését. A nem tápláló szopást és a hosszan tartó hüvelykujjszopást összefüggésbe hozták a fogzáródás problémáival. A cumik, amelyeket gyakran használnak a csecsemők megnyugtatására, zavarhatják a szoptatást, és negatívan befolyásolhatják a szájmozgást, megakadályozzák a nyelv helyes nyugalmi pozíciójának kialakulását, ezáltal jelentős szerepet játszanak a szájlégzés kialakulásában. (Abreu et al., 2008)

Nemzetközi kutatásokban különböző eredmények születtek a szoptatás és a szájlégzés kialakulásának összefüggésével kapcsolatban. Bizonyos tanulmányok kimutatták, hogy az orrlégzőknél hosszabb ideig tart a szoptatás, mivel a gyermek megfelelő testtartásban tartja az ajkait lezárva, és felfelé vezeti a nyelvét, és ennek következtében helyes légzési mintát alakít ki. (Lopes, Moura, & Lima, 2014)

Továbbá az a gyermek, aki természetes szoptatásban részesül, és nem cumisüvegből táplálják, különösen az első néhány hónapos életszakaszban, nagyobb valószínűséggel lesz egész életében túlnyomórészt orrlégző. (Felcar et al., 2010)

Emellett további kutatások szerint a szájlégzés kialakulásának valószínűsége 41%-kal, illetve 34%-kal volt alacsonyabb azoknál a gyermekeknél, akiket több mint 12, illetve több mint 24 hónapig szoptattak. Nem találtak összefüggést a legfeljebb 6 hónapig tartó kizárólagos szoptatás és a szájlégzés előfordulása között. Viszont úgy gondolták, hogy a bizonyítékok alacsony megbízhatósága miatt nem lehet erős, bizonyítékokon alapuló következtetést levonni. (Savian et al., 2021)

Ennek ellenére a kutatók szerint a szoptatást ösztönözni kell az anyák számára a lehetséges szájlégzés kialakulásával szembeni védelme és a további immunerősítő hatása miatt. Az eredmények azt mutatják, hogy a szoptatás megvédheti a gyermekeket a szájlégzés kialakulásától, ezért az egészségügyi szolgáltatóknak támogatást kell nyújtaniuk, hogy az anyák felkészültnek és bátorítottnak érezzék magukat a szoptatás elvégzésére. (Savian et al., 2021)

2.3. Az alvászavar hatása az iskolai teljesítményre

2.3.1. Az alvászavar meghatározása

Az alvászavarok egyike a leggyakrabban előforduló klinikai problémáknak. Az olyan állapotokat soroljuk az alvászavarok csoportjába, amelyek megzavarják a normál alvásmintát. A nem megfelelő vagy nem pihentető alvás negatív hatással van a fizikai, mentális, szociális és érzelmi működésre, továbbá befolyásolja az egészségi állapotot és az

életminőséget. Az alvászavaroknak számos típusa létezik. Az alvászavarok nemzetközi osztályozásának kézikönyve (ICSD) segít az alvászavarok egységes osztályozásában és meghatározásában. Az ICSD harmadik kiadása (ICSD-3) az alvászavarok következő kategóriáit tartalmazza: álmatlanság, alvászavaros légzés, a hipersomnolencia központi rendellenességei, cirkadián ritmusú alvás-ébrenlét zavarok, paraszomniák, alvással összefüggő mozgászavarok. (Karna et al., 2024)

2.3.2. A légzés és az alvászavar kapcsolata

A légzéssel kapcsolatos alvászavarok, mint például a horkolás, a megnövekedett légúti ellenállás vagy akár az apnoe, gyakoriak a szájlégzőknél. Az obstruktív alvási apnoe szindróma (OSAS) a légzéssel kapcsolatos alvászavarok legsúlyosabb formája, és az érintett gyermekeknél neurokognitív károsodást okozhat, kialakulhatnak figyelem- és koncentrációs zavarok, hiperaktivitás, reggeli fáradtság, csökkent fogalmi, verbális és nem verbális gondolkodási képességek, iskolai zavarok vagy akár késleltetett súly- és testmagasság-gyarapodás. (Morais-Almeida et al., 2019)

Az alvással összefüggő obstruktív légzés, a nappali álmosság és a rossz tanulmányi és társadalmi élet között összefüggés van. A szájszárazság általában szájlégzéses gyermekeknél figyelhető meg, ami hipoxiához, alvásfragmentációhoz, gyakori éjszakai ébredéshez vezet. Ez pedig viselkedési problémákat okozhat, és hatással lehet a neurokognitív funkciókra. Más, O'Brien és munkatársai, valamint Chervin és munkatársai által végzett vizsgálatok kimutatták, hogy a horkolás és az alvási apnoe enyhe figyelmetlenséget és nappali hiperaktivitást okozhat, de nem hozható összefüggésbe az ADHD diagnózisával. (Kalaskar et al., 2021)

2.3.3. Az alvászavaros légzés és annak negatív hatásairól szóló kutatások

Az alvászavarok és a szájlégzés kapcsolatát és negatív hatásait számos szakirodalom és kutatás tárgyalja. Loekmanwidjaja és munkatársai speciális kérdőívekkel kutatták, hogy a közepesen súlyos vagy súlyos, tartósan fennálló allergiás rhinitisben szenvedő gyermekeknél az alvászavarok gyakoribbak, mint a kontrollcsoportba tartozó gyermekeknél. Ezen belül különösképpen gyakoriak az éjszakai légzési zavarok, a nappali álmosság és a paraszomniák. Emellett bizonyítékot találtak az allergiás rhinitis súlyossága és az alvászavarok intenzitása közötti kapcsolatra: minél súlyosabb az allergiás rhinitis, annál jellemzőbb az alvászavar. (Morais-Almeida et al., 2019)

Egy 2003-ban Gottlieb és munkatársai által az általános népességen végzett keresztmetszeti vizsgálat megállapította, hogy az alvászavaros légzés tüneteit mutató gyermekeknél szignifikánsan több volt a nappali álmosság, valamint az olyan viselkedési problémák, mint a figyelmetlenség, a hiperaktivitás és az agresszivitás, mint az alvászavaros légzés tüneteit nem mutató gyermekeknél. (Kalaskar et al., 2021)

További tanulmányok kimutatták, hogy a tartós szájlégzéses gyermekeknél gyakoriak a megváltozott alvásminták és az alvási apnoe. Az ilyen gyermekek olyan problémáktól is szenvednek, mint a figyelem fenntartásának nehézsége az iskolában, a fáradtság, a letargia és a viselkedési problémák. Ezek a tünetek hasonlítanak a figyelemhiányos hiperaktivitási zavar (ADHD) tüneteihez, ami sok szájlégzéses gyermeknél az ADHD téves diagnózisához vezethet az alvászavarok miatt. (Kalaskar et al., 2021)

A National Sleep Foundation adatai szerint az ADHD számos alvásproblémával járhat együtt. Az ADHD-s gyermekek 25-50%-ának szülei panaszkodnak alvási nehézségekre

ezeknél a gyermekeknél. A nem megfelelő alvás hatással lehet a gondolkodásra, a kognitív működésre és a viselkedésre. Az alvásproblémák bizonyítottan kiváltják az ADHD tüneteit (hiperaktivitás, impulzivitás és figyelmetlenség) is. (Kalaskar et al., 2021)

A Kalaskar és munkatársai által végzett vizsgálat azon kevés tanulmányok közé tartozik a szakirodalomban, amelyek az alvászavarok és az ADHD közötti kapcsolatot vizsgálják szájlégzéses gyermekeknél. Ez a vizsgálat szignifikáns kapcsolatot mutatott ki a különböző alvászavarok és az ADHD tünetei között 7–12 éves gyermekeknél. A vizsgálatban azért ezt a csoportot vették figyelembe, mert a viselkedési tünetek, mint például a figyelmetlenség és a hiperaktivitás, ebben a korcsoportban sokkal szembetűnőbb akkor, amikor a gyermekek elkezdenek iskolába járni, és nem tudnak a tanulmányaikra koncentrálni. Ugyanakkor az alvási nehézségeket is jobban meg lehet érteni az ebbe a korcsoportba tartozó gyermekeknél, mivel ők maguk is beszámolhatnak az alvássukkal kapcsolatos problémákról. (Kalaskaret al., 2021)

A vizsgálatban a szájlégzéses gyermekek 7%-a teljes mértékben kitöltötte az ADHD DSM-V-kritériumait. Ez azt jelenti, hogy a viselkedési tünetek hasonlósága miatt minden esély megvan arra, hogy a szájlégzést tévesen ADHD-ként diagnosztizálják. Az ok megszüntetése azonban, ha megtalálják, segíthet az állapot kezelésében. Néhány vizsgálatban az ADHD tüneteinek jelentős javulását figyelték meg a garatmandula eltávolítása után, amit a légzés javulásának tulajdonítottak, mivel ezekben az esetekben a szájlégzés volt az ADHD tüneteinek lehetséges oka. (Kalaskar et al., 2021)

A kutatásban továbbá szignifikáns összefüggést figyeltek meg az alvás időtartama és a hiperaktivitás között. Ez azt jelenti, hogy a hosszabb alvási időtartamú gyermekeknél kevesebb hiperaktivitási tünetet mutattak ki. Ez magától értetődő, mivel a megfelelő mennyiségű és minőségű éjszakai alvás, amely zavartalanul történik, jó testi és lelki pihenést eredményez. A nappali álmosság negatívan korrelált a hiperaktivitással, ezzel szemben pozitívan korrelált a figyelmetlenséggel, ami azt jelenti, hogy minél nagyobb a nappali álmosság, annál nagyobb a figyelmetlenség. A nappali álmosság általában az éjszakai alvászavarok másodlagos következménye. A rossz éjszakai alvás befolyásolhatja a kognitív funkciókat, beleértve a memóriát és a figyelmet. Tanulmányok kimutatták, hogy az obstruktív alvási aphnoe a neurokognitív funkciók, például a figyelem, a koncentráció, a memória, a problémamegoldás és a viselkedés károsodásával jár együtt. (Kalaskar et al., 2021)

2.4. A munkamemória

2.4.1. Munkamemória meghatározása

A munkamemória a kognitív pszichológia és a kognitív idegtudomány egyik kulcsfontosságú fogalma. Azokra az agyi struktúrákra és folyamatokra utal, amelyek ideiglenesen fenntartják, tárolják és manipulálják az információkat a gondolkodási folyamatok támogatása érdekében. A munkamemória egy korlátozott kapacitású rendszer: Korlátozott mennyiségű információ rövid ideig történő aktív tartását és az azzal végzett műveleteket teszi lehetővé. A munkamemória által vagyunk képesek arra, hogy az adott feladat szempontjából releváns információkat ideiglenesen tároljuk, majd felhasználjuk a figyelmet igénylő komplex kognitív feladatok végrehajtása során. Ilyen például az érvelés, a tervezés, a nyelvi információk manipulálása, valamint az észlelés és a cselekvés végrehajtó ellenőrzése és koordinálása az összetett kognitív műveletekben. A munkamemóriát az különbözteti meg a rövid távú memóriától, hogy a munkamemóriánál a hangsúly az aktív manipuláción van, nem pedig az információk kizárólagos tárolásán, mint a rövid távú memóriánál. (Pezzulo, 2007)

2.4.2. A munkamemória és a légzés kapcsolata

Jelenleg kevés szakirodalom és kutatás foglalkozik az atipikus légzés és a munkamemória-teljesítmény összefüggésével, ezáltal kevés információ áll rendelkezésre a témával kapcsolatban. (Kuroishi et al., 2015)

2016-ban a Northwestern Medicine tudósai először fedezték fel, hogy a légzés ritmusa olyan elektromos aktivitást hoz létre az emberi agyban, amely fokozza az érzelmi ítéletalkotást és az emlékezet felidézését. Ezek a viselkedésre gyakorolt hatások döntően függenek attól, hogy a személy be- vagy kilélegzik, és hogy az orrán vagy a száján keresztül veszi-e a levegőt.

A vizsgálatban az egyének gyorsabban tudták azonosítani a félelmetes arcot, ha belégzés közben találkoztak az arccal, mint kilégzés közben. Emellett nagyobb valószínűséggel emlékeztek egy tárgyra, ha belélegzéskor találkoztak vele, mint kilégzéskor, viszont ez a pozitív hatás eltűnt, ha a belégzés a szájon keresztül történt. (Zelano et al., 2016)

A kutatásban hét epilepsziás beteget vizsgáltak, akik elsősorban agyműtétre vártak. Egy héttel a műtét előtt egy sebész elektródákat ültetett a betegek agyába, hogy azonosítsa a rohamok eredetét, ezzel lehetővé tette a tudósok számára, hogy közvetlenül a betegek agyából szerezzenek elektrofiziológiai adatokat. A rögzített elektromos jelek azt mutatták, hogy az agyi aktivitás a légzéssel együtt ingadozott. Az aktivitás azokon az agyterületeken jelentkezik, ahol az érzelmek, az emlékezet és a szagok feldolgozása történik. (Zelano et al., 2016)

A szájlégzéses gyermekek munkamemória-problémáiról azonban szintén kevés szakirodalom ír. A munkamemória az a kognitív rendszer, amely az információk ideiglenes tárolásáért és feldolgozásáért felelős az összetett kognitív feladatok során, és döntő szerepet játszik az olvasásértésben, a számolási készségekben és a tanulmányi eredményekben. Ezért komoly okok szólnak amellett, hogy a szájlégzéses gyermekeknél is előfordulhatnak munkamemória-problémák. (Kuroishi et al., 2015)

Egy Brazíliában végzett vizsgálatban a szájlégzéses gyermekeket egy kontrollcsoporttal hasonlították össze egy sor kognitív feladat, például az olvasásértés, a számtan és a fonológiai munkamemória tekintetében. A kutatásban az eredmények arra utalnak, hogy a szájlégzés összefügghet a gyenge tanulmányi teljesítménnyel és a fonológiai munkamemóriával, további bizonyítékot szolgáltatva arra, hogy a légzési mintázattal kapcsolatos problémák negatív hatással vannak a figyelemre, a memóriára, az olvasásértésre, a számolásra, és ezáltal gyenge motivációhoz és tanuláshoz vezetnek. (Kuroishi et al., 2015)

A szájlégzés összefüggésbe hozható a gyenge iskolai teljesítménnyel, ami az olvasásértés, a számolás és a munkamemória károsodásából ered. Mivel a szájlégzés nagyon gyakori az iskoláskorú gyermekeknél, a tanároknak és az egészségügyi szakembereknek tisztában kell lenniük a gyermekek fizikai és kognitív egészségére gyakorolt negatív hatásaival. (Kuroishi et al., 2015)

Ribeiro és munkatársai szisztematikus szakirodalom-áttekintés során is kimutatták, hogy a szájlégzőknél nagyobb valószínűséggel fordulnak elő tanulási nehézségek, figyelemzavarok, munkamemória-hiány, olvasásértési zavarok és számolási nehézségek, mint az orrlégzőknél. (Ribeiro et al., 2016; Warnier et al., 2023)

Egy német kutatás azt vizsgálta, hogy milyen hatással vannak a napi szintű légzőgyakorlatok a gyermekek koncentrációjára és iskolai teljesítményére. Az 5., 6. és 8. évfolyamon végzett kutatás során a gyermekek 5 héten keresztül minden nap egy rövid légzőgyakorlatot végeztek az osztályfőnök irányításával. (Sieber, 2018)

A gyermekek koncentrációs képességét a d2-R koncentrációs és figyelemteszttel vizsgálták, összehasonlították a légzőgyakorlatok előtti és utáni teljesítményüket, emellett a kutatásban részt vevő tanárokkal is készült egy-egy interjú a tapasztalatokról. (Sieber, 2018)

A légzőgyakorlatok végzése során valamennyi vizsgálati alany koncentrációs szintje emelkedett az 5. hét végére. Ez megerősíti, hogy az aktív helyes légzés pozitív hatással volt a tanulók teljesítményére. Az eredmények azt mutatják, hogy a légzőgyakorlatok nagyon hatékonyak lehetnek a mindennapi iskolai életben, és javítják a tanulók koncentrációját. A kis megszakítások lehetővé teszik számukra, hogy feltöltődjenek, rendszerezzék a tanultakat, és felkészüljenek a következő órára. A koncentráció optimalizálása érdekében a gyakorlatokat a teljesen osztályspecifikus gyakorlatok közül kell kiválasztani, és rendszeresen, hosszabb időn keresztül kell végezni. (Sieber, 2018)

3. A KUTATÁS BEMUTATÁSA

3.1. A kutatás célja

A kutatásom célja elsősorban az volt, hogy megvizsgáljam, majd ezt követően összehasonlítsam a tipikusan és az atipikusan légző gyermekek munkamemóriáját és a végrehajtó képességeit. Emellett célom volt megismerni ezeknek a gyerekeknek az anamnézisét, hogy megfigyeljem, a kóros szokások (cumizás, ujjszopás) és a helytelen táplálás (pl. cumisüveg használata) hogyan hatnak a gyermekek légzésére. Leendő logopédusként az atipikus légzésen belül kiemelt figyelmet fordítottam a szájlégző gyermekek anamnézisére és teljesítményére annak érdekében, hogy bemutassam annak számos negatív következményét.

3.2. Hipotézisek

1. A szájlégző gyermekek teljesítménye gyengébb, mint a könnyű orrlégzőké a munkamemóriát vizsgáló tesztekben.
2. A szájlégző és nehéz orrlégző gyermekek munkamemória-teljesítménye között hasonlóság figyelhető meg.
3. Összefüggés mutatható ki az atipikus légzés és az átlag alatti munkamemória-teljesítmény között.
4. A korai életévekben való táplálás módja összefügg az atipikus légzés kialakulásával.

3.3. A kutatás módszerei

3.3.1. Myofunkcionális vizsgálati adatlap

A Myofunkcionális vizsgálati adatlapot dr. Volomné Varga Marianna klinikai nyelvész és myofunkcionális szaktanácsadó fordította le magyar nyelvre. Az adatlap első feléből, amely eredetileg a kórelőzményeket tartalmazza a gyermekkel kapcsolatban, én egy szülői kérdőívet szerkesztettem. Az adatlap második felének a segítségével lehet megfigyelni a gyermek fogainak állását, az ívformáját, az okklúzióját, az arcfejlődését, a légzését, a testtartását, a nyelvét, a nyelését, az ajkait és az orcáit. Az adatlap megkülönbözteti a könnyű orrlégzést, a nehéz orrlégzést és a szájlégzést. A könnyű és nehéz orrlégzők között a BHT (Breath Holding Time – légzésvisszatartási idő) mérésével tesz különbséget, ha 20 másodpercnél tovább tudja visszatartani a lélegzetét a gyermek, akkor könnyű orrlégzőnek

számít, ha kevesebb ideig, akkor nehéz orrlégzőnek. Ez alapján a felosztás alapján csoportosítottam én is a kutatásban részt vevőket, tipikusan légzőnek számít a könnyű orrlégző gyermek, és az atipikus légzőkhöz sorolom a nehéz orrlégzőket és a szájlégzőket. (Myofunctional Orthodontic Evaluation [MOE] Form; Kiesel et al., 2017)

3.3.2. Szülői kérdőív

A szülői kérdőívhez a Myofunkcionális vizsgálati adatlap első oldalát használtam fel, ezt szerkesztettem át tesztes formátumra annak érdekében, hogy a szülők számára a lehető legegyszerűbb legyen a kérdőív kitöltése. Erre a kérdőívre azért volt szükség, hogy megismerjem a gyermekek anamnézisét, ezáltal az esetleges kóros szokásaikat és a korai életkorban történő táplálásukat, majd megfigyeljem, hogy ezek az információk hogyan függenek össze a gyermekek jelenlegi légzésével. A kérdőívben bizonyos kérdések szerepelnek a gyermek születésének körülményeiről, a csecsemőkori táplálásról, a gyermek kóros szokásairól, a betegségeiről és az alvási szokásairól. A szülőknek egy táblázatban X-szel kellett jelölni, hogy az adott kérésre a válaszuk IGEN vagy NEM, emellett néhány kérdésre a saját szavaikkal kellett válaszolni. (Myofunctional Orthodontic Evaluation [MOE] Form)

3.3.3. Végrehajtó képességek kérdőíve

A Dawson és Guare által készített Végrehajtó képességek kérdőívének szülői és tanári változatát dr. Mészáros Andrea fordította magyarra. Ezt a kérdőívet elsősorban abból a célból használtam, hogy még részletesebb rálátást kapjak a kutatásban részt vevő gyermekek munkamemóriájára. Emellett további információkat nyerhettem a gyermekek végrehajtó képességeiről, ennek az eredményeit szintén össze tudom hasonlítani a gyermekek légzése szerint. A kérdőív összesen 33 kérdést tartalmaz, de számomra ebből csak az első 27 volt releváns, mert a további 6 kérdés középiskolás diákokra vonatkozik. A szülők és a tanárok egy 1-től 5-ig terjedő skálán pontozták az adott állítást minden kutatásban részt vett gyermekkel kapcsolatban, az 1 jelenti a legnagyobb problémát, az 5 pedig azt, hogy nincs probléma. A kiértékelés során minden egyes végrehajtó képességre maximálisan 15 pont adható, 12–15 pont között erősségnek tekinthető az adott képesség, 8 –11 pont között átlagosnak számít, és végül a 7 vagy az alatti pont pedig gyengeségnek számít. (Dawson & Guare, 2018)

3.3.4. WISC-IV intelligenciateszt szubtesztjei

A WISC-IV intelligenciatesztnek a Memóriaindexhez tartozó szubtesztjeit választottam a kutatásban részt vevő gyermekek munkamemóriájának vizsgálatához. A tipikusan és az atipikusan légző gyermekek szubtesztekben elért értékpontjait és az eredmények szerinti tesztkorukat hasonlítottam össze. (Wechler, 2003)

Számterjedelem szubtesztje

A Memóriaindexhez tartozó Számterjedelem szubteszt méri a koncentrációt, a figyelmet, a rövid távú emlékezetet és a szekvenciális készségeket. Két részre lehet osztani ezt a szubtesztet, az első része a Számterjedelem előre (SzterE), a második része pedig a Számterjedelem hátra (SzterF). Az első részben a gyermekeknek az általam felolvasott sorrendben kell elismételniük a számokat, a következő részben pedig fordított sorrendben kell visszamondaniuk a számokat, de előtte mind a két feladatrész egy mintafeladattal

kezdődik. A két feladatrész különböző képességeket igényel, az SzterE-feladatsor megoldásához szükség van az auditív feldolgozásra, az ismétléses tanulásra, a figyelemre, az emlékezetre és a kódolásra. A második rész, az SzterF-feladatok igénylik a téri-vizuális képzelőerőt, az információátrendezést, a mentális manipulációt és a munkamemóriát. Emellett a Számterjedelem előre feladatrészről a fordítottra való átlépés mentális éberséget és kognitív flexibilitást igényel. A teszt 8-8 feladatot tartalmaz, feladatonként 2 próbával. (Wechler, 2003)

Betű-szám szekvencia szubtesztje

A Munkamemória-index alap szubtesztjeihez tartozik a Betű-szám szekvencia szubteszt is. Ez a teszt méri a figyelmet, a rövid távú auditív emlékezetet, a feldolgozási sebességet, a sorozatok memorizálásának mentális manipulációs készségét és a téri-vizuális képzelőerőt. A gyerekeknek az általam mondott betű-szám sorokat kell visszamondani úgy, hogy közben a számokat növekvő sorrendbe teszik, a betűket pedig ábécésorrendbe. Összesen 10 feladatot tartalmaz a tesztsor, 1 feladathoz 3 próba tartozik. (Wechler, 2003)

3.4. A vizsgálati minta

A kutatásom mintáját egy Heves vármegyében lévő falusi és egy Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében lévő kisvárosi általános iskolából gyűjtöttem, ezen belül is a 3. osztálytól a 6. osztályig. A Heves vármegyei intézménybe 65 szülői beleegyező nyilatkozatot vittem, amelyből 34 darab érkezett vissza hozzám beleegyező válasszal. A Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyei iskolába pedig 72 darabot, ebből 58 darabot kaptam vissza, amiben a szülők hozzájárultak a vizsgálatban való részvételhez. Azok a gyermekek vettek részt a kutatásomban, akiknek a szülei aláírták a beleegyező nyilatkozatot, tehát összesen 93 gyermeket vizsgáltam meg, ebből 51 lány és 42 fiú, a legfiatalabb gyermek 8 év 9 hónapos, a legidősebb pedig 14 éves volt. A vizsgálat felvételekor minden gyermek egészséges volt, egyikőjüknek sem volt légúti megbetegedése.

3.5. A kutatás menete

A vizsgálat első lépéseként a kutatásban részt vevő osztályokba járó gyermekek szüleinek az iskola segítségével egy szülői beleegyező nyilatkozatot küldtem, amelyben a szülő kijelentette, hogy hozzájárul ahhoz, hogy a szakdolgozati kutatásomhoz megvizsgáljam a gyermekét.

Ezt követően azoknak a szülőknek, akik beleegyeztek a kutatásban való részvételbe, az osztályfőnökök segítségével elküldtem a szülői kérdőívet és a Végrehajtó képességek kérdőív szülői változatát. Ezzel egy időpontban az osztályfőnököknek is odaadtam a Végrehajtó képességek kérdőív tanári változatát azzal a céllal, hogy mindenki töltse ki a saját osztályába járó gyermekekkel kapcsolatban.

Amíg arra vártam, hogy visszakapjam a kitöltött kérdőíveket, elkezdtem a gyermekek vizsgálatát. Mind a két általános iskola igazgatója és tanárai nagyon segítőkészek voltak ebben a folyamatban, a vizsgálathoz biztosítottak számomra egy csendes termet, ahol nyugodt körülmények között végezhették el a gyermekek a teszteket.

A gyermekeket egyszemélyes helyzetben vizsgáltam, és már az alatt az idő alatt is megfigyeltem őket, amíg az egyik teremből átértünk a másikba. A vizsgálatot mindig azzal kezdtem, hogy bemutatkoztam, elmondtam a gyermekeknek, mi fog történni a

továbbiakban, és ha van bármi kérdésük, vagy nem szeretnék tovább folytatni a feladatokat, akkor azt jelezzék nyugodtan. Emellett megkérdeztem őket, hogy nem betegek-e, nincsenek-e megfázva, ezáltal a vizsgálatban csak egészséges gyermekek vettek részt.

Első lépésként a Myofunkcionális vizsgálati adatlap alapján figyeltem meg a gyermekeket, elvégeztettem velük ülő nyugalmi helyzetben a lélegzet-visszatartás tesztet (BHT). Először elmagyaráztam, majd bemutattam a feladatot, kettő normál lélegzetvétel után, a harmadik levegővétel teljes kifújása után be kellett fogni az orrukat, én ekkor indítottam a stoppert, a gyermekeknek pedig addig kellett visszatartani a lélegzetüket, ameddig tudták. Ennek a tesztnek az eredménye alapján lettek besorolva a gyermekek a könnyű vagy nehéz orrlégzők közé, emellett a megfigyeléseimből levont következtetések alapján állapítottam meg, hogy a gyermek orr- vagy szájlégző.

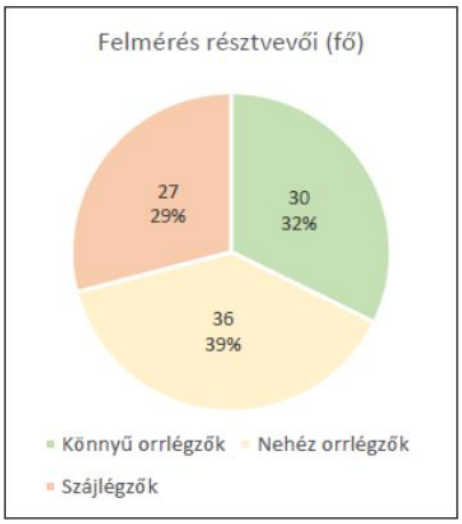
A vizsgálat második felében a WISC-IV intelligenciateszt szubtesztjeit vettem fel a gyermekekkel a kézikönyvben leírt instrukciók alapján. Végül az eredményeket egy Excel-táblázatban rögzítettem és értékeltem ki.

3.6. A vizsgálat eredményeinek bemutatása

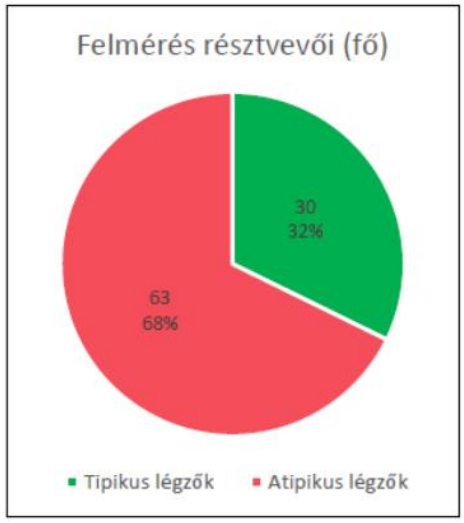
3.6.1. A Myofunkcionális vizsgálati adatlap eredményei

Légzés

A kutatás elő lépéseként meg kellett állapítanom, hogy a gyermek tipikus vagy atipikus légző. A Myofunkcionális vizsgálati adatlap megkülönbözteti a könnyű, a nehéz, és szájlégzést a nyugalmi helyzetben végzett BHT-val, aminek az eredményei a következők lettek. Az *1. ábrán* látható, hogy a felmérésben összesen részt vevő 93 gyermek közül 27 fő sorolható a könnyű orrlégzők, 36 fő a nehéz orrlégzők és végül 30 fő a szájlégzők közé. A *2. ábrán* látható, hogy a felmérésben részt vevők 32%-a tipikus, 68%-a atipikus légző. Mind a két ábrán jól látható, hogy a vizsgálatban részt vevő gyermekek több mint fele atipikus légzésű.

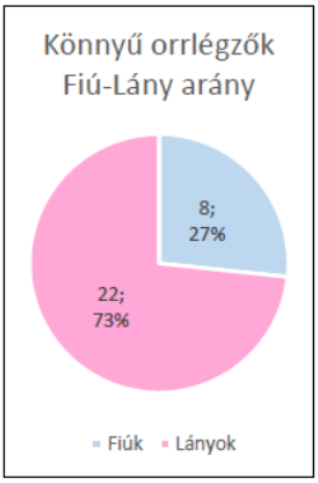


1. ábra

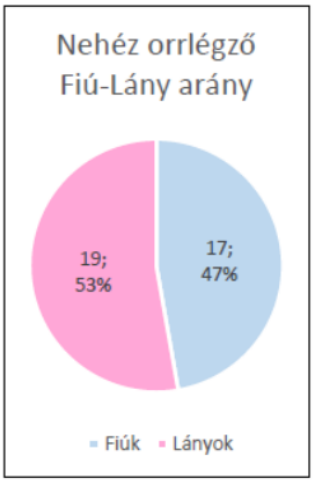


2. ábra

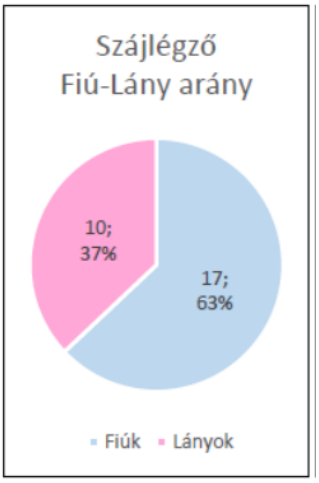
Az egyes légzéstípusok fiú-lány aránya a következő ábrákon látható:



3. ábra



4. ábra



5. ábra

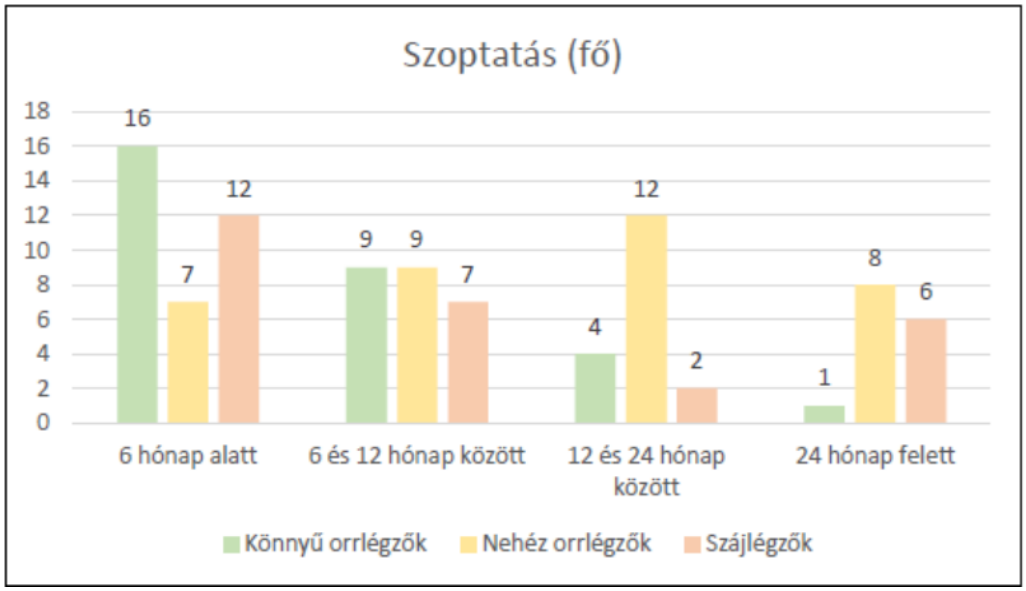
A *3. ábra* kimutatja, hogy a könnyű orrlégző gyermekek közel háromnegyede lány. A *4. ábrán* megfigyelhető, hogy a nehéz orrlégzők 53%-a lány, és végül az *5. ábrán* látható, hogy a szájlégző gyermekek 63%-a fiú. Ezekből az adatokból összességében megállapíthatjuk, hogy a fiúknál gyakoribb az atipikus légzésmintázat, mint a lányoknál.

3.6.2. A szülői kérdőív eredményei

A szülői kérdőívek eredményeiből fontos adatokat kaptunk meg a gyermekek kora gyermekkori táplálásáról, káros szokásairól és a felső légúti megbetegedések gyakoriságáról.

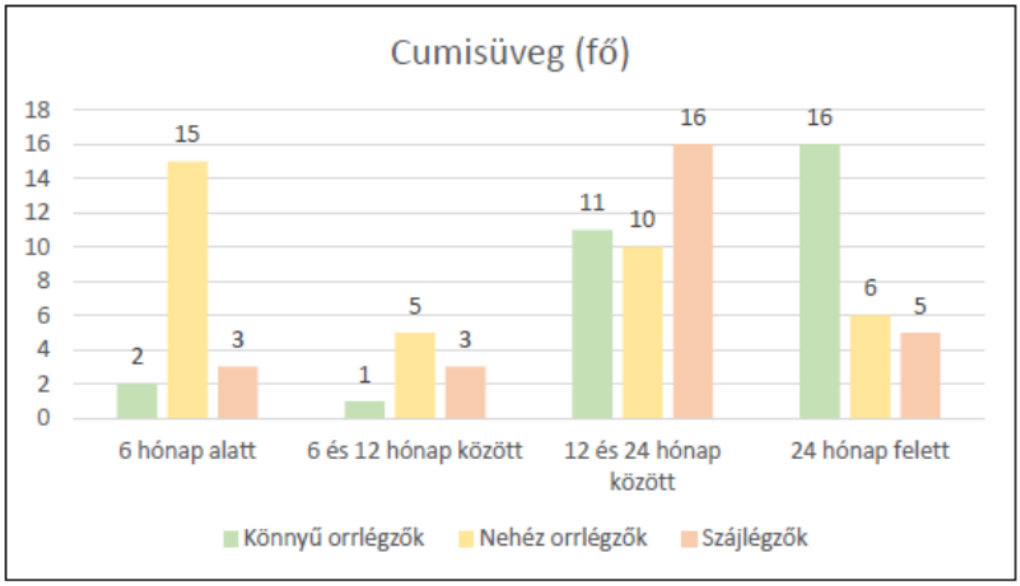
Kora gyermekkori táplálás

A *6. ábrán* láthatóak a szoptatással kapcsolatos adatok. A válaszokat négy különböző részre osztottam: 6 hónapnál kevesebb ideig, 6 és 12 hónap között, 12 és a 24 hónap között és végül 24 hónapnál hosszabb ideig. Az ábrán az látható, hogy a könnyű orrlégző gyermekek részesültek a legkevesebb ideig anyatejes táplálásban, amíg a nehéz orrlégző gyermekek a legtovább.



6. ábra

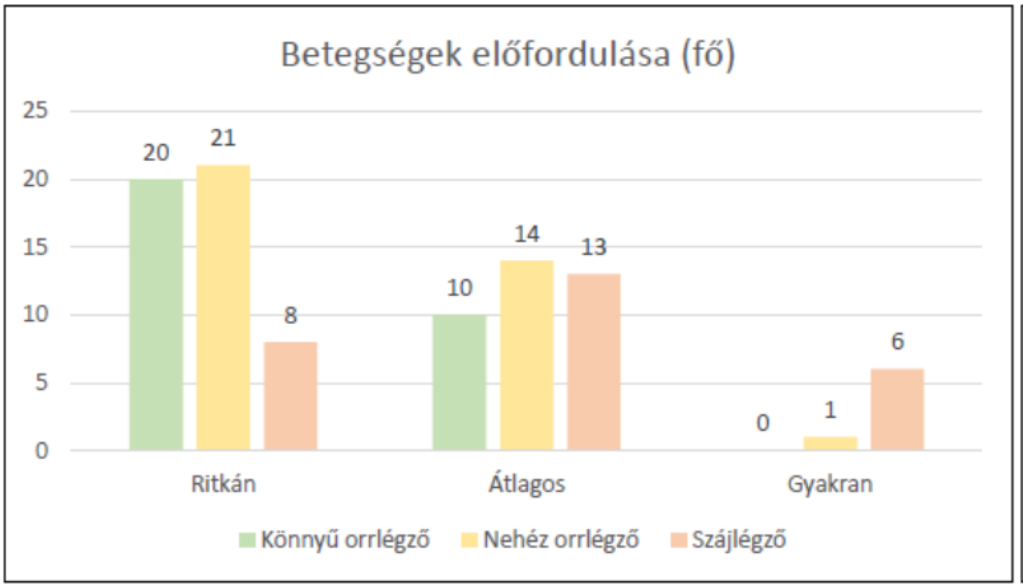
A *7. ábrán* látható a cumisüvegből való táplálásnak az időtartami gyakorisága a különböző légzésű gyermekeknél. Itt is négy kategóriára osztottam fel a válaszokat: 6 hónapnál kevesebb ideig, 6 és 12 hónap között, 12 és a 24 hónap között és végül 24 hónapnál hosszabb ideig. Az ábrán megfigyelhető, hogy a szájlégző és a könnyű orrlégző gyermekeket táplálták legtovább cumisüvegből.



7. ábra

A kóros szokások, mint a cumizás és az ujjszopás megjelenésének gyakorisága között nem volt eltérés a könnyű, a nehéz és a szájlégző gyermekek között. Valószínűleg itt fontos szerepe van az adott időintervallumon belüli intenzitásnak, hiszen nem mindegy, hogy például a gyermek 3 éves koráig szopja az ujját vagy cumizik számára stresszt okozó helyzetekben, vagy 3 éves koráig a nappali tevékenységek közben és az alváshoz is szopja az ujját vagy cumizik, de erre a kérdésre a kutatásom nem tért ki.

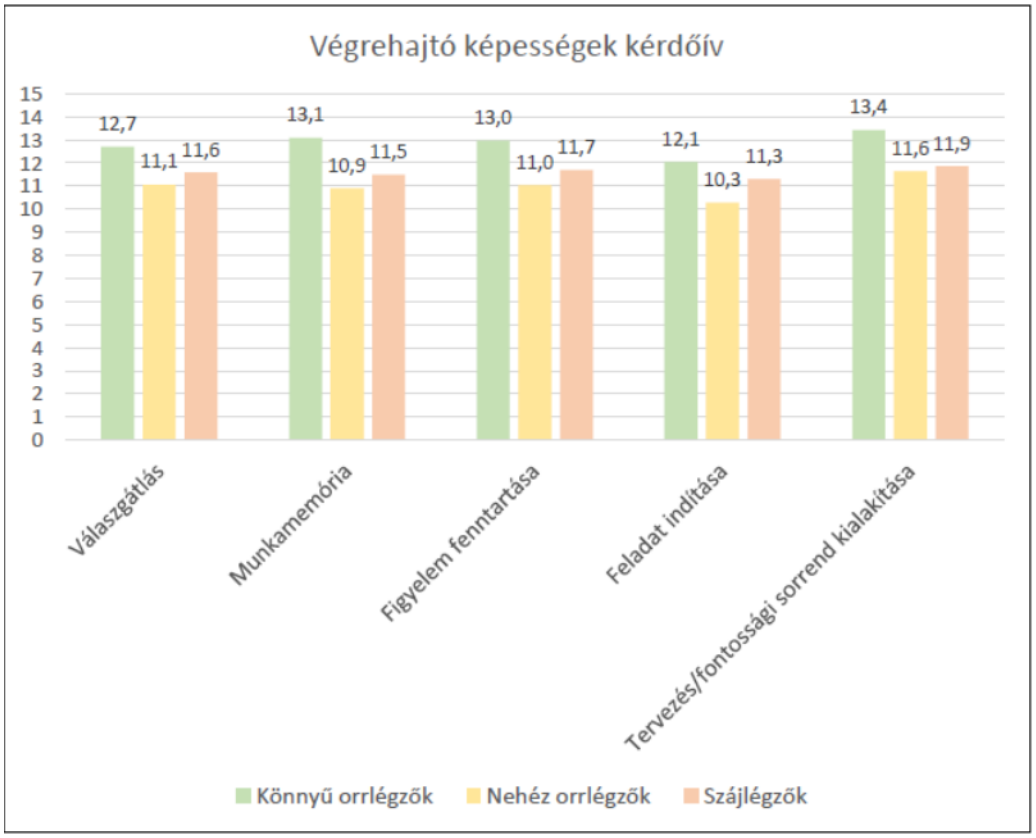
Megbetegedések gyakorisága



8. ábra

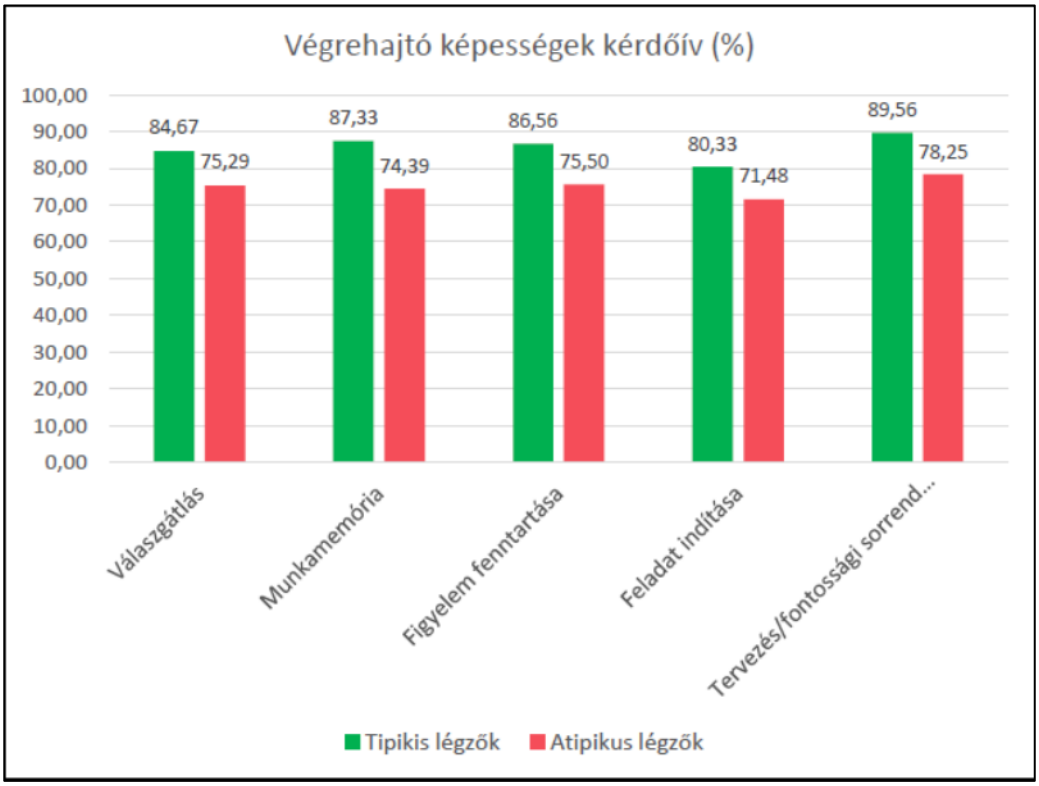
A kérdőívben a szülőnek három válaszlehetőség közül kellett kiválasztani azt, ami a legjobban jellemzi a gyermeküket. Ezek a válaszlehetőségek a következők voltak: ritkán, átlagosan vagy gyakran előforduló légúti megbetegedés. A válaszokat én is ez alapján a három kategória alapján rendszereztem. A *8. ábrán* látható, hogy a könnyű és nehéz orrlégzők körében ritkábbak a légúti megbetegedések, mint a szájlégzőknél. Ez korrelál a szakirodalmakban leírtakkal, hiszen az orrlégző gyermekeknél jelen vannak az orrlégzés olyan előnyei, mint a levegő felmelegítése és tisztítása, amíg ez a szájlégzőknél nem mondható el. A betegségek átlagos előfordulását tekintve a könnyű orrlégzők már itt kevesebben vannak, mint a nehéz orrlégzők és szájlégzők. Végül a könnyű orrlégző gyermekek szülei közül senki nem választotta azt, hogy gyermeke gyakran lenne beteg, ezzel szemben a szájlégzők megjelenése ebben a kategóriában kimagasló volt a másik két csoporthoz képest.

3.6.3. Végrehajtó képességek kérdőív eredményei



9. ábra

A Végrehajtó képességek kérdőív eredményei közül a válaszgátlást, a munkamemóriát, a figyelemfenntartást, a feladatok indítását és a tervezés/fontossági sorrend kialakításának az eredményeit hasonlítottam össze a gyermekek légzése alapján. A szülői és a tanári kérdőívek, illetve az adott csoporthoz tartozó gyermekek pontszámát átlagoltam. A 9. ábrán ennek látható az eredménye, a könnyű orrlégző gyermekek átlagosan jobban teljesítettek minden kategóriában. 12 pont felett teljesítettek, ami azt jelenti, hogy ez alapján a felsorolt készségek az ő erősségeik közé tartoznak. A nehéz orrlégző gyermekek teljesítettek átlagosan a leggyengébben az eredményeik alapján, náluk ezek a végrehajtó képességek átlagosan működnek. A szájlégző gyermekek átlagosan rosszabbul teljesítettek, mint a könnyű orrlégzők, viszont jobban, mint a nehéz orrlégző gyermekek. Emellett elmondható, hogy mind a három csoport a tervezés/fontossági sorrend kialakításában teljesített a legjobban, és a feladatindítás képességének területén érték el a legkevesebb pontot.



10. ábra

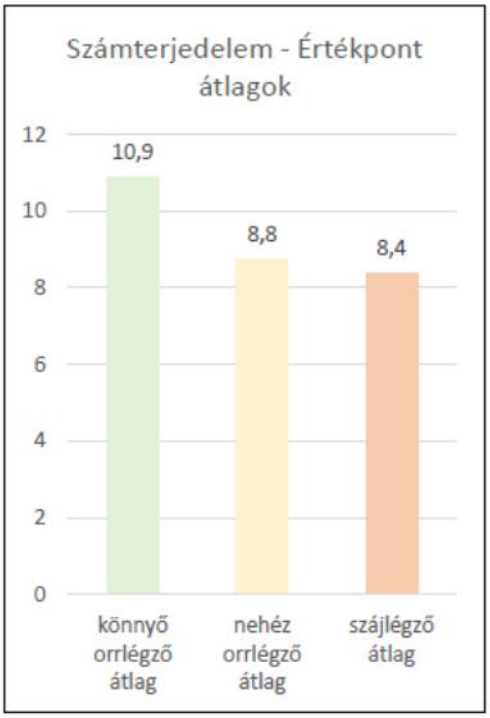
Összehasonlítottam százalékosan a tipikus és az atipikus légzésű gyermekek végrehajtó képességeit. A *10. ábrán* látható, hogy a tipikus légzésű gyermekek minden képességterületen jobban teljesítenek az atipikus légzésű társaiknál. A legnagyobb eltérés a munkamemória területén mutatható ki, ott a tipikus légzésű gyermekek 11%-kal jobban teljesítettek, mint az atipikus légzésű gyermekek.

3.6.4. WISC-IV intelligenciateszt szubtesztjeinek eredményei

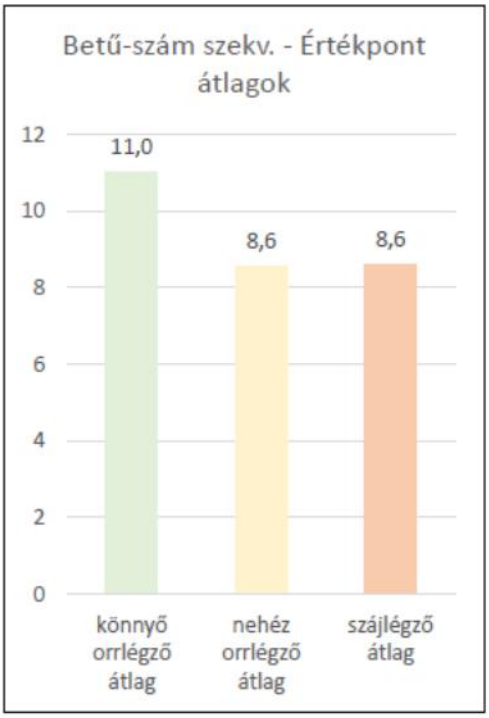
A szubtesztek kiértékeléséhez az intelligenciateszthez tartozó kézikönyvet használtam. A szubtesztek nyerspontjaihoz tartozó értékpontokat korcsoport szerint a kézikönyv A1. táblázatából olvastam ki, majd ezután megnéztem a nyersponthoz tartozó tesztkorekvivalenst, ami azt mutatja meg, hogy a gyermekek teljesítménye megegyezik-e az életkoruknak elvárhatóval.

Értékpontok összehasonlítása

A gyermekek munkamemória-teljesítményét először a szubtesztekben elért értékpontok átlaga alapján hasonlítottam össze. Ha 10 pont feletti lett a gyermek értékpontja, akkor a teljesítménye az életkora alapján elvárthoz képest átlagosnak mondható.



11. ábra



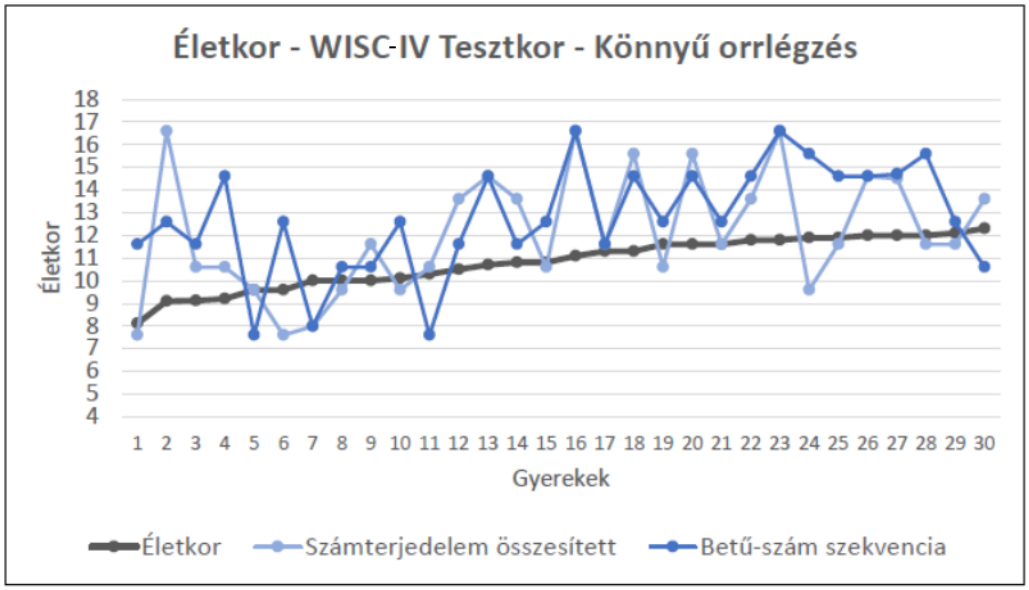
12. ábra

A 11. ábrán látható, hogy a Számterjedelem szubtesztben a könnyű orrlégzésű gyermekek átlagosan elérték az életkoruknak megfelelő átlagos teljesítményt. Ezzel szemben a nehéz orrlégzők és a szájlégző gyermekek átlagon aluli teljesítményt nyújtottak. A két atipikus légzésmintázatú csoport közül a nehéz orrlégzésű gyermekek jobban teljesítettek, mint a szájlégző gyermekek.

A 12. ábrán összefoglalt Betű-szám szekvencia szubtesztben a könnyű orrlégző gyermekek átlagosan jobban teljesítettek, mint a Számterjedelem szubtesztben, ezzel párhuzamosan pedig szintén jobban teljesítettek a nehéz orrlégző és a szájlégző gyermekeknél is. A nehéz orrlégzésű és a szájlégző gyermekek átlagos teljesíténye megegyezik ebben a szubtesztben, mind a két csoport átlagon aluli teljesítményt nyújtott. Ezek alapján az eredmények alapján elmondható, hogy a tipikus légzésű gyermekek munkamemória-teljesítménye jobb, mint az atipikus légzésű gyermekeké.

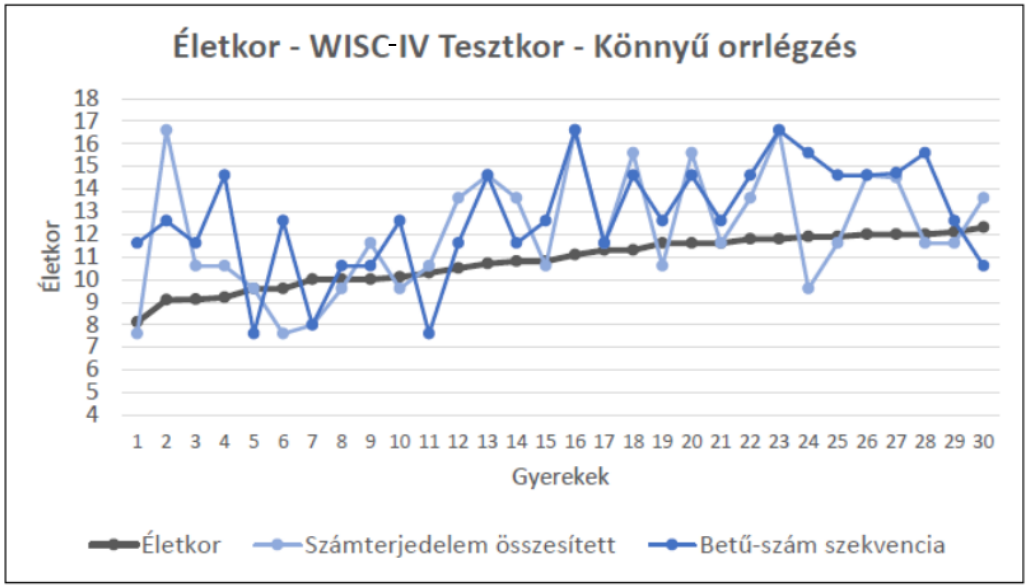
Tesztkor összehasonlítása

Második körben a gyermekek által elért tesztkort hasonlítottam össze a gyermekek vizsgálatkor aktuális életkorával.



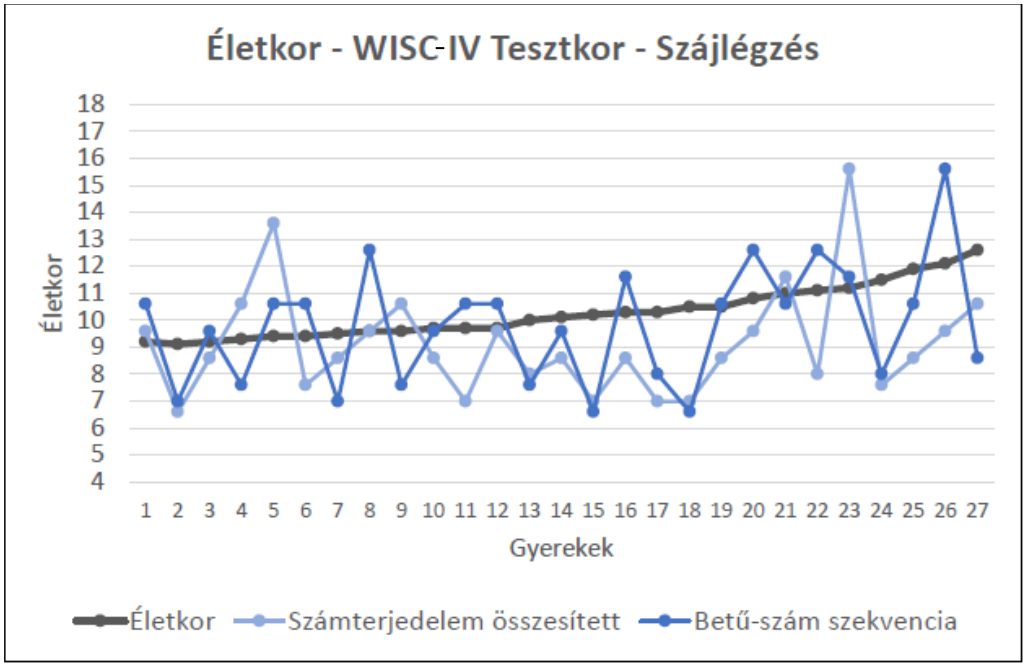
13. ábra

A 13. ábrán látható a könnyű orrlégzésű gyermekek aktuális életkora összehasonlítva a Számterjedelem és a Betű-szám szekvencia szubtesztekben elért tesztkorával. A Számterjedelem szubtesztben a gyermekek 67%-a érte el az aktuális életkorát, amíg a Betű-szám szekvencia szubtesztben a gyermekek 87%-a. Ez azt mutatja, hogy a könnyű orrlégző gyermekek jobban teljesítettek a Betű-szám szekvencia szubtesztben, illetve hogy a munkamemória-teljesítményük többségben megegyezik vagy jobb a gyermekek aktuális életkoránál.



14. ábra

A *14. ábrán* látható a nehéz orrlégzésű gyermekek aktuális életkora összehasonlítva a Számterjedelem és a Betű-szám szekvencia szubtesztekben elért tesztkorával. A Számterjedelem szubtesztben a gyermekek 22%-a érte el az aktuális életkorát, amíg a Betű-szám szekvencia szubtesztben a gyermekek 31%-a. Ez azt mutatja, hogy a nehéz orrlégző gyermekek jobban teljesítenek a Betű-szám szekvencia szubtesztben, illetve hogy munkamemória-teljesítményük nem felel meg az aktuális életkoruknak.



15. ábra

A *15. ábrán* látható a szájlégző gyermekek aktuális életkora összehasonlítva a Számterjedelem és a Betű-szám szekvencia szubtesztekben elért tesztkorával. A Számterjedelem szubtesztben a gyermekek 26%-a érte el az aktuális életkorát, amíg a Betű-szám szekvencia szubtesztben a gyermekek 48%-a. Ez azt mutatja, hogy a szájlégző gyermekek jobban teljesítenek a Betű-szám szekvencia szubtesztben, mint a nehéz orrlégzésű gyermekek, illetve hogy munkamemória-teljesítményük nem felel meg az aktuális életkoruknak.

Összefoglalva a 13., 14. és a 15. ábrát, mind a Számterjedelem, mind a Betű-szám szekvencia szubtesztben a nehéz orrlégzésű gyermekek teljesítettek a legrosszabbul. Emellett ha a tipikus és atipikus légzést vesszük figyelembe a tesztkor vonatkozásában, akkor a tipikus légzésű gyermekek 67%-a a Számterjedelem szubtesztben, és 87%-a a Betű-szám szekvencia szubtesztben elérte az aktuális életkorát, illetve teljesített még jobban. Ezzel szemben a Számterjedelem szubtesztben az atipikus légzésű gyermekeknek csak a 24%-a és a Betű-szám szekvencia szubtesztben a 38%-a érte el az aktuális életkorát, vagy haladta meg azt. Ezek az eredmények arra engednek következtetni, hogy nemcsak a szájlégzés, hanem akár a nehéz orrlégzés is negatívan hathat a munkamemória teljesítményére.

3.6.5. A vizsgálati eredmények bemutatása a hipotézisek tükrében

A szájlégző gyermekek teljesítménye gyengébb, mint a könnyű orrlégzőké a munkamemóriát vizsgáló tesztekben.

A 9. ábrán látható, hogy a Végrehajtó képességek kérdőív minden általam vizsgált képességterületen, úgymint a válaszgátlás, a munkamemória, a figyelem fenntartása, a feladatindítás és a tervezés/fontossági sorrend kialakítása, a szájlégző gyermekek rosszabbul teljesítettek a könnyű orrlégző gyermekekhez képest. Amíg a könnyű orrlégző gyermekek számára az elért pontjaik alapján ezek a képességek az erősségeik közé tartoznak, addig a szájlégző gyermekeknél az elért pontjaik alapján ezek a képességek csak átlagos szinten működnek.

A 11. és a 12. ábrákon láthatóak a WISC-IV intelligenciateszt szubtesztjeinek az eredményei. A 11. ábrán megfigyelhető, hogy a könnyű orrlégzésű gyermekek átlagosan 10,9 értékpontot értek el a Számterjedelem szubtesztben, ami megfelel az életkoruk alapján elvárható átlagos szintnek. Ezzel szemben a szájlégző gyermekek átlagosan 8,4 értékpontot értek el, ami azt jelenti, hogy az életkoruk alapján elvárt szint alatt teljesítettek. A 12. ábrán látható a Betű-szám szekvencia szubteszt eredménye, ahol hasonló tendencia figyelhető meg, mint a korábban említett szubtesztnél. A könnyű orrlégző gyermekek 11,0 pontot értek el átlagosan, míg a szájlégző gyermekek 8,4 pontot. Emellett, bár minimálisan, de az is megfigyelhető, hogy a könnyű orrlégzők és a szájlégzők is jobban teljesítettek ebben a szubtesztben, mint a Számterjedelemben.

A 13. és 15. ábrákon a gyermekek aktuális életkorát hasonlítottam össze a szubtesztek szerinti tesztkorukkal. A 13. ábrán látható, hogy a könnyű orrlégzésű gyermekek többségének, pontosan 67%-ának a tesztkora elérte vagy meghaladta az aktuális életkorukat. A Betű-szám szekvenciában hasonlóan a gyerekek 87%-a érte el vagy haladta meg az aktuális életkorát. A 15. ábrán láthatóak a szájlégző gyermekek szubtesztek szerinti tesztkorának összehasonlítása az aktuális életkorukkal. A könnyű orrlégzésű gyermekekkel ellentétben a szájlégző gyermekek közül csak 26% érte el vagy haladta meg tesztkorban az aktuális életkorát. A Betű-szám szekvencia szubtesztben a szájlégző gyermekek is jobban teljesítettek, abban 48%-uk tesztkora érte el vagy haladta meg az aktuális életkorukat.

Összességében elmondható, hogy légzésmintázattól függetlenül a gyermekek jobban teljesítenek a Betű-szám szekvencia szubtesztben, mint a Számterjedelemben. Emellett a fenti eredményeket bemutatva és összehasonlítva, úgy gondolom, hogy a hipotézisem beigazolódott, a szájlégző gyermekek teljesítménye gyengébb a munkamemóriát igénylő feladatokban, mint a nehéz orrlégző gyermekeké.

A szájlégző és nehéz orrlégző gyermekek munkamemória-teljesítménye között hasonlóság figyelhető meg.

A 9. ábrán látható, hogy a Végrehajtó képességek kérdőív minden általam vizsgált képességterületen, úgymint a válaszgátlás, a munkamemória, a figyelem fenntartása, a feladatindítás és a tervezés/fontossági sorrend kialakítása, a nehéz orrlégzésű gyermekek rosszabbul teljesítettek a szájlégző gyermekekhez képest. Mind a két csoport teljesítményének eredménye azt mutatja, hogy a felsorolt képességek átlagosak mind a két

csoportnál. Emellett hasonlóságot lehet felfedezni abban, hogy mind a két csoport egyaránt a feladatindítás képességnél érte el a legkevesebb pontot.

A 11. és a 12. ábrákon láthatóak a WISC-IV intelligenciateszt szubtesztjeinek az eredményei. A 11. ábrán a Számterjedelem szubteszt átlagos értékponteredményei figyelhetők meg. Ennél a szubtesztnél a szájlégző gyermekek 8,4 értékpontot értek el átlagosan, a nehéz orrlégzésű gyermekek pedig 8,8 értékpontot értek el, ami mind a két csoportnál azt jeleni, hogy az életkoruk alapján elvárt szint alatt teljesítettek. A 12. ábrán látható a Betű-szám terjedelem szubteszt eredménye, ahol viszont a két csoport átlagosan elért értékpontja megegyezik, 8,6 értékpontot értek el a szájlégzők és a nehéz orrlégzésű gyermekek is.

A 14. és 15. ábrákon a gyermekek aktuális életkorát hasonlítottam össze a szubtesztek szerinti tesztkorukkal. A 14. ábrán látható, hogy a nehéz orrlégzésű gyermekek többségének, pontosan 78%-ának a tesztkora nem érte el az aktuális életkorukat. A Betű-szám szekvenciában hasonlóan sokan, a gyerekek 69%-a nem érte el az aktuális életkorát. A 15. ábrán láthatóak a szájlégző gyermekek szubtesztek szerinti tesztkorának összehasonlítása az aktuális életkorukkal. A nehéz orrlégzésű gyermekekhez hasonlóan a szájlégző gyermekek többsége, 74%-a nem érte el tesztkorban az aktuális életkorukat. A Betű-szám szekvencia szubtesztben a szájlégző gyermekek is jobban teljesítettek, viszont 52%-uk tesztkora abban sem érte el az aktuális életkorukat.

Összefoglalva, a fenti eredmények alapján a nehéz orrlégzésű gyermekek és a szájlégző gyermekek hasonlóan gyengén teljesítettek a munkamemóriát igénylő feladatokban. Ez továbbá arra is enged következtetni, hogy nemcsak a szájlégzés, hanem más atipikus légzési mintázatok is negatív hatással vannak a munkamemória-teljesítményre. Emellett a Végrehajtó képességek kérdőívben és a szubtesztekben elért hasonló eredmények alapján úgy gondolom, hogy a hipotézisem beigazolódott, a szájlégző és nehéz orrlégző gyermekek munkamemória-teljesítménye között hasonlóságot lehet felfedezni.

Összefüggés mutatható ki az atipikus légzés és az átlag alatti munkamemória-teljesítmény között.

A 10. ábrán látható a Végrehajtó képességek kérdőív százalékos eredményeinek az összehasonlítása tipikus és atipikus légzésű gyermekek esetében. A tipikus légzésű gyermekek mindegyik képességterületen jobban teljesítettek, mint az atipikus légzésű társaik, a két csoport képességei között az átlagos eltérés 10,6% volt. Emellett a legnagyobb különbség a munkamemória képességben volt kimutatható, 12,94%-kal teljesítettek rosszabbul az atipikusan légző gyermekek, mint a tipikusan légzők.

A 11. és 12. ábrákon láthatóak a WISC-IV intelligenciateszt szubtesztjeinek az eredményei. Ezeket összesítve azt az eredményt kaptuk, hogy átlagosan a Számterjedelem és a Betű-szám szekvencia szubtesztekben a tipikusan légző gyermekek jobban teljesítettek, mint az atipikusan légző gyermekek. A tipikusan légző gyermekek átlagosan 10,9 és 11 értékpontot értek el a Számterjedelem és a Betű-szám szekvencia szubtesztekben, ami azt jelenti, hogy ők az életkorukhoz képest elvárt szinten, átlagosan teljesítenek. Ezzel szemben az atipikus légzésű társaik átlagosan mind a két szubtesztben 8,6 pontot értek el, ami azt jelenti, hogy az ebbe a csoportba tartozó gyermekek átlag alatt teljesítenek az életkoruk alapján elvárt szinthez képest.

A 13., 14. és a 15. ábrák összesítéséből megállapítható, hogy a tipikus légzésű gyermekek 67%-ának tesztkora a Számterjedelem szubtesztben és 87%-ának tesztkora a Betű-szám szekvencia szubtesztben elérte vagy meg is haladta az aktuális életkorukat. Ezzel szemben az atipikus légzésű gyermekeknek a Számterjedelem szubtesztben csak a 24%-a, a Betű-szám szekvencia szubtesztben pedig szintén csak a 38%-a érte el az aktuális életkorát vagy haladta azt meg.

A fentiekben összehasonlított eredményeim alapján úgy gondolom, hogy a hipotézisem beigazolódott, miszerint az atipikus légzésmintázat negatív hatással van a munkamemória teljesítményére.

A korai életévekben való táplálás módja összefügg az atipikus légzés kialakulásával.

A 6. és 7. ábrán összesítettem és szemléltettem a tipikus és atipikus légzésű gyermekek szüleinek a válaszait. A szoptatást és a cumisüveg használatát négy időtartam szerint rendszereztem attól függően, hogy meddig tartott a bizonyos típusú táplálás. A felosztás a következő volt: 6 hónapnál korábban fejeződött be, 6 hónapnál később, de 12 hónap előtt fejeződött be, 12 és 24 hónap között fejeződött be és végül a 24 hónapnál is később fejeződött be.

Érdekes megfigyelni, hogy a könnyű orrlégző gyermekek többségét hat hónapnál kevesebb ideig, ezzel együtt pedig több mint kétharmadukat maximum egy évig szoptatták. Ezzel szemben az atipikus légzésű gyermekek több mint 40%-ánál minimum 1 évig tartott a szoptatási időszak, ideértve szintén azokat, akiknél akár több mint 2 évig is.

A cumisüveggel kapcsolatos válaszok mondhatni fordítottját mutatják a szoptatásos helyzetnek: A könnyű orrlégző gyermekek többségénél 2 évnél is több ideig használtak a szülők cumisüveget, és csak kis százalékukra volt jellemző a cumisüveg korai elhagyása. Ezzel szemben az atipikusan légző gyermekek szülei hamar befejezték a cumisüveggel való táplálást. Ezen gyermekek döntő része 1 év alatti időtartam alatt elhagyta a cumisüveget.

Ezekből az adatokból az látható, hogy van összefüggés a korai táplálás módja és időtartama, illetve az atipikus légzés kialakulása között, de fontos megjegyezni, hogy bár a szoptatás tűnik az előnyösebb módszernek, azt megfelelő módon kell végezni, hogy érvényesülhessenek a szoptatás védőfaktorai.

4. Összefoglalás

Szakdolgozatom első felében ismertettem a tipikus és az atipikus légzés közti különbséget, fókuszban a szájlégzéssel. A szakirodalmi áttekintés során bemutattam a szájlégzést mint jelenséget, az etiológiáját, és részletesen kifejtettem a negatív következményeit. Ezután kitekintést tettem arra, hogyan áll összefüggésben a légzés az alvászavarokkal, ezáltal az iskolai teljesítménnyel. Végül pedig bemutattam az atipikus légzés és a munkamemória teljesítménye közötti összefüggéseket elemző kutatásokat és azok eredményeit.

A dolgozatom második felében a kutatásomat és annak részleteit mutattam be, amelynek a témája a tipikus és az atipikus légzésű gyermekek munkamemóriájának vizsgálata és összehasonlítása. Ezt követően ismertettem a hipotéziseimet, amelyekben főként azt feltételezem, hogy az atipikus légzés összefüggésben áll a gyengébb munkamemória-teljesítménnyel, és emellett a korai életkori táplálás és a légzésmintázat alakulása

kapcsolatban állnak egymással. A gyermekek légzésének és az anamnézisének megismeréséhez a Myofunkcionális vizsgálati adatlapot és az abból készített szülői kérdőívet használtam. A munkamemória teljesítményének vizsgálatához pedig a WISC-IV intelligenciateszt Számterjedelem és Betű-szám szekvencia szubtesztjeit és a Végrehajtó képességek kérdőív szülői és tanári változatát alkalmaztam. A vizsgálat után az eredményeket a gyermekek légzési mintája alapján hasonlítottam össze. Figyelembe vettem, hogy a Myofunkcionális vizsgálati adatlap három különböző kategória szerint osztályozta a gyermekek légzését, ebből kifolyólag az eredmények bemutatásánál nemcsak a tipikus és atipikus légzésű gyermekeket, hanem azon belül a könnyű és a nehéz orrlégzőket, valamint a szájlégzőket hasonlítottam össze.

Végül a vizsgálatokból kapott eredmények elemzése után összegeztem azokat a hipotéziseim fényében. A hipotéziseim a kutatásom eredményei alapján összességében mind beigazolódtak, és ezek az eredmények pedig korrelálnak a szakirodalmakban olvasott kutatások eredményeivel, vagyis kimutatható az összefüggés a légzésmintázat és a munkamemória teljesítménye között. Ezekből kifolyólag fontosnak tartom, hogy további hazai vizsgálatok szülessenek az atipikus légzési mintázatok negatív hatásairól nem csak a munkamemória-teljesítmény témakörében.

IRODALOMJEGYZÉK

Abreu, R., Rocha, R., Lamounier, J. & Guerra, Â. (2008). Prevalence of mouth breathing among children. *Jornal de Pediatria*, 467-470. doi:10.2223/JPED.1806

Adams, G. (2022). Link Between Mouth Breathing and Bad Posture. *The TMJ sleep and breathe center*. https://tmjsleepandbreathecenter.com/link-between-airway-breathing-sleep-apnea-problems-bad-posture/ Utolsó elérés: 2023. 11. 30.

Alhazmi, W. (2022). Mouth Breathing and Speech Disorders: A Multidisciplinary Evaluation Based on The Etiology. *Journal of Pharmacy And Bioallied Sciences*, 911–916. doi:10.4103/jpbs.jpbs_235_22

Boas, A., De Lima Marson, F., De Oliveira Ribeiro, M., Sakano, E., Conti, P., Toro, A. & Ribeiro, J. (2013). Walk test and school performance in mouth-breathing children. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 212–218. doi:10.5935/1808-8694.20130037

Chaitow, L., Bradley, D. & Gilbert, C. (2014). *Recognizing and Treating Breathing Disorders: a multidisciplinary approach*. Churchill Livingstone Elsevier. https://shop.elsevier.com/books/recognizing-and-treating-breathing-disorders/gilbert/978-0-7020-4980-4 Utolsó elérés: 2024. 01. 11.

Dawson, P. & Guare, R. (2018). *Executive Skills in Children and Adolescents*. The Guilford Press. https://psycnet.apa.org/record/2018-21800-000 Utolsó elérés: 2024. 01. 11.

De La Rosa-Balseiro, M., Montes-Rojanos, D., Contreras-Acosta, B., Caicedo-Téllez, V., Pérez-Reyes, G., Carrillo-Sierra, S.-M. & Rivera-Porras, D. (2022). Relationship between feeding development and alterations. *Gaceta Médica de Caracas*, 485–502. doi:10.47307/GMC.2022.130.s3.4

Felcar, J. M., Bueno, I. R., Massan, A. S., Torezan, R. P. & Cardoso, J. R. (2010. április). Prevalence of mouth breathing in children from an elementary school. *Cien Saude Colet*, 437-444. doi:10.1590/S1413-81232010000200020 scielo.br

Guilleminault, C., Huseni, S. & Lo, L. (2016). A frequent phenotype for paediatric sleep apnoea: short lingual frenulum. *European Respiratory Society*. doi:10.1183/23120541.00043-2016

Havadi-Nagy M. & Deme A. (2021). Az orofaciális miofunkcionális diszfunkció és a nyelvlökéses nyelés. In Alexandra M. (szerk.), *Tanulmányok a beszédtudomány alkalmazásainak köréből* (pp. 115–145). ELTE Eötvös József Kiadó. eltereader.hu Utolsó elérés: 2023. 12. 28.

Inada, E., Saitoh, I., Kaihara, Y. & Yamasaki, Y. (2021). Factors related to mouth-breathing syndrome and the influence of an incompetent lip seal on facial soft tissue form in children. *Pediatric Dental Journal*, 1–10. doi:10.1016/j.pdj.2020.10.002.

Jefferson, Y. (2010). Mouth breathing: adverse effects on facial growth, health, academics, and behavior. *General Dentistry*, 18-25. Utolsó elérés: 2024. 01. 14. https://assets.cdn.thewebconsole.com/S3WEB8659/images/Mouth-breathing---adverse-effects-on-facial-growth-health-academics-and-behaviour.pdf

Kalaskar, R., Bhaje, P., Kalaskar, A. & Faye, A. (2021). Sleep Difficulties and Symptoms of Attention-deficit Hyperactivity Disorder in Children with Mouth Breathing. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 604–609. doi:10.5005/jp-journals-10005-1987

Karna, B., Sankari, A. & Tatikonda, G. (2024). *Sleep Disorder*. StatPearls Publishing. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560720/ Utolsó elérés: 2024. 03. 30.

Kiesel, K., Rhodes, T., Mueller, J., Waninger, A. & Butler, R. (2017). Development of a screening protocol to identify individuals with dysfunctional breathing. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 774–786. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5685417/ Utolsó elérés: 2024. 02. 19.

Kuroishi, R., Garcia, R., Valera, F., Anselmo-Lima, W. & Fukuda, M. (2015). Deficits in working memory, reading comprehension and arithmetic skills in children with mouth breathing syndrome: analytical cross-sectional study. *Sao Paulo Medical Journal*, 78–83. doi:10.1590/1516-3180.2013.7630011

Lopes, T., Moura, L. & Lima, M. (2014). Association between breastfeeding and breathing pattern in children: a sectional study. *Journal de Pediatria*, 396–402. doi:10.1016/j.jped.2013.12.011

Macaluso, M. & McKeown, P. (2017, március 9). Mouth Breathing: Physical, Mental and Emotional Consequences. *Oral Health Group*. https://www.oralhealthgroup.com/features/mouth-breathing-physical-mental-emotional-consequences/, Utolsó elérés: 2024. 03. 01.

Morais-Almeida, M., Wandalsen, G. & Solé, D. (2019). Growth and mouth breathers. *Journal de Pediatria*, 66–71. doi:10.1016/j.jped.2018.11.005

Multum, C. (2023. július 31.). Oxytocin. *Drugs.com*. https://www.drugs.com/mtm/oxytocin.html Utolsó elérés: 2023. 12. 05.

Myofunctional Orthodontic Evaluation (MOE) Form. (dátum nélk.). *Myofunctional Research Co.* https://myoresearch.com/en-au/support-resources/search/myofunctional%20orthodontic%20evaluation Utolsó elérés: 2023. 11. 28.

Paskay, L. (2012). OMD Orofacial myofunctional disorders: Assessment, Prevention and Treatment. *JAOS*, 34–40. https://rachelbarnhartdds.com/wp-content/uploads/2018/09/Paskay_JAOSm-a12_prf1.pdf, Utolsó elérés: 2024. 03. 15.

Pereira, T., Furlan, R. & Motta, A. (2019). Relationship between mouth breathing etiology and maximum tongue pressure. *CoDAS*. doi:10.1590/2317-1782/20182018099 scielo.br

Pezzulo, G. (2007). Working Memory. *Institute of Cognitive Science and Technology-CNR*, 1–4. https://www.researchgate.net/profile/Giovanni-Pezzulo/publication/228394612_Working_Memory/links/00b49521514b009497000000/Working-Memory.pdf Utolsó elérés: 2024. 03. 30.

Ramos, V., Nader, C., Meira, Z., Capanema, F., Franco, L., Tinano, M., . . . Becker, H. (2019). Impact of adenotonsilectomy on nasal airflow and pulmonary blood pressure in mouth breathing children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 82–86. doi:10.1016/j.ijporl.2019.06.025

Ribeiro, G., dos Santos, I., Santos, A., Paranhos, L. & Hernandez Alves Ribeiro César, C. (2016). Influence of the breathing pattern on the learning. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 466–478. doi:10.1016/j.bjorl.2015.08.026

Savian, C., Bolsson, G., Botton, G., Antoniazzi, R., de Oliveira Rocha, R., Zanatta, F. & Zimmermann Santos, B. (2021). Do breastfed children have a lower chance of developing mouth breathing? A systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*, 1641–1654. doi:10.1007/s00784-021-03791-1

Sieber, A.-M. (2018, február 15). Der Einfluss von Atemübungen auf die Konzentrationsleistunk von Kindern im Schulalltag. rero.ch Utolsó elérés: 2024. 02. 05.

Szentágothai, J. & Réthelyi, M. (2006). *Funkcionális anatómia II*. Medicina Könyvkiadó.

Törnberg, D., Marteus, H., Schedin, U., Alving, K., Lundberg, J. & Weitzberg, E. (2002). Nasal and oral contribution to inhaled and exhaled nitric oxide: a study in tracheotomized patients. *European Respiratory Journal*, *19*(5), 859–864. doi:10.1183/09031936.02.00273502

Walker, H. K., Hall, W. D. & Hurst, J. W. (1990). *Clinical Methods: The History, Physical, and Laboratory Examinations*. Butterworths. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21250045/ Utolsó elérés: 2024. 01. 28.

Warnier, M., Piron, L., Morsomme, D. & Maillart, C. (2023). Assessment of mouth breathing by Speech-Language Pathologists: an international Delphi consensus. *CoDAS*, 1–18. doi:10.1590/2317-1782/20232022065 scielo.br

Wechsler, D. (2003). *Wechsler Gyermek Intelligenciateszt – Negyedik kiadás*. OS Hungary Tesztfejlesztő Kft.

Zelano, C., Jiang, H., Zhou, G., Arora, N., Schuele, S., Rosenow, J. & Gottfried, J. (2016). Nasal Respiration Entrains Human Limbic Oscillations and Modulates Cognitive Function. *The Journal of Neuroscience*, *36*(49), 12448–12467. doi:10.1523/JNEUROSCI.2586-16.2016

TANULÁS- ÉS TANÍTÁSMÓDSZERTANI – TUDÁSTECHNOLÓGIAI SZEKCIÓ



A MATEMATIKA SZERETETE ÉS A TANÁRI IDENTITÁS MEGNYILVÁNULÁSA MATEMATIKATANÁR-JELÖLTEK NARRATÍVÁIBAN

BÁTHORI BOGLÁRKA KITTI, *osztatlan matematikatanár – angol nyelv és kultúra tanára,*
PAP KATALIN TÜNDE, *osztatlan matematikatanár–biológiatanár*

Tanulás- és Tanításmódszertani – Tudástechnológiai Szekció, Felsőoktatás 2. tagozat, 1. helyezés

Témavezető: DR. KOVÁCS ZOLTÁN, egyetemi docens, Matematikai és Informatikai Intézet

1. BEVEZETÉS

Ebben a dolgozatban a matematika tantárgy iránti elköteleződést, valamint a tárggyal kapcsolatos tanári identitás megnyilvánulását vizsgáltuk matematikatanár szakos hallgatók esszéin keresztül. A kutatás során tanár szakos hallgatók önbeszámolóit vizsgáltuk, melyekben a matematika iránt érzett szeretetüket egy, a tanulmányaik során tapasztalt kellemes élményen keresztül mutatták be.

A vizsgálódásunk fókuszában a bevonódás jelensége áll, mely a kutatásunk szempontjából egy kulcsfogalom. A bevonódás egy komplex, összetett jelenség, mely érzelmi, viselkedéses és kognitív komponenseket tartalmaz. A bevonódás minden komponense egymásra is hat, és együttesen elősegítik a tanuló hajlandóságát és erőfeszítését. Ennek következménye, hogy a tanuló sikereket ér el az iskolai tevékenységek során, amelyek aztán tovább gerjeszthetik a bevonódást (Trowler, 2010; Fredricks et al, 2004).

Az átlagosan 250 szavas beszámolókban olyan megfigyelhető mintázatok és ismétlődő motívumok szerepeltek, melyek a tantárgy, illetve a tanári pálya iránti elköteleződésre utalnak. Emellett olyan külső és belső tényezőket kerestünk, melyek hozzájárultak a bevonódáshoz.

Kutatásunk létrejöttének hátterében nemcsak a matematikatanári pálya, de a STEM-tárgyak népszerűtlensége is áll, ami hazai, valamint nemzetközi tendencia egyaránt. Számos magyar és külföldi szakirodalom, kutatás és tanulmány foglalkozik azzal a ténnyel, hogy a diákok nagy arányban nem a képességbeli hiányosságok miatt nem foglalkoznak a későbbi tanulmányaik során a természettudományos (különös módon a matematika) tantárgyakkal – hiszen számos eredmény visszaigazolja, hogy a képességeik és ismereteik alkalmassá teszik őket a tudományos pályára –, hanem sokkal inkább a tárggyal kapcsolatosan érzett negatív attitűd miatt. (Pap et al., 2024, OECD, 2023)

Számos kutatás foglalkozott már azzal, hogy mely tényezők segítségével érhető el a matematikába történő bevonódás, vagy épp ellenkezőleg, mik azok a faktorok, melyek

hatására a diákok eltávolodnak a tárgytól. Fielding-Wells és Makar (2009) öt olyan elemet emelt ki, melyek fontos szerepet játszhatnak ebben a folyamatban: a diák önértékelése, érdeklődése a magasabb matematika iránt, a tárgy nehézségének megítélése, a korábbi teljesítmény és a matematika hasznosságának érzékelése. Ezek a faktorok pozitív és negatív töltettel is társulhatnak, így nemcsak elősegíteni képesek a bevonódást, hanem blokkolni is. Kutatásunkban azonban csak a pozitív tényezőket vizsgáltuk.

A kutatásunk újdonságát a holisztikus megközelítés adja, azaz hogy a kutatásunk egy átfogó képet igyekszik adni a matematikatanári pályába történő bevonódásról: nemcsak a matematika, hanem annak tanítása, továbbá a pedagóguspálya iránti elköteleződés is fókuszba kerül az általunk feldolgozott szabad formájú esszékben. A kutatás kezdetekor nem fogalmazódtak meg előzetes hipotézisek az eredményekkel kapcsolatban, így a kevésbé irányított, nyitott kérdésfelvetés eredményeként olyan nem várt motívumok is megjelenhettek, melyek egy kérdőíves mérés során esetleg rejtve maradtak volna.

Kutatásunk eredményei megerősítik a tanár jelentőségét a tantárgyi bevonódásban. Megállapítottuk, hogy bár a tananyag önmagában is motiválhatja a tanulókat, az átadásra használt módszer fel tudja erősíteni a bevonódási hatást. Ezenfelül azt találtuk, hogy a bevonódás tanulótól származó komponense, például az önszabályozó tanulásra való hajlandóság, gyakran a tanártól induló kezdeményezésre jön létre. Kutatásunk egyik legmeglepőbb megfigyelése, hogy a tanulók tanári pálya iránti elköteleződésében az osztály előtt végzett táblai munka és a versenyeztetés fontos szerepet játszik.

2. ELMÉLETI HÁTTÉR

2.1 Bevonódás

A tantárgyi bevonódást, elköteleződést számos kutatás vizsgálja, azonban egységes definíciója nincs ennek a jelenségnek. Trowler (2010) a tanuló tantárgyba történő bevonódását úgy határozta meg, mint a tanuló hajlandóságát és erőfeszítését arra, hogy hatékonyan részt vegyen az iskolai tevékenységekben, amelyek sikeres eredményekhez járulnak hozzá. Kutatásunk során ezt a megfogalmazást fogadjuk el.

A tantárgyi bevonódás egy komplex jelenség, épp ezért nehéz vizsgálni. A bevonódás mint jelenség vizsgálatánál Skinner (2016) bevonódásmodelljét vettük alapul. Skinner keretrendszere a bevonódás három fő attribútumát különíti el: a bevonódás indikátorait, facilitátorait és következményeit. Mindhárom attribútum további elemeket tartalmaz. A facilitátorokat három csoportra bontotta (kontextus, élmények és tanuló) aszerint, hogy mi a bevonódás forrása. Például az iskolával kapcsolatos bevonódási források Skinner esetében a kontextus facilitátor csoportba tartoznak, a tanár szeretete vagy a társakkal való azonosulás az élmények, míg például a tárggyal kapcsolatos megélt kompetencia a tanuló csoportba. Az indikátorok lehetnek érzelmi, viselkedéses és kognitív természetűek annak függvényében, hogyan nyilvánulnak meg. Például az, hogy a tanuló szereti a tantárgyat, várja a tanórát, érzelmi indikátornak minősül. Viselkedéses indikátorként nevesíti Skinner például a kitartást, a tanórákon való aktív részvételt, míg kognitív indikátor lehet az önszabályozó tanulás megjelenése. A következmények megjelenhetnek eredmények és akadémiai siker

formájában. Előbbihez tartoznak például az érdemjegyek, utóbbihoz pedig a tanulmányok sikeres lezárása, és esetlegesen a következő fokozaton való folytatása (lásd: *1. ábra*).



1. ábra: Skinner egyszerűsített bevonódásmodellje (Skinner, 2016, 163. o.) alapján

Megjegyezzük, hogy Skinner bevonódáselmélete nemcsak a bevonódást, hanem az elégedetlenséget, azaz a bevonódással ellentétes folyamatot is vizsgálta, a folyamathoz tartozó indikátorokat is beleértve, azonban ez a konstrukció a mi vizsgálatunkon kívül esik.

Skinner bevonódásmodelljének egyszerűsített értelmezése a bevonódást egy facilitátor–indikátor–eredmény sorrendiségben szemléli. Ez az egyszerűsítés a kutatás szempontjából szükséges, mivel a bevonódás azonosítása mellett annak kiváltó okát is vizsgáltuk. Az okokozati sorrendiség megkönnyíti a facilitátorok és indikátorok azonosítását a kutató számára. Azonban elismerjük, hogy a hatások kétirányúak, és a bevonódás így egy öngerjesztő folyamat.

A bevonódás érzelmi, viselkedéses és kognitív kategóriába való csoportosítása több szerző által is megerősített megközelítés. Fredricks és munkatársai (2004) szisztematikus irodalmi áttekintése megállapította, hogy a bevonódásra tekinthetünk úgy, mint egy többdimenziós konstrukcióra. A szerzők szerint a bevonódás stabilitását a három dimenzió (érzelmi, kognitív és viselkedéses bevonódás) szinergiája tudja garantálni, ami jelentősen hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló bevonódottsága önmagát gyarapítsa. A három komponens egymással összefügg, egymással kölcsönhatásban van, például kölcsönösen erősítik egymást. Ideális esetben a három dimenzió együttműködik, vagyis a viselkedéses részvétel (például aktív részvétel az órákon), az érzelmi kapcsolódás (például a tanár szeretete) és a kognitív elmélyülés (például a kihívások keresése) kölcsönösen erősítik egymást (Towler, 2010) Más szerzők szerint legalább két indikátor megléte esetén is beszélhetünk bevonódásról. Fung és munkatársai (2018) 34 országra kiterjedő, nagy mintás kutatása arra a következtetésre jutott, hogy azok a tanulók, akiknél legalább két indikátort azonosítottak, jobb eredményeket értek el, sikeresebbek voltak matematikából.

A bevonódás kiváltó okait Fredricks és munkatársai (2004) is leírják, megkülönböztetve iskolai szintű, osztálytermi szintű és egyéni szintű facilitátorokat. Mind Fredricks és munkatársai, mind Skinner későbbi munkája megerősítést adnak számunkra abban, hogy a

bevonódás szűkebb, indikátorokon alapuló vizsgálatát érdemes kiegészíteni a facilitátorok, azaz a bevonódást kiváltó tényezők vizsgálatával, hogy teljesebb képet kapjunk a jelenségről. A következőkben részletesebb leírást adunk a bevonódás indikátorairól.

Az érzelmi bevonódottság magába foglalja az olyan tényezőkhöz való kapcsolódás érzését, amelyeket a tanulók érdekesnek, élvezhetőnek találnak (Wimpenny & Savin-Baden, 2013). Ez jelentheti a diákok tantárgy iránt tanúsított érdeklődését, élvezetét (Trowler, 2010).

A tanulók figyelme, tanulási lehetőségekben való részvétele és udvarias magatartása mind viselkedéses bevonódásként értelmezhető (Wimpenny & Savin-Baden, 2013). Ugyanígy azonban a negatív viselkedés (pl.: fegyelmezetlenség) hiánya is jelezheti ezen bevonódottság meglétét (Trowler, 2010). Iskolai környezetben a viselkedéses bevonódás megnyilvánulhat az unalom–kíváncsiság és a szorongás–oldottság skálákon történő elmozdulás okozta magatartásbeli változásokban (Kong et al., 2003). Viselkedéses elköteleződésnek azonban nem csak a matematikával való foglalkozás, az aktív tevékenység számít. Tovább árnyalja ezt a képet a Fredricks és munkatársai (2004) szerinti háromféle megnyilvánulása is ezen indikátornak, melyek közül első a szabálykövető magatartás, a második a kitartás, koncentráció, a harmadik pedig valamilyen többletvállalás, akár a versenyeken való részvétel is.

A kognitív bevonódottság a tanulóknak azon hajlandóságára utal, amely a tananyag megértése iránt kifejtett erőfeszítésre és a feladatra való fókuszálásra vonatkozik (Rimm-Kaufman et al., 2015; Makur & Gunur, 2019). Úgy is fogalmazhatunk, hogy ez az indikátor tulajdonképpen a tanulásba történő befektetés, vágy a kihívás iránt (Kong et al., 2003). Trowler (2010) szerint ez a tényező olyan diákokat jelöl, akik elkötelezettek a tanulás iránt, élvezik és keresik a kihívásokat. Látható tehát, hogy a kognitív és az érzelmi bevonódottság milyen szoros kapcsolatban áll egymással, hiszen a megtapasztalt pozitív élményt, élvezetet nyújtó matematika hatására kialakulhat a kognitív bevonódottság is, a tudást és kihívásokat egyre szomjazó, kíváncsivá tett gyerekek által (Trowler, 2010).

Számos külső és belső faktor hathat pozitívan egy diák elköteleződésére a tantárggyal, valamint annak tanításával kapcsolatban, a továbbiakban ezek közül néhány általunk fontosnak tartott kerül bemutatásra a teljesség igénye nélkül.

A tantárgyba történő bevonódás szempontjából fontos szerepet kap a tanár személyisége, fellépése (Surányi, 2012). A tanárnak mint elsődleges mintaadónak szerepe van a tantárgy megszerettetésével kapcsolatban, hiszen saját lelkesedését és elköteleződését képes lehet kivetíteni a diákjaira (Surányi, 2012). A tanár személyiségéből adódó motívumok hatást gyakorolnak nemcsak az órai légkörre, de a tanuló tantárggyal kapcsolatos attitűdjére is.

A tanár által megválasztott tanítási-tanulási módszer további fontos facilitáló jelleggel bír a bevonódásra (Attard, 2013). A tanár támogató mivolta, koordinátori szerepe és váratlan helyzetekben való megfelelő reakciója döntő jelentőségű lehet egy diák elköteleződése szempontjából (Pap et al., 2024). Az is kiemelendő, hogy a tanár véleménye, meggyőződése a diákjai érdeklődéséről és bevonódottságáról jelentősen befolyásolhatja a tanár hozzáállását, valamint a megválasztott módszertani elemek minőségét és változatosságát. Így tehát a diákok bevonódottsága, aktív részvétele, kíváncsisága hat a tanár fellépésére, valamint a tanár órai attitűdje visszahat a diákjainak bevonódottságára (Skilling et al., 2016).

Catherine Attard (2013) kutatásában arra a kérdésre kereste a választ, hogy mely tényezők hatnak az általa vizsgált ausztrál diákok elköteleződésére középiskolás éveikben. A

megkérdezett diákok körében összefüggés volt tapasztalható a vizsgált bevonódási szint és a pedagógiai sokszínűség, az alkalmazott módszerek és a módszertani eszköztár között. A tanulmányból az is kiderült, hogy a diákok nagyfokú autonómiára vágytak a tanulás folyamatában, tanácsokkal látták el a vizsgálat végén a kutatásba is bevont pedagógusaikat, és megfogalmazták igényüket arra, hogy már a tanulás-tanítás módszereinek tervezési folyamatában figyelembe vegyék a diákok véleményét és igényeit is, egy szóval aktív részesei lehessenek a módszerek megválasztásának és kidolgozásának (Attard, 2013).

A felfedeztető, valamint a kutatásalapú tanulás jelentőségét vizsgálta Fielding-Wells és Makar (2009), akik szerint ennek a tanulási formának nagy jelentősége lehet a tantárgy iránti elköteleződés elősegítésében, hiszen az autentikus tudományos munka a tanulók bevonásával – azaz mikor a diákok olyan releváns problémákat oldanak meg, melyek őket is érintik – nagy potenciállal kelti fel az érdeklődésüket. Amellett, hogy a felfedeztető tanulás során megnövekedett érdeklődést mutatnak a diákok a tantárgy iránt, fejlődik a deduktív gondolkodásuk, logikus következtetéseket tanulnak meg levonni, nyelvi és szövegértési készségeiket fejlesztik, mindezt játékos formában, ami egyértelműen pozitívan formálja a matematikához szükséges kompetenciákat (Fielding-Wells & Makar, 2009). Fontos lehet tehát, hogy ahogy a felfedeztető tanulás pozitív példáján is látni, a bevonódás elősegítése érdekében kulcsfontosságú olyan feladatokat és oly módon feldolgoztatni a tanulókkal, amelyekhez kapcsolódni tudnak, újdonságként vagy élvezetként hathat számukra. Ezt jól ragadják meg a Child (2007, idézi Fielding-Wells & Makar, 2009) által tárgyalt belső motivációs források: a kihívás, kíváncsiság és a fantázia.

A felfedeztető tanulás, valamint a kutatásalapú tanulás ugyanakkor nemcsak az érdeklődés felkeltése szempontjából lehet hasznos módszer, de a matematikai szorongás csökkentésében is szerepet vállal (Caviola et al., 2021).

A tantárgyi bevonódással kapcsolatban sok esetben a tanuló mint saját bevonódásának előidézője jelenik meg (Trowler, 2010). A tantárggyal való foglalkozás során átélt kognitív kihívás – amennyiben a tanuló szintjének megfelel – előidézője lehet a tantárgy iránti szeretet kialakulásának, hiszen a kihívások megélése után következő sikerélmény pozitív irányba tolja el a tanulói attitűdöt (Attard, 2013). Kiemelendő tehát a tanuló kialakuló önszabályozó tanulása és a tantárggyal kapcsolatos metakognitív tudása, melyek azáltal, hogy a tanuló felismeri, megéli és értékeli saját tantárgyi kompetenciáit, hozzájárulnak a tantárgyi elköteleződéshez. Itt említjük meg a tantárgy szépségéből fakadóan a gondolkodás örömét, mely a matematikát izgalmassá és érdekessé teszi számunkra (Sneck et al., 2023). A diákok siker iránti vágya más megvilágításba helyezheti a tantárgyi bevonódottságot (Middleton & Spanias, 1999).

További fontos kiváltó tényezői lehetnek a bevonódásnak a társakkal közösen átélt – csoportkohéziót is erősítő – társas élmények a tanórán vagy azon kívül. Szerepe lehet az elköteleződésben az olyan társaknak, akik már esetlegesen jobban bevonódtak a tantárgyba, valamint akikkel a társaság élményén keresztül válhat vonzóvá az adott tárgy (Trowler, 2010).

Végezetül kiemelendőnek találjuk a korábban már a gondolkodás öröménél felvetett tényezőt, a matematika szépségét. Számos terület a matematikán belül elvontságából fakadóan nehezen megfogható a diákok számára (Szabó-Thalmeiner, 2011), sajátságos nyelvezete és struktúrája miatt nehézségeket okoz (Báthory, 2002). Ennek ellenére – illetve ezzel együtt –,

amennyiben sikerül a matematika nyelvezetéből adódó szakadékot áthidalni, a megértés öröme egy olyan képet festhet a tantárgyról, mely jelentősen hozzájárulhat a bevonódáshoz. Az élet más területeivel is könnyebben kapcsolható témák (úgymint a geometria) különösen kiemelkedő a tantárgyi elköteleződést kiváltó tényezők közül (Surányi, 2012).

2.2 A tanári identitás fogalma és fejlődése

Kutatásunkban az egyik alapvető kérdés, hogy a köznevelési rendszerben töltött időszak miként járul hozzá a tanári hivatás iránti elköteleződés és a tanári identitás formálódásához. A témakör irodalmából az Estefánné és munkatársai (2015), a Sallai (1996) és a Day és munkatársai (2007) által készített munkákat emeljük ki.

Az oktatás alapköve, a tanár egy nagyon sokrétű szerepkört betöltő résztvevőként jelenik meg a közoktatásban. A tanárrá válás folyamatában a pedagógusmesterség minden tényezőjét – tanári személyiség, légkörteremtő erő, kommunikációs képességek, módszertani és szaktárgyi tudás, kreativitás, együttműködés – el kell hogy sajátítsa a pedagógusképzésben részt vevő hallgató (Sallai, 1996). Ezen tényezők fejlesztése azonban a felsőoktatáson túl egy életen át tartó, dinamikus folyamat (Day et al., 2007).

Estefánné és munkatársai (2015) a tanári énkép – általunk tanári identitásként említett fogalom – kialakulásával kapcsolatban a következőt fogalmazzák meg: „*a pályaszocializáció részeként a tanári énkép a tanulóként megélt tapasztalatokra épül*”, amelyet később a szakmában szerzett tapasztalatok tovább alakítanak (Estefánné et al., 2015, 96. o.). Számunkra ez azért jelentős nézőpont, mert visszaigazolja kutatásunk módszerét, hiszen a tanári identitás csírái a hallgatók tapasztalataira épülve jelennek meg.

3. MÓDSZER

3.1 A kutatási kérdések

Vizsgálatunk célja, hogy feltárja a matematika és a matematikatanári pálya iránti elköteleződés indikátorait és facilitátorait, illetve ezek kölcsönhatását. Ennek megfelelően fogalmaztuk meg az első két kutatási kérdést. Az adatfelvétel jellegzetessége miatt lehetőségünk adódott a teljes és részmunkaidős (levelező) képzésben részt vevő tanárjelöltek jellemzőinek összehasonlítására. Ez a téma azért is érdekes, mert a levelező hallgatók jelentős része már tanári gyakorlattal is rendelkezik.

1. kutatási téma: Facilitátorok, a matematika és a matematikatanári pálya vonzóvá tétele.
   Kutatási kérdés: Mitől válik vonzóvá a matematika, illetve a matematikatanári pálya? Megvizsgáljuk, hogy mely facilitátorok játszanak szerepet a bevonódásban. Érdekes lehet a tanári tényezők és a tanulói tényezők szerepe és egymásra hatása.
2. kutatási téma: Indikátorok, a bevonódást jelző tényezők.
   Kutatási kérdés: Mely indikátorok jelzik a matematika és a matematikatanári pálya iránti bevonódottságot, és melyek ezek közül a legmeghatározóbbak?

Megvizsgáljuk, hogy a bevonódás mely indikátorai fordulnak elő leggyakrabban a beszámolókban. Elkülönítjük az indikátorokon belül a tanári identitás alakulását és a tantárgyi bevonódottságot jelző tényezőket.

3. kutatási téma: Facilitátorok és indikátorok kapcsolata.

Kutatási kérdés: Az egyes bevonódási indikátorokat jellemzően mely facilitátorok idézik elő?

Megvizsgáljuk az indikátorok és facilitátorok együttes előfordulását a beszámolókban.

4. kutatási téma: Nappali és levelező tagozatos hallgatók összevetése.

Kutatási kérdés: Észlelhető-e különbség a nappalis és a levelezős válaszok között a bevonódottság szempontjából?

Megvizsgáljuk, hogy milyen mértékű összefüggést lehet felfedezni a hallgatók bevonódottsága és a felsőoktatásban töltött képzési rendjük között.

3.2 A minta és az adatok felvétele

A matematikatanulással kapcsolatos bevonódást vizsgáló tanulmányok túlnyomó része kérdőíves vizsgálatokat végez (Fredricks & McColskey, 2012). A kérdőíves tanulmányok egyik hátránya, hogy következtetéseik szükségszerűen a kérdésekben használt jelenségekre korlátozódnak. Ezért több kutató hangsúlyozza (Attard, 2013) annak fontosságát, hogy a bevonódást vizsgáló tanulmányok kiegészítéseként kvalitatív eszközöket, megfigyeléseket, interjúkat és narratívákat is használjanak. Kutatásunkban a tanárjelöltek narratívái csak kis mértékben voltak irányítva a téma kijelölésével, lehetőséget adva gondolataik szabad kifejtésére.

A kutatási mintát dr. Kovács Zoltán gyűjtötte 2019 és 2023 között. A minta összesen 190 fogalmazásból áll, amelyeket a Nyíregyházi Egyetem és az egri Eszterházy Károly Katolikus Egyetem (és jogelődje) 57 nappali tagozatos és 133 levelezős matematikatanár szakos hallgatója írt. A továbbiakban a hallgatókat a tagozatuk jelzésével (N, L) és egy sorszámmal jelöljük, pl.: N001. Az esszéket a hallgatóknak egy matematika-módszertani kurzuson kellett a bevezető feladatként elkészíteniük. A munka házi feladat volt, és a legelső „Matematika tanítása" kurzus első órájának alapjául szolgált. Kovács Zoltán elmondása szerint a módszer célja a reflektív tanulás, a pozitív élmények megerősítése és elemzése.

A feladatban a hallgatóknak egy olyan kellemes élményt kellett feleleveníténi, amelyben általános vagy középiskolás korukban volt részük a matematikai tanulmányaik során, kiemelve a tanár szerepét, jelentőségét a történetben.

A beszámolók elkészítéséhez a hallgatók a következő instrukciót kapták:

Idézzen fel egy olyan kellemes élményt a felső tagozatos vagy középiskolai matematikai tanulmányaiból, amelyre szívesen emlékszik vissza! Írja le az élményt, próbálja megmagyarázni, hogy mi lehet annak az oka, hogy szívesen emlékszik vissza erre a momentumra! Elemezze, ha a tanárnak is szerepe volt ebben!

A feladat kitűzésében látszik, hogy a hallgatók történetmesélése csak kevéssé irányított, a tanár jelentőségének kiemelésén kívül semmilyen szűkítéssel nem élt a feladat kiírása sem a tartalmi, sem a formai, sem pedig a terjedelmi paramétereket illetően.

Nem volt cél a negatív élmények felidézése és elemzése. Ez a tantárgy oktatójának tudatos döntése volt, amelyet azzal magyarázott, hogy az esetleges negatív élmények felidézése kevéssé támogatja a konstruktivista pedagógiai szemléletet, másrészt, véleménye szerint, a pedagógiai tapintat is ezt kívánja. A gátló tényezőket tehát figyelmen kívül hagytuk az elemzés során.

A mintát alkotó fogalmazásokat kvalitatív tartalomelemzéssel tártuk fel, amelyhez Skinner bevonódáselmélete alapján készítettünk a kutatás kérdéseinek megfelelő átalakításokkal egy kódrendszert (Krippendorff, 1995, Mayring, 2023). A kódrendszert 20 véletlenszerűen kiválasztott beszámoló szegmentálása és próbakódolása révén hoztuk létre. Kódrendszerünk ilyen módon vegyes paradigmájú, az elmélet alapján felállított deduktív kódrendszer induktív átdolgozásával jött létre. Az annotálást és a kvantitatív adatok kigyűjtését a QDA Miner szoftverben végeztük (QDA Miner 2024.0.5, https://provalisresearch.com). A tartalomelemzés több fázisból állt: a beszámolókat jelen dolgozat szerzői szegmentálták, és a szegmentált szöveget két független kódoló a QDA Miner szoftverben annotálta. A szegmentálók egyúttal kódolták is a korpuszt, de ezt a kódolást a független kódolók nem ismerték.

A két kódoló közötti egyetértést a Krippendorff-féle alpha mutatóval értékeltük, amely közepes egyetértést mutatott $\alpha = 0.675$ értékkel (Krippendorff, 1995). Ahol a kódolók nem értettek egyet, de valamelyikük kódja megegyezett a szegmentálók kódjával, ott a szegmentálók kódja került elfogadásra. (Tehát ez a kód megegyezett valamelyik független kódoló véleményével.) Az összesen 2065 szegmensből 42 szegmenst, azaz az összes szegmens 2,2 százalékát különböző módon kódolták a kódolók és a szegmentálók is, és a független kódolók közös megegyezéssel döntöttek a kódok felől.

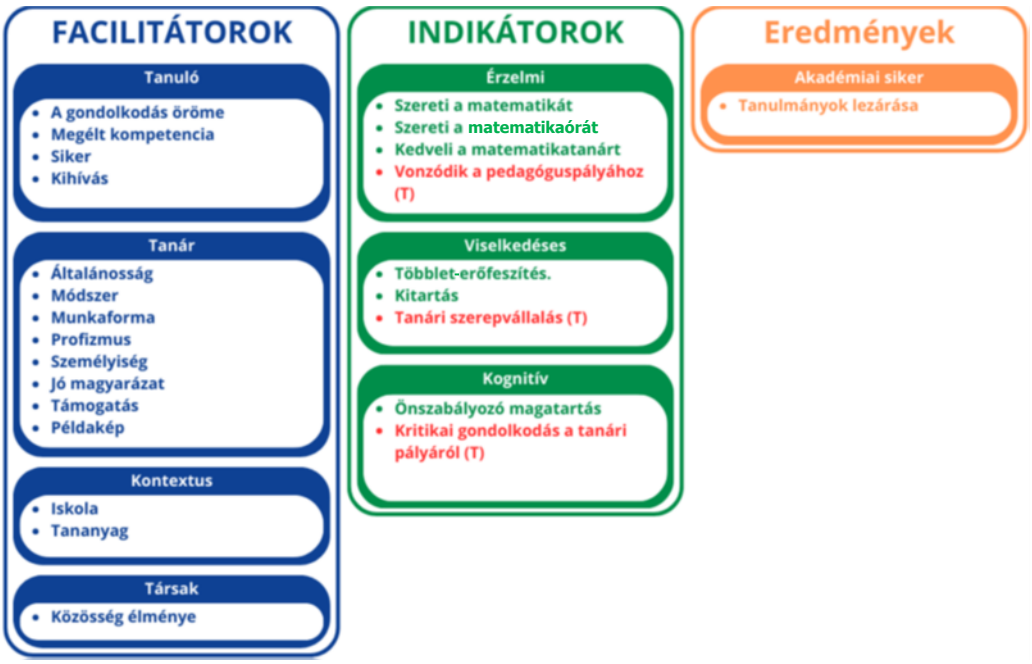
3.3 Kódrendszer

A kódrendszer kialakításakor Skinner bevonódáselméletét vettük alapul. A kutatásunk során a fókuszt a bevonódást előidéző tényezőkre (facilitátorokra) és az azt jelző pozitív tényezőkre (indikátorokra) helyeztük, ahogy azt a *2. ábra* mutatja. A bevonódás következményeit leszűkítettük az akadémiai sikerre – azaz a sikeres érettségi eredményére –, mást nem tekintettünk relevánsnak a kutatás szempontjából.

A kódrendszer felépítése:

A kódrendszerünket hierarchikus felépítéssel alkottuk meg, összességében 4 kategória, 7 alkategória és 26 kód került meghatározásra. Erre a felépítésre mutatunk egy példát *(1. táblázat)* a következőkben, majd ismertetjük az egyes kategóriákat.

A facilitátorokat négy alkategóriában értelmeztük (*2. ábra*) Skinner eredeti három csoport szerinti felosztásával szemben. A kvalitatív tartalomelemzés szempontjából célszerűnek bizonyult a tanuló, a tanár és a társak megkülönböztetése, míg az egyéb tényezőket (iskola és tananyag) a kontextus kategóriába soroltuk. Ezt a megközelítést támasztották alá a szakirodalmi áttekintésben korábban idézett művek is.



2. ábra: A kódrendszer illusztrációja

1. táblázat: Példa a kódrendszer hierarchikus felépítésére

A kódrendszer szintjei	
Kategória	Facilitátorok
Alkategória	Tanár
Kód	Profizmus
A kód definíciója	A tanár szakmai (tárgyi) felkészültségét emeli ki. A matematikai szakkifejezések tudatos és helyes használata és használtatása az órákon.
Példa szegmens	*[...] iszonyatosan nagy tudással [rendelkezett], aki még a pedagógusok azon nemzedékéhez tartozott, aki valóban polihisztor volt.* (L026)

Az indikátorokat két módon bontottuk alkategóriákra. Elsőként a több kutató által elfogadott hármas tagoltságot: az érzelmi, a viselkedéses és a kognitív felosztást követtük. Ezen hármas tagoltságon belül az indikátorokat további 2-2 csoportba bontottuk aszerint,

hogy a matematika iránti, vagy a tanári pálya iránti elköteleződést jelzik. A tanári pályába való bevonódást jelző kódokból minden indikátorcsoportban egy található.

A facilitátorokat négy alkategóriába soroltuk, ezek – definíciókkal együtt – a következők:

- ***Tanuló alkategória***
  - **Megélt kompetencia** kód: A tanuló megéli saját tudását, ráismer arra, hogy valamiben kompetens. Ide tartozik a metakognitív tudás, a tudásról alkotott tudás megléte, az „értem" élménye. A matematikai tudás hatékony birtoklása.
    Példa: *Nem tudom, mi történt. Csak ment.* (L043)
  - **A gondolkodás öröme** kód: A tanuló pozitív élményben részesül a matematikai tevékenység által. A matematikai tevékenység öröme.
    Példa: *Az óra iszonyatosan hosszúra sikerült, és igazán nem is tudom, hogy a környezetem hogyan élte meg, de nekem egy élményekkel teli hullámvasútnak tűnt, ahogy szépen sorban haladva, a kezdeti pániktól elindulva…* (N033)
  - **Kihívás** kód: A matematikai tevékenység nem rutinszerű, hanem problémahelyzetet jelent.
    Példa: *[...] amihez elengedhetetlen volt, hogy maga a téma kellően nehéz matematikai kihívás legyen (más tantárgyakat sosem találtam ilyen izgalmasnak) [...]* (N033)
  - **Siker** kód: Elért jó eredmény, a tanuló jó valamiben.
    Példa: *[...] csak én voltam nála ötös, ami külön büszkeséggel tölt el még azóta is. [...]* (L057)
- ***Tanár alkategória***
  - **Profizmus** kód: A tanár szakmai (tárgyi) felkészültségét emeli ki. A matematikai szakkifejezések tudatos és helyes használata és használtatása az órákon.
    Példa: *[...] iszonyatosan nagy tudással [rendelkezett], aki még a pedagógusok azon nemzedékéhez tartozott, aki valóban polihisztor volt.* (L026)
  - **Általánosság** kód: Általánosságban beszél jó tanárról, konkrét magyarázat nélkül.
    Példa: *Szerencsésnek mondhatom magam, mert egy nagyon jó tanár tanított minket.* (N050)
  - **Módszer** kód: A tanár tanítási módszerét emeli ki. Pl. szemléltetés, eszközhasználat, megbeszélés, vita, dialogikus módszer, interdiszciplinaritás, élménypedagógia, projektmódszer. A gyakorlati élethez köti a matematikát, megmutatja a matematika hasznosságát.
    Példa: *[...] a tanárnő mindig hozott órára a táblához való vonalzót, körzőt, szögmérőt, egyéb segédeszközöket, és mindig szemléletesen bemutatta, hogy hogyan is kellene éppen megszerkeszteni az adott feladatot.* (N020)
  - **Munkaforma** kód: A tanár által alkalmazott munkaformát emeli ki: páros munka, csoportmunka, differenciált tanulásszervezés. A szociális aspektus (a társakkal végzett munka öröme) nem jelenik meg, ha ezt a kódot adjuk.
    Példa: [...] *egy ilyen összefoglaló táblázatot kaptunk, melyet páros munkában kellett „kitöltenünk".* (N044)
  - **Személyiség** kód: A tanár személyiségének, közvetlenségének, pozitív tulajdonságainak megjelenítése. A tanárnak a tanár-diák szerepkapcsolatból való kilépése, személyiségének megmutatása a diákok felé. A tanár humoros. A tanár elfogadó, elfogulatlan. Nem diszkriminál, nem kivételez sem pozitívan, sem negatívan.

Példa: *A tanár úr nagyon jó érzékkel vetette be a humor eszközét, mert ez egy elég száraz és absztrakt témakör a 10. évfolyamos diákoknak. Ezzel a színészkedéssel kicsit felrázott minket, és ezzel áttörte az unalom és elutasítás gátját a fejünkben, miközben ezt a kis információmorzsát is megjegyeztette velük.* (L012)

- **Jó magyarázat** kód: A tanár érthetően és jól magyaráz. A tanár mondandója világos és átlátható.
  Példa: *[...] olyan mélységekben, de mégis érhetően tudta előadni, [...]* (L003)
- **Támogatás** kód: A tanár segítőkész, támogatja az énhatékonyságot. A tanárnak a pályaorientációban betöltött szerepére utal. A tanár igyekszik a tanulók sikerességét elősegíteni, illetve az önálló munkavégzésüket, önszabályozó magatartásuk kialakítását támogatni. A tanár módszereket tanít az önszabályozó tanulás elsajátításához, megtanít gondolkodni. Tehetséggondozás. A tanár figyelmet fordít a tehetséges, kiemelkedő tanulókra.
  Példa: *[...] s bármelyik óra végén, ha előálltunk egy ötlettel vagy kérdéssel, kaptunk segítséget, hogy az miért nem jó, vagy minek olvassunk utána a könyvtárban.* (L072)
- **Példakép** kód: A tanár mint példakép jelenik meg.
  Példa: *Többek között ez az élmény az, ami miatt tanárnő példaképemmé vált a pedagóguspályán [...]* (L021)

- ***Kontextus alkategória***
  - **Tananyag** kód: Konkrét utalás valamilyen tananyagra. Megjelenik a matematika hasznossága, szépsége.
    Példa: *[...] A trigonometria azon részén jártunk, a mikor a trigonometrikus függvényeket kezdjük el felrajzolni és értelmezni. [...]* (L012)
  - **Iskola** kód: Utalás arra, hogy jó iskolába járt. Utalás az iskola valamilyen jellegzetességére, amely kapcsolatos a matematikai bevonódással.
    Példa: *[...] Szerencsére a középiskolában nagy hangsúlyt helyeztek a matematikaoktatásra, hiszen a műszaki tárgyak alapjának tekinthetjük.* (L081)
- ***Társak alkategória***
  - **A közösség élménye** kód: A társakkal végzett közös munka örömet jelent. A matematikaórák hangulatát, légkörét emeli ki. Az órai pozitív légkör kerül kifejezésre, a környezet motiválóan hat a tanulóra. Jól érzi magát a társakkal.
    Példa: *Igazi élményt a középiskola hozott, ahol főként a jó osztálytermi légkör [volt motiváló hatású]* (L048)

Az indikátorokat tehát a három alkategória szerint tagoltuk, azokon belül pedig mindhárom esetben elkülönítettünk a matematikába, illetve a matematikatanári pályába történő bevonódottságot jelző kódokat, melyek a következők:

- ***Érzelmi bevonódás alkategória***
  - Matematikába történő bevonódottság:
    - **Szereti a matematikát** kód: Általánosságban kifejezi, hogy szereti a matematikát.
    - Példa: *A matematika iránti szeretetemet az általános iskolás élményeim határozták meg.* (L009)

- **Szereti a matematikaórát** kód: Általában jeleníti meg a matematikaóra szeretetét, a matematikaóra iránti lelkesedést.
- Példa: *Emlékszem, hogy azokban a késő délutáni órákban mindig fáradtnak éreztem magam, nehezen ültem már a padban, réges-régen hazakívántam magam, az iskola már szinte üres volt, de mégis mikor belépett a Tanár Úr a terembe, elfogott a jól ismert izgatottság, [...]* (N033)
- **Kedveli a tanárt** kód: A matematikatanár iránti szeretet explicit megnyilvánulása. Kedves emlékű matematikatanár. (Nem a modora kedves, hanem a „kedves" 'jó emlékű' jelentésben szerepel.) Felnéz a matematikatanárra. A tanuló valamilyen megfogalmazásban arra utal, hogy kedveli a tanárt, hálát érez iránta, kötődik vagy ragaszkodik hozzá. „Kedves" tanár, „legkedvesebb tanárom" általánosan (kedvenc értelemben).
- Példa: *Nagyon nagy szeretettel gondolok vissza alsós tanítómra, […] (L002)*

- Matematikatanári pályába történő bevonódottság:
  - **Vonzódik a pedagóguspályához** kód: Megjelenik a jövendőbeli pedagóguspálya szeretete. A hallgató felismeri, hogy szereti a tanítást, vonzza a pedagógiai pálya.
  - Példa: *Elég korán megszerettem a matematika tanítását.* (L011)

- ***Viselkedéses bevonódás alkategória***
  - Matematikába történő bevonódottság:
    - **Többlet-erőfeszítés** kód: A tanuló az órákon aktív. Az elvárt mennyiségen felüli vagy tanórán kívüli tevékenységet vállal matematikából, fakultációra jár, versenyen veszt részt stb.
    - Példa: *Minden évben részt vettem Tiszaföldváron az Ószőlősi matematikaversenyen, ez volt mindig az első verseny a tanévben.* (N012)
    - **Kitartás** kód: Sok befektetett munkára, kitartó gyakorlásra hivatkozik. Kitartó, rendszeres munka, fel nem adó próbálkozás.
    - Példa: *Elsőre nem jött ki eredmény. Újra nekiálltam. Megint nem sikerült (…). Ezt eljátszottam még vagy kétszer.* (L043)
  - Matematikatanári pályába történő bevonódottság:
    - **Tanári szerepvállalás** kód: A viselkedésében, magatartásában tanári elemek jelennek meg, pl. magyaráz a társainak, korrepetál, felkészít, tanítványai vannak. A társak segítése.
    - Példa: *Jó érzés volt, hogy hozzám fordultak segítségért az osztálytársaim, amikor nem tudták megoldani a házi feladatot. Osztálytársaim egymás között csak a családnevén szólították a tanárnőt, és nagyon emlékezetes maradt, amikor egyszer az egyikőjük azt mondta nekem: „ezt a feladatot senki más nem tudja megoldani csak a tanárnő és az [hallgató neve]."* (L008)

- ***Kognitív bevonódás alkategória***
  - Matematikába történő bevonódottság:
    - **Önszabályozó magatartás** kód: A matematikai jellegű sikerhez szükséges út kijelölése. Tudatosan jelöl ki maga előtt egy célt, és felépíti az annak eléréséhez szükséges út lépéseit, rendszerezi, elvégzi feladatait, saját munkáját értékeli,

szabályozza, tudatosan irányítja. Fontos tényezők: motiváció, önismeret. Tanulság, reflexió megfogalmazása. Kíváncsiság.

- Példa: *De nem csupán a matematika vonatkozásában volt meghatározó az élmény. Gyakorlatilag a reflektív gondolkodásom első csírája volt ez, amely aztán implicite formálta az általános attitűdömet.* (L110)

- Matematikatanári pályába történő bevonódottság:
  - **Kritikai gondolkodás a tanári pályáról** kód: A tanári pályával kapcsolatos vélemény, útkijelölés, önszabályozó magatartás megjelenése. Tudatosság a tanárrá válással kapcsolatban.
  - Példa: *Számomra az a legfontosabb, / Hogy a gyerekekhez a matekot közelebb hozzam.* (L038)

Az akadémiai siker kategória felel meg Skinner „Következmény" kategóriájának, azonban nálunk ez csak egy eredményt vesz figyelembe, ami **A tanulmányok lezárása** kódot kapta, és a következő definícióval rendelkezik: A tanulmányok sikeres lezárására, a sikeres érettségire, eredményes egyetemi felvételre történő utalás. Ezen kódhoz is bemutatunk egy olyan fogalmazásrészletet, amely jól demonstrálja a kód lényegét: *Az én legkedvesebb élményem a matematikával kapcsolatban az érettségi vizsgám [...].* (L056)

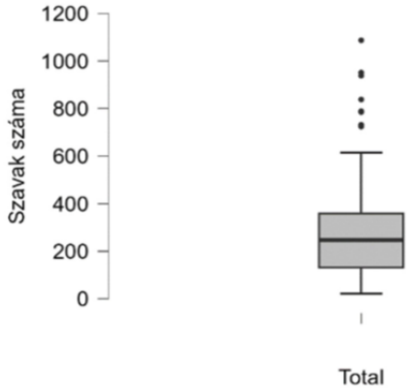
A facilitátorok, indikátorok és következmény kategóriák mellett meg kellett különböztetnünk egy N/A kategóriát is. Ebbe a kategóriába a **Nem releváns** kód tartozik, amely kódot azon szegmensekre alkalmaztuk, amelyek negatív élményt, bevonódást gátló tényezőt vagy köznevelésen kívüli (pl. felsőoktatási) élményt mutattak be, ezek ugyanis nem relevánsak a vizsgálódásaink szempontjából. Ezek mellett ide tartozik, ha az író retorikai fogást (pl. túlzást) alkalmazott a fogalmazás gördülékenyebbé tétele vagy az erőteljes érzelemkifejezés érdekében.

- Példa negatív élményre: *A megyei döntőknél viszont rendre elhasaltam.* (L105)
- Példa köznevelésen kívüli élményre: *Számítástechnikával tanultam tovább az Eszterházy Károly Tanárképző Főiskolán. A matematika alapozó képzésben sokan kibuktak, de én értettem. Ekkor már idősebb voltam.* (L019)
- Példa retorikai fogásra: *Az én matematikaórai élményem nem ma történt, de nem is tegnap. Idestova 25 évvel ezelőtt ültem utoljára középiskolai tanítási órán, de vannak olyan emlékeim, melyek sosem merülnek feledésbe.* (L006)

3.4 A kutatás validitása

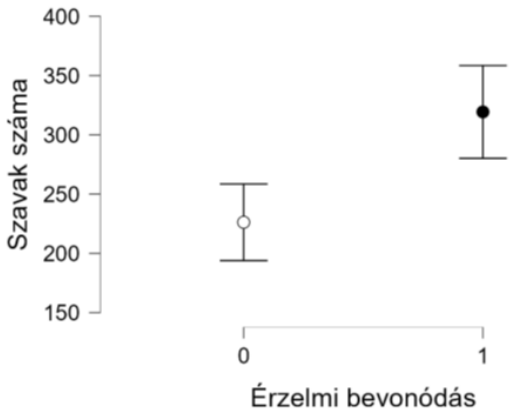
A beszámolók hosszát az abban leírt szavak számával fejeztük ki. Ezt a mutatót az emlék érzelmi intenzitásának mérésére használjuk, mivel a szakirodalomban jól dokumentált, hogy az intenzív érzelmekről az alanyok több szóval számolnak be, nagyobb részletességgel (Kahn et al., 2007). Munkánkban ez az adat a kutatási módszer validálását is szolgálja. Mivel a bevonódottság vizsgálatához önéletrajzi írást használtunk, azt vártuk, hogy a bevonódott diákok részletgazdagabb beszámolót adnak, ami szükségszerűen több szót eredményez. Így

az elbeszélések hosszának a bevonódottság mutatóival való összefüggésbe hozása a módszer validitása szempontjából fontos.



3. ábra: A szavak számának eloszlása

Kutatásunkban a szavak számának átlaga $M = 277{,}64$, mediánja $Md = 247{,}00$, szórása $SD = 186{,}03$ volt *(3. ábra)*. Az első kvartilis $Q1 = 132{,}25$, a harmadik kvartilis $Q3 = 359{,}00$, az interkvartilis terjedelem $IQR = 226{,}75$. A ferdeség 1,399, ami arra utal, hogy az adatok eloszlása felső ferdeségű, a beszámolók többségének szószáma az alacsonyabb tartományban van. (A statisztikai elemzéseket a dolgozatban a JASP 0.191 szoftverrel végeztük, https://jasp-sats.org.)



Megjegyzés. A hibavonal a 95,0%-os konfidenciaintervallumot jelzi.

4. ábra: Az érzelmi bevonódás megjelenése a szavak számának függvényében

Várakozásunknak megfelelően, akiknél érzelmi bevonódást azonosítottunk, azok részletgazdagabban, több szó felhasználásával írták meg az esszét. A Mann–Whitney-teszt eredménye alapján az érzelmi bevonódást nem kifejező és az érzelmi bevonódást kifejező csoport között szignifikáns különbség van a szavak száma alapján, mérsékelt hatásmérettel, $U = 3168.50, p < 0{,}001, r_b = 0{,}290.$ *(4. ábra)*

4. A KUTATÁS EREDMÉNYEINEK BEMUTATÁSA

A részletes kódszintű eredményeket a *2. táblázat* tartalmazza.

2. táblázat: Kódgyakoriságok

Kategória	Kód	Előfordulás	%	Esetszám	%
Facilitátor\Tanuló	A gondolkodás öröme	52	2,50	40	21,10
Facilitátor\Tanuló	Megélt kompetencia	157	7,60	96	50,50
Facilitátor\Tanuló	Siker	58	2,80	46	24,20
Facilitátor\Tanuló	Kihívás	24	1,20	21	11,10
Facilitátor\Tanár	Általánosság	34	1,60	31	16,30
Facilitátor\Tanár	Módszer	306	14,80	131	68,90
Facilitátor\Tanár	Munkaforma	33	1,60	25	13,20
Facilitátor\Tanár	Profizmus	35	1,70	26	13,70
Facilitátor\Tanár	Személyiség	142	6,90	77	40,50
Facilitátor\Tanár	Jó magyarázat	26	1,30	25	13,20
Facilitátor\Tanár	Támogatás	191	9,20	88	46,30
Facilitátor\Tanár	Példakép	60	2,90	42	22,10
Facilitátor\Kontextus	Iskola	17	0,80	16	8,40
Facilitátor\Kontextus	Tananyag	101	4,90	83	43,70
Facilitátor\Társak	A közösség élménye	43	2,10	32	16,80
Indikátor\Érzelmi	Szereti a matematikaórát	60	2,90	46	24,20
Indikátor\Érzelmi	Szereti a matematikát	79	3,80	60	31,60
Indikátor\Érzelmi	Kedveli a matematikatanárt	35	1,70	30	15,80
Indikátor\Érzelmi	Vonzódik a pedagóguspályához (T)	34	1,60	27	14,20
Indikátor\Viselkedéses	Többlet-erőfeszítés.	141	6,80	83	43,70
Indikátor\Viselkedéses	Kitartás	15	0,70	15	7,90
Indikátor\Viselkedéses	Tanári szerepvállalás (T)	54	2,60	30	15,80

Kategória	Kód	Előfordulás	%	Esetszám	%
Indikátor\Kognitív	Önszabályozó magatartás	43	2,10	36	18,90
Indikátor\Kognitív	Kritikai gondolkodás a tanári pályáról (T)	100	4,80	74	38,90
Akadémiai siker	A tanulmányok lezárása	17	0,80	14	7,40
NA	Nem releváns	208	10,10	100	52,60

Magyarázat. Előfordulás: kódok száma. %: az összes kód hány százaléka. Esetszám: hány személynél fordul elő a kód. %: az összes személy hány százalékánál fordul elő a kód.

4.1 Kutatási téma: Facilitátorok, a matematika és a matematikatanári pálya vonzóvá tétele

A kutatásunk egyik fő kérdése az, hogy milyen módon idézhető elő a bevonódás. Mivel a bevonódás maga egy öngerjesztő folyamatnak tekinthető, számunkra a kérdés elsősorban a folyamat elindítása (Fredricks et al., 2004). A folyamatot a facilitátor tényezők idézik elő, ezen tényezők közül az általunk vizsgáltak előfordulásának gyakorisága látható a következő táblázatban alkategóriákra bontva *(3. táblázat)*. Ezen felbontásban az indikátor és eredmény kategóriák is szerepelnek. A táblázat alapján láthatjuk, hogy a legnagyobb előfordulása a tanár alkategóriának volt. Az összesen 1857 (208 nem releváns szegmens nélkül) kódolt szegmensnek a 44%-ában valamilyen tanári facilitátor jelent meg. A tanári facilitátorok után a második legmagasabb előfordulású alkategória a tanulói facilitátorok alkategóriája, mely a szegmensek kódjainak 15,6%-át teszi ki. Ebből az következik, hogy a bevonódás elősegítésében ezen két facilitátorcsoport mutatkozik a legjelentősebbnek a minta szempontjából.

3. táblázat: Facilitátor alkategóriák előfordulása

Kategória	Alkategória	Előfordulás	%	Esetszám	%
Facilitátor	Tanuló	291	15,67	129	67,90
Facilitátor	Tanár	827	44,53	171	90,00
Facilitátor	Kontextus	118	6,35	93	48,90
Facilitátor	Társak	43	2,32	32	16,80

Megjegyzés: A kódok előfordulásának százalékos meghatározásánál ebben a táblázatban az N/A-val kódolt szegmenseket nem vettük figyelembe.

A tanári facilitátor kódokat részletesen elemezve a tanár módszertani jártassága bizonyult döntőnek a kutatásunkban (az összes eset 68,9%-ában van rá utalás). Ez az eredmény nem meglepő, mert a feladat instrukciója erre vonatkozóan tartalmazott utalást. Ugyanakkor informatív, hogy a támogató (46,3%), kellemes személyiségű (40,5%) tanár képe bontakozik ki az esszékből (*2. táblázat*). Meglepőnek találtuk, hogy a szakmai felkészültségre, a profizmusra csak a hallgatók 13,7%-a utalt. A tanulói facilitátorok közül a **Megélt kompetenciát** azonosítottuk leggyakrabban (az esetek 50,5%-ában). A tananyagra utalás gyakori előfordulása (43,7%) várható volt, és a kutatás módszertanából következik, mert az emléket valamilyen konkrét tananyaghoz vagy matematikai problémához kötik a hallgatók.

4.2 Kutatási téma: Indikátorok, a bevonódást jelző tényezők

4. táblázat: Az indikátorok alkategóriáinak előfordulása

Kategória	Alkategória	Előfordulás	%	Esetszám	%
Indikátor	Érzelmi	208	11,2	105	56,30
Indikátor	Viselkedéses	210	11,3	103	54,20
Indikátor	Kognitív	143	7,70	98	51,60

Megjegyzés: A kódok előfordulásának százalékos meghatározásánál ebben a táblázatban az N/A-val kódolt szegmenseket nem vettük figyelembe.

A különböző indikátor kategóriák előfordulása körülbelül ugyanolyan arányú a mintában, mindegyik indikátortípust a hallgatók valamivel több mint felénél azonosítottuk. A mintagyűjtés formája miatt várható volt, hogy az érzelmi indikátorok megjelenése számottevő lesz, mivel a hallgatók feladata az volt, hogy egy kellemes élményről számoljanak be, és a „kellemesség" egy érzelmi konstrukció. Hasonló mondható el a kognitív indikátorokról, mert a feladatkitűzés tartalmazta a tanári szerep elemzését, amely utasítás megfelel a **Kritikai gondolkodás a tanári pályáról** kognitív indikátor kódnak. Ugyanakkor érdekes eredmény a viselkedéses indikátorok hasonló súlya, sőt kódszinten a **Többlet-erőfeszítés** viselkedéses indikátor kód a leggyakoribb az indikátor kategórián belül (a hallgatók 43,7%-ánál fordul elő). Ezt követi a már említett **Kritikai gondolkodás a tanári pályáról** kód (38,9%), valamint a **Szereti a matematikát** érzelmi kód (31,6%).

Nem mindegy azonban, hogy a különböző indikátorokból hányat lehet azonosítani egy-egy hallgatónál. Az elméleti áttekintésben utaltunk rá, hogy a három indikátor szinergiája ad stabil bevonódást, továbbá legalább két indikátor megléte esetén jobb akadémiai eredmény várható, mint ha csak legfeljebb egy indikátor jellemzi a hallgatót. Az érzelmi, viselkedéses és kognitív bevonódás indikátorai a vizsgálatban a hallgatók jellemzésénél bináris típusú változók, azaz előfordulnak a szövegben (1), vagy nem fordulnak elő a szövegben (0). A három változó értékének összege a hallgató bevonódási pontja, amely ordinális típusú változó, értéke 0, 1, 2 vagy 3 lehet. Ez a mutató nem veszi figyelembe, hogy egy indikátortípus hányszor lelhető fel a szövegben. (Tehát ha egy hallgatónál többször is

előfordult az érzelmi indikátor alkategória, a bevonódási pontszámban csak egyszeresen vettük figyelembe.) Azonban a beszámolókon belüli többszöri előfordulási számot figyelembe véve a szövegek finomszerkezetének vizsgálatakor azt láthattuk, hogy az érzelmi és a viselkedéses indikátorok gyakrabban fordulnak elő, mint a kognitív indikátorok.

A bevonódási indikátorok közül legalább egyet 161 hallgatónál, a hallgatók 84,7%-ánál azonosítottunk (*5. táblázat*).

5. táblázat: A hallgatók csoportosítása bevonódási pontok alapján

Bevonódás pont	0	1	2	3	Összesen
Hallgatók száma	29	55	67	39	190

4.3 Kutatási téma: Facilitátorok és indikátorok kapcsolata

A facilitátorok szövegben való megjelenésének bevonódásra gyakorolt hatására következtetünk abból, ha fellelhető a környezetében valamilyen bevonódást jelző indikátor. Az együttes előfordulások vizsgálatával próbáltuk feltérképezni a bevonódás komplex rendszerét.

A következő ábrán azt szemléltetjük, hogy milyen együttes előfordulások jellemzik az egyes facilitátor, indikátor, valamint következmény kategóriákat (*5. ábra*). A kapcsolatok számszerű jellemzésre a Jaccard-indexet (vagy más néven Jaccard-féle hasonlósági együtthatót) használtuk. Ez a mutató két halmaz, az A és a B közötti hasonlóságot méri a következő képlet szerint: $J(A, B) = |A \cap B| / |A \cup B|$, azaz a két halmaz metszetének elemszámát osztjuk a halmazok uniójának elemszámával. A Jaccard-index 0 és 1 között vehet fel értékeket, ahol 0 azt jelenti, hogy a két halmaznak nincs közös eleme, 1 pedig azt, hogy a két halmaz elemei azonosak. Minél nagyobb a Jaccard-index értéke, annál nagyobb a két halmaz átfedése. Például kutatásunkban 103 hallgatónál azonosítottunk viselkedéses indikátort, 171 esetben pedig valamilyen tanári facilitátort. A viselkedéses indikátor és a tanári facilitátor együttes előfordulása 90 esetben fordult elő, így a Jaccard-index $90/(103 + 171 - 90) = 0{,}489$.

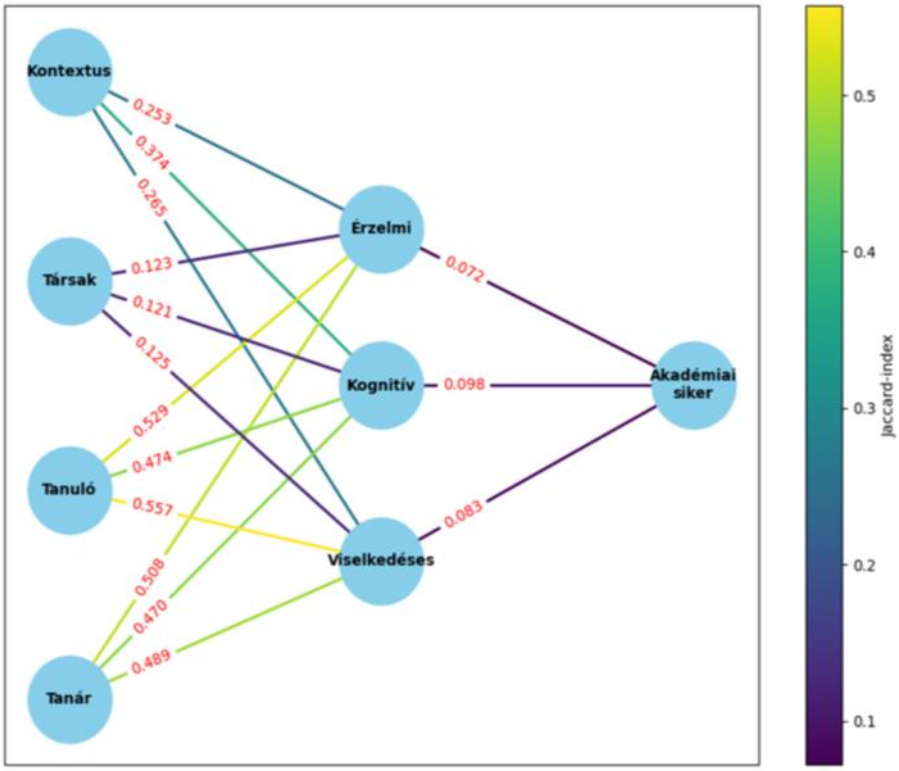
A Jaccard-index alapján egy átfogó képet kapunk arról, hogy mely bevonódási területeket milyen facilitátorcsoportok idéztek elsősorban elő. A következő ábráról azt is leolvashatjuk, hogy a facilitátorok közül a tanulónak és tanárnak van erősebb kapcsolata a bevonódás különböző indikátorterületeivel, illetve a négy facilitátorcsoport közül a társaknak van a leggyengébb kapcsolata a bevonódást jelző tényezőkkel (*5. ábra*). Az akadémiai sikernek, amely a bevonódás eredményeként értelmezhető, alacsony a kapcsolata minden bevonódási területtel. Itt az eredményeket fenntartással kell kezelni, mert a beszámolókban a hallgatók csupán 17 alkalommal említették a tanulmányaik lezárását.

A kontextus facilitátorcsoportnak a kognitív bevonódással van a legerősebb kapcsolata (0,374), amely csoport a hallgatói beszámolókban 118 esetből 101-szer a tananyaggal kapcsolatban fordult elő. A tanuló és a tanár facilitátorcsoportoknak az érzelmi és kognitív

bevonódás területekkel nagyjából azonos mértékű a kapcsolata. A viselkedéses bevonódás legmeghatározóbb kapcsolata a tanuló facilitátorcsoporttal mutatkozott (0,557).

Ezen kapcsolatokat részletesebben is megvizsgáltuk a kódok szintjén, kíváncsiak voltunk, hogy a facilitátorok közül pontosan mely kódok állnak az adott indikátorcsoport valamely elemével szoros kapcsolatban. Ezen mélyebb vizsgálatot a *6. táblázat* alapján végeztük, ahol a táblázat minden cellájában a cellát tartalmazó sor indikátorának és az oszlop facilitátorának együttes előfordulása található esetszámok szerint. Az esetszám azt összegzi, hogy az adott indikátor hány beszámolóban fordult elő egyszerre az adott facilitátorral. Például 52 olyan eset volt, hogy a **Kritikai gondolkodás a tanári pályáról** kód és a **Módszer** kód egy beszámolóban fordultak elő.

A **Diszkusszió** fejezetben a táblázat adatai alapján olyan kódokat választunk, amelyek a vizsgált facilitátor- és indikátorcsoporton belül a legnagyobb együttes előfordulással rendelkeznek, azaz ahol a legerősebbnek mutatkozik a kapcsolat, majd megvizsgáljuk ezeknek a kapcsolatoknak a sajátságait és körülményeit a szövegek finomszerkezetének elemzésével.



5. ábra: A facilitátorok, indikátorok és az akadémiai siker együttes előfordulásai

6. táblázat: Az egyes indikátorok és facilitátorok együttes előfordulásainak esetszámai

		Tanuló				Tanár								Kontextus		Társak	
		A gondolkodás öröme	Kihívás	Megélt kompetencia	Siker	Általánosság	Módszer	Munkaforma	Profizmus	Személyiség	Jó magyarázat	Támogatás	Példakép	Iskola	Tananyag	A közösség elménye	
Érzelmi	Szereti a matematika-órát	11	3	23	13	11	35	7	13	29	11	27	17	3	17	8	*228*
	Szereti a matematikát	20	7	36	21	14	36	5	14	36	10	36	22	5	17	9	*288*
	Kedveli a matematikatanárt	5	2	18	12	7	22	3	8	22	5	18	8	4	12	2	*148*
	Vonzódik a pedagóguspályához	6	2	14	7	6	13	3	3	12	3	17	9	2	7	6	*110*
Viselkedéses	Többlet-erőfeszítés	24	11	47	32	19	57	9	14	41	15	48	20	7	29	14	*387*
	Kitartás	5	4	10	6	4	9	4	3	8	4	10	6	2	7	2	*84*
	Tanári szerepvállalás	5	2	17	11	7	16	5	2	16	5	19	10	2	10	6	*133*
Kognitív	Önszabályozó magatartás	14	7	25	11	11	23	6	3	17	6	22	5	3	17	4	*174*
	Kritikai gondolkodás a tanári pályáról	21	9	34	17	13	52	11	7	30	5	31	21	10	33	13	*307*
		111	*47*	*224*	*130*	*92*	*263*	*53*	*67*	*211*	*64*	*228*	*118*	*38*	*149*	*64*	*1859*

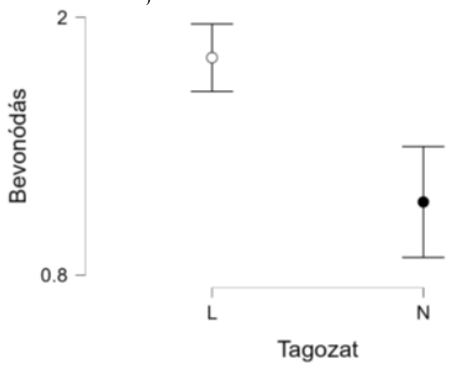
4.4 Kutatási téma: Nappali és levelező tagozatos hallgatók

Mivel a mintavételezés lehetőséget teremtett rá, érdekes kérdésként vetődött fel a kutatás során, hogy a bevonódottság tekintetében észlelhető-e különbség a nappali és levelező tagozatos képzésben részt vevő hallgatók beszámolói között, és ha igen, milyen mértékben, milyen formában nyilvánulnak meg az eltérések, hasonlóságok a mintát alkotó két csoport között. Először az összegzett bevonódási pontszámot vesszük alapul. A leíró mutatók a levelező munkarendű hallgatók nagyobb mértékű bevonódására utalnak (*7. táblázat*).

7. táblázat: A két képzési rendben lévő hallgatók bevonódottsága

	Bevonódás	
	L	N
Hallgatók száma	133	57
Medián	2	1
Átlag	1,81	1,14
Szórás	0,914	0,972

A különbség a két csoport között szignifikáns, közepes hatásmérettel. A Mann–Whitney-teszt eredménye $U = 5222{,}00,\ p < 0.001,\ r_b = 0{,}38.$ Ha az összegzett bevonódási pontszámnál nem vesszük figyelembe a tanári identitással kapcsolatos indikátorokat, a szignifikáns különbség akkor is megmarad, ráadásul nagyobb hatásmérettel ($U = 5480{,}00$, $p < 0{,}001$, $r_b = 0{,}45$). A két munkarend között a bevonódásban megfigyelt különbség a mintánkban tehát nem magyarázható azzal, hogy a többségében már tanári pályán lévő levelező hallgatóknak erősebb a pályaidentitásuk. Ha a különböző bevonódási kategóriákban külön elemezzük, akkor a szignifikáns különbség megmutatkozik a levelező hallgatók javára mind az érzelmi bevonódásban $[\chi^2(1) = 24{,}36,\ p < 0{,}001]$, mind a viselkedéses bevonódásban $[\chi^2(1) = 19{,}51, p < 0{,}001]$, de nem mutatható ki szignifikáns különbség a kognitív bevonódásban $[\chi^2(1) = 0{,}68, p = 0{,}41]$. Az eredmény részletesebb magyarázata további kutatás témája lehet.



Megjegyzés. A hibavonal a 95,0%-os konfidenciaintervallumot jelzi.

6. ábra: A nappali és levelező tagozatos hallgatók bevonódásának eloszlása

5. DISZKUSSZIÓ

A továbbiakban olyan, a mérési eredményekből kirajzolódó tendenciákat taglalunk a szövegek finomszerkezetének vizsgálatával, melyek által fel tudjuk tárni a kapott eredmények mélyebb magyarázatát. A facilitátorok és indikátorok kapcsolatáról, a fő tendenciákról hozzávetőleges képet ad az *5. ábra*, kódszinten pedig a 6. táblázat. Ezen kvantitatív adatok alapján, azaz a nagyobb számszerű értékek alapján választottuk ki azokat a kapcsolatokat, amelyeket ígéretesnek tartottunk a kvalitatív elemzés elvégzéséhez. Természetesen az együttes előfordulás vagy a nagyobb Jaccard-index nem feltétlenül jelent tartalmi kapcsolatot, főleg hosszabb szövegeknél, így a kvantitatív adatok csak kiindulópontot jelentettek.

5.1 A facilitátorok kapcsolata az érzelmi bevonódás indikátoraival

A kutatásunk szempontjából az érzelmi bevonódás indikátorainak fontos szerepe van már a beszámolók gyűjtésének formája miatt is, hiszen a feladat utasítása – melynek keretein belül a hallgatóknak kellemes élményeikről kellett beszámolni – kifejezetten érzelem-központú irányba terelte a beszámolókat. Azonban kíváncsiak voltunk arra, mely facilitátorok idézik elő leginkább az érzelmi indikátorok megjelenését, és ez az előidézés hogyan jelenik meg a kontextusban.

5.1.1 Megélt kompetencia

A tanulói facilitátorok közül a megélt kompetencia, valamint az érzelmi indikátorok közül a matematika iránti szeretet együttes előfordulása gyakorinak bizonyult (36 közös említés, az esetek 18,9%-a, lásd: *12. táblázat*). Ennek kontextusbeli oka, hogy a hallgatók sok esetben, amikor a matematika iránti szeretetükről értekeznek, ezen szeretet forrását a megélt kompetenciájukból, azaz megtapasztalt tudásukból, kognitív sikereikből származtatják. Erre a tendenciára példa a következő szegmenspár az L044-es beszámolóból:

> *Az általános iskolában szerettem a matematikát* (**Matematika szeretete**). *Kellemes élmény volt, hogy „mindent tudtam”* (**Megélt kompetencia**).

A két szegmens közvetlen kapcsolata tovább erősíti azt a logikai kapcsolatot, miszerint a megélt kompetenciából származó pozitív érzelmek következményeként alakult ki a tanulókban a tudományterület iránti szeretet.

5.1.2 A tanár személyisége

A tanár személyiségének és a tanuló matematika, valamint matematikaóra iránti pozitív érzelmeinek kapcsolata számos beszámolóban került kiemelésre. (Szereti a matematikaórát – Személyiség: 29 közös említés, 15,5%; Szereti a matematikát – Személyiség: 36 közös említés, 18,9%). A tanár lelkes, odaadó hozzáállása mint a tantárgy iránti szeretet elősegítője nagymértékben járul hozzá a válaszadók beszámolói alapján a tanári identitás alakulásához is. A következő példa az L003-as beszámolóból a matematikaóra és a matematika iránti

szeretet előidézéséről szól, melyet a tanár személyiségével magyaráz a hallgató, és explicit módon meg is nevezi, hogy ez az attitűd a matematika iránt a tanárnak köszönhető:

> *Tünde néni (a matematika szakos tanárnő) viszont olyan lelkesen* (**Személyiség**)*, olyan mélységekben, de mégis érthetően tudta előadni* (**Jó magyarázat**)*, hogy alig vártam minden matematikaórát* (**Szereti a matematikaórát**). *Élénken él az emlékeimben, ahogy serényen ugrál a tábla előtt, olvashatatlan írásától csak úgy füstöl a kréta, és mindenki* (**Személyiség**) *(vagy legalábbis a többség) ül és érdeklődően néz, az órához hozzászól, kérdez és jegyzetel* (**Többlet-erőfeszítés**). *[...] Határozott volt, de kedves, vicces és magabiztos* (**Személyiség**). *Sajnos gimnáziumban rengeteg matektanárunk volt, és egyikőjük sem hagyott bennem mély nyomot, inkább unalmas vagy kifejezetten negatív emlékeim vannak. Ennek ellenére nem hagyott alább a lelkesedésem,* (**Kitartás**) *és a mai napig foglalkoztat a matematika* (**Szereti a matematikát**)*, amit egyértelmű, hogy ennek az egy tanárnak köszönhetek* (**Példakép**).

L032 története néhány szóban, de szinte képszerűen jellemzi a tanárt, aki „régi vágású úriember" (a szöveg itt nem idézett részében még „poroszosnak" is nevezi), és ritkán dicsér, de ha igen, akkor az nagy szónak számít. A hallgató a matematika iránti érdeklődését a tanárhoz köti; a hallgató önszabályozó magatartása és a tanár dicsérete szinte összeadódik: „nem*csak* az ő dicséretére hajtottam, én is akartam" [a szerzők kiemelése].

> *A történetem: általános iskolás koromban szerettem meg a matekot* (**Szereti a matematikát**). *Szuper tanárunk volt (régi vágású úriember, egykor kántortanító, utóbb nagy tekintélyű iskolaigazgató)* (**Általánosság**). *Precíz, pontos, halk szavú, tekintélyes ember, aki nem sokszor dicsért (szóban), de ha megtette, az nagy dolognak számított* (**Személyiség**). *[…] Feladatmegoldás, tételek kifejtése, persze általános iskolás szinten. Jól sikerült* (**Megélt kompetencia**)*, talán akkor kaptam tőle az egyetlen igazi nagy elismerést a teljesítményemre* (**Támogatás**). *[…] Persze nemcsak az ő dicséretére hajtottam, én is akartam, hogy jó legyek, de mégis nagyon jólesett* (**Önszabályozó magatartás**). *Innen a matek iránti érdeklődés* (**Szereti a matematikát**).

5.1.3 A tanári támogatás jelentősége a tanári pálya iránti érdeklődés kialakulásában

A tanárhoz tartozó facilitátorok közül a **Támogatás** egy olyan kód volt, amely kapcsán a hallgatók gyakran beszámoltak arról, hogy annak következményeként felismerték a tanári pálya iránti érdeklődésüket (**Vonzódik a pedagóguspályához** kód), azaz hogy pedagógusok szeretnének lenni. A két kód együttes említése 17 esetben fordul elő (8,95%). Azon szövegrészletekben, ahol szoros kontextusbeli kapcsolat volt a tanár különféle támogató magatartása (tanuló tehetséggondozása, segítségnyújtás stb.) és a pálya iránti elköteleződés között, a tanár sok esetben azt a vágyat ébresztette a hallgatókban – még diákkorukban –, hogy hasonlóan támogató fellépéssel tevékenykedjenek pedagógusként. Előfordult olyan beszámoló is, melyben a leírtak szerint a hallgatók a tanár támogató magatartása miatt ismerték fel diákként a pedagógiai kompetenciájukat, azaz nemcsak a vágyat, de a képességet is.

L003-as beszámoló:

> *Tudott érdekeset mutatni a tehetségesebbnek is, és akinek nem ment olyan jól, azzal is meg tudta értetni a tananyagot* (**Támogatás**). *Érdekes volt ezt tudatosítani és a saját bőrömön tapasztalni,*

hogy mekkora hatással lehet egy-egy tanár egy kamasz látásmódjára, és ezzel együtt az egész életére. Még akkor is, ha nem taníthatta őket huzamosabb ideig (**Kritikai gondolkodás a tanári pályáról**). *A pályaválasztásomat is valószínűleg erősen befolyásolta ez, ha csak tudat alatt is* (**Vonzódik a pedagóguspályához**).

Ezen beszámolóban a tanári támogatás mint kitartó segítségnyújtás jelenik meg, melynek következményét a tanuló saját magán tapasztalta, mivel ezen segítségnyújtás ébresztette fel benne a vágyat a pedagóguspályára lépés iránt.

L059-es beszámoló:

Azt mondta, hogy úgy látja, kapkodok, pedig látszik, hogy az anyagot értem. Azt javasolta, hogy próbáljam otthon újra ábrázolni a függvényeket, de ne arra a szerepre gondoljak, hogy diák vagyok, hanem hogy én vagyok a tanár, aki a táblánál magyaráz, ezért szépen és pontosan kell dolgoznom (**Támogatás**). *Ezután az új kedvenc játékom az volt, hogy matematikatanár vagyok* (**Vonzódik a pedagóguspályához**).

Ezen beszámolórészletben a tanulói énhatékonyság fejlesztéseként a tanár azt tanácsolta a diákjának, hogy az otthoni készülés során képzelje magát a tanár helyébe, és tanítsa meg a feladat megoldását. Ezen formája a tanári szerep felvételének örömet okozott a diák számára.

5.2 A facilitátorok kapcsolata a kognitív bevonódás indikátoraival

A Jaccard-index alapján várható, hogy mind a tanári, mind a tanulói facilitátorok szoros kapcsolatban állnak a kognitív bevonódás indikátoraival ($J = 0{,}470$, illetve $J = 0{,}474$). Kíváncsiak voltunk rá, hogy mely facilitátor alkategória milyen formában kapcsolódott az általunk vizsgált indikátorcsoport közül a **Kritikai gondolkodás a tanári pályáról** kódhoz, mivel ezzel a kóddal fordultak elő együttesen a legnagyobb arányban a vizsgált facilitátor alkategóriák kódjai (81 közös említés tanulói facilitátor kóddal, 170 közös említés tanári facilitátor kóddal). Ezt követően röviden kitérünk a kevésbé jelentős kvantitatív eredményeket produkáló kontextus alkategória és a kognitív bevonódás között észlelt összefüggésekre is (63 közös említés).

5.2.1 A tanári módszer és a kritikai gondolkodás

A 6. táblázat alapján a hallgatók beszámolóiban gyakran szerepel egyszerre a tanár által alkalmazott módszerekről valamilyen említés, valamint a tanári pályáról, identitásról és a tanárságról mint professzióról megfogalmazott elemzés (52 közös említés, 27,4%). Az együttes előfordulás nem jelenti azt, hogy a hallgató kritikai elemzése biztosan a beszámolóban megemlített módszerről szól, azonban ahol az együttes előfordulás mégis ezt jelentette, ott kétféle célja volt a kognitív bevonódást jelző, tanári pályáról alkotott kritikai gondolatokra utaló részletnek. A hallgató egyrészt objektív külső szemlélőként elemezhette a módszer helyességét, sikerességét, megvalósításának minőségét, illetve azt, hogy a módszer miért volt az adott szituációban sikeres. Másrészt kifejezhette szubjektív viszonyát az ismertetett módszerhez, kifejezhette, hogy saját maga is azonosulni tud vele.

A külső szemlélő nézőpontjából írott elemzések várhatóak voltak, hiszen a tanár szerepének elemzése lehetőségként szerepelt a feladatkitűzésben. Egy példa az ilyen célú elemzésre a következő:

N016-os beszámoló:

> *A tanár megkérdezett minket, diákokat, hány ismerősünk van összesen a Facebook közösségi oldalon. Ezt fel kellett írnunk, majd megkért minket, hogy írjuk le, hány lépésben jutnánk el legoptimálisabb esetben Egerszegi Krisztinához, ha az ismerősünk felkeresése egy lépés, és annak egy ismerőse egy újabb lépés. Megkért minket, hogy egy jelképes ábrát is készítsünk az „útról", ahogy eljutottunk a sikeres úszónőhöz (***Módszer***). [...] A feladat megoldása sikeres lett anélkül, hogy tudtuk volna, milyen témakör a matematikában, és így a fogalmak tisztázásánál nem okozott gondot a megértés senkinek* **(Megélt kompetencia)**. *Szerintem a meglepetés ereje hatott azzal, hogy fogalmunk sem volt eleinte, mi köze van ennek a matekhoz, és kíváncsivá is tett a váratlan, nem megszokott helyzet minket (***Kritikai gondolkodás***).*

A fentebb olvasható beszámolórészletben a hallgató egy olyan szituációról ír, ahol a tanár a közösségi médiát tette az óra részévé, majd a kritikai gondolkodást tartalmazó szegmensben azt elemzi, milyen okból volt sikeres, megragadó a módszer a tanulók szemszögéből. A hallgató a sikeresség okát a módszer szokatlanságában vélte felfedezni.

A hallgatók a beszámolójukban említett módszert olyan módon is elemezhették, hogy az ő módszertani repertoárjukba bekerült-e, illetve hogy a tanári identitásukra hogyan hatott az alkalmazott módszer. Ugyanis a narratívákban a hallgatók gyakran tanárképük modelljeként tekintenek az említett tanáraikra: (L091) „[…] Én is ilyen pedagógus szeretnék lenni.", (L124) "A tanítás során is próbálom őt követni." A következő példa azt a tendenciát reprezentálja, hogy a tanári módszer hogyan hatott a hallgató tanári identitására:

L087-es beszámoló

> *[…] A matematikatanárunk a helyzetet látva nagyon ügyes módon tett minket motiválttá abban, hogy lelkesen gyakoroljuk a törtekkel való műveleteket: az osztályban házi matematikaversenyt hirdetett (****Módszer****). 17 év távlatából visszatekintve erre az eseményre úgy látom, hogy az egykori tanárnőm egy nagyon hatékony eszközt adott a kezembe arra az esetre, hogyha olyan diákokkal találkoznék, akik nagyon motiválatlanok a matematikatanulásban (****Kritikai gondolkodás****).*

Az L087-es beszámolóban a hallgató a tanár által alkalmazott módszerre úgy tekint, mint egy, a jövőben jól alkalmazható pedagógiai fogásra, amely alkalmas a tanulók motiválására.

L014-es beszámoló:

> *Utólag sikerült megértenem, hogy az a módszer, amellyel a tanárunk tanított, illetve a számonkérések nehézsége lehetővé tette, hogy ha magasabb, nehezebb szinten tanuljuk a tananyagot, akkor az érettségit könnyebben fogjuk tudni teljesíteni* (**Módszer**). [...] *A matematikát próbálta megértetni velünk, és nem a képleteket kellett „bemagolni". A képleteket is szöveges formában írtuk le, és úgy kellett megtanulni. Nagyon sokat volt gyakoroltatva és felmondatva az anyag, és ennek az lett a gyümölcse, hogy komplexebb feladatoknál is észrevette az osztály az összefüggéseket – engem is beleértve.* (**Módszer**) […] *és jómagam is hasonló módon tanítom a matematikát, és örömmel látom, hogy a diákok jobban megértik így az anyagot, és könnyebben tudják az elméletet átültetni a gyakorlatba* (**Kritikai gondolkodás a tanári pályáról**).

Az L014-es beszámolóban a tanuló saját pedagógiai attitűdjét a tanáránál látott korábbi attitűddel állítja párhuzamba, és e saját hozzáállás által szerzett tapasztalatainak sikerességéről számol be.

5.2.2 A megélt kompetencia és a kritikai gondolkodás a tanári pályáról

A 6. táblázatból leolvasható, hogy a hallgatók beszámolói sok esetben tartalmaztak megélt kompetenciát leíró élményt és az adott hallgató tanári pályáról alkotott képét is (34 közös említés, 17,9%). Azon beszámolókban, amelyekben mind a két kód szerepel, a kritikai gondolkodás kóddal ellátott szegmens csupán elenyésző esetben reflektált magára a megélt kompetenciára. Azonban van közvetlen tartalmi kapcsolattal rendelkező beszámoló is:

N011-es beszámoló:

> *A hatványozás azonosságainál mindig gondban voltam, hogy melyek az esetek* (**Tananyag**). *Aztán sikerült egy nagyon egyszerű szabályt felállítani* (**Megélt kompetencia**). *Az igazság az, hogy rám mindig az volt jellemző, hogy saját magamnak gyártottam ilyen megjegyzést segítő segédszabályokat, általam észlelt összefüggéseket, és ezeket használtam. Persze ez nem azt jelenti, hogy a tanáraimnak nem voltak ilyen ötletei vagy javaslatai, de az mindig jobban megmarad a gyerekben, amire ő jön rá, amit ő talál ki* (**Kritikai gondolkodás a tanári pályáról**).

Az N011-es beszámolóban a hallgató pedagógiai szempontból közelítve elemzi azt a tevékenységet, amely hozzásegítette a saját kompetenciájának megéléséhez. Ebben az esetben a kontextusbeli kapcsolat közvetlen, a hallgató reflexiója ténylegesen saját megélt kompetenciájához kötődik. Az ilyen esetek kisebb mértékben fordultak elő, mint azok, ahol bár a beszámolóban szerepelt a megélt kompetencia, a hallgató által megfogalmazott kritika mást taglal. Ez azonban nem jelenti azt, hogy nincs továbbra is valamilyen szorosabb kapcsolat a kritika és a megélt kompetencia között.

Bár a **Megélt kompetencia** gyakran együttesen fordul elő a **Kritikai gondolkodás a tanári pályáról** kognitív indikátorral, valójában olyan hármas előfordulásokról van szó, ahol a reflektív észrevétel nem a megélt kompetenciára, hanem a tanári **Módszer**re vonatkozik. Ilyen volt a korábban idézett N016-os beszámoló is. Ez a megfigyelésünk alátámasztja a bevonódás komplex jellegét. A kompetenciaélmény eléréséhez sokszor a tanári módszer járul hozzá, ezért a tanári módszer a tanulói bevonódás rejtett motorja. A matematikai kompetencia megélése a módszerek hatására alakul ki, így a tanári módszer és a hallgató kompetenciaélménye egymást erősítve járulnak hozzá a kognitív bevonódáshoz.

Az N016-os példához hasonló esetek a következők is. Az L075-ös esetben a hallgató logikai feladat megoldása során tapasztalt belső megerősítést saját kompetenciáiról, és a pedagógiai elemzést a logikai feladatot tartalmazó módszerről fogalmazta meg, értékelve azt azon szempontokból, hogy mennyire motiváló, milyen módon fejleszti a tanulókat, és miért releváns a módszer alkalmazása.

> *Sikerült, mert egy logikai feladatról volt szó. Hatalmas sikerélményt adott* (**Megélt kompetencia**). *Kérdés, hogy a többi tanulóra hogyan hatott ez a fajta módszer. Ezzel a feladattal is a tanár a logikus gondolkodás használatára ösztönzött minket* (**Módszer**). *A logikus gondolkodás elsajátítására és fejlesztésére akkor lehet véleményem szerint ösztönözni egy*

> *gyereket, ha eleinte változatos, játékos, konkrét gyakorlati élményekkel teli, akár eleinte egyszerű feladatokat adunk. [...] Újabb és újabb utak és módszerek keresésével van lehetőségünk a feladat megértettetésére, mert mindenkinek másképp jár az agya, hiszen születéstől fogva más élmények érnek, különböző körülmények vesznek körül minket, más és más hatások érnek bennünket, eltér a fejlődési ritmusunk* (**Kritikus gondolkodás a tanári pályáról**).

Az N001-es beszámolóban, az N016-os példához hasonlóan, a hallgató osztályának kollektívan megélt kompetenciájáról olvashatunk, melynek közvetlen kapcsolata a tanár által alkalmazott módszerrel fedezhető fel; az osztály belső megerősítése a módszerben alkalmazott feladat révén zajlott le. A hallgató ezen módszert a második szegmensben elemzi aszerint, hogy mik a módszer határai, milyen más területeken is alkalmazható, valamint ő miért tartja fontosnak a módszer alkalmazását.

> *Talán azt tudnám felhozni példaként, amikor általános iskolában a helyi értékeket úgy magyarázta a tanítónő, hogy a helyi értékeket pénzérmékkel, bankjegyekkel helyettesítette* (**Módszer**). *Ez a módszer persze csak a tízezres helyi értékig működhet, de ez általában elegendő is általános iskolában. Emellett a több számjegyű számok összeadásánál is segítség lehet ez a módszer [...]. Szerintem azért fontos a szemléltetés módszere a tanítás során, hiszen így sokkal kézzelfoghatóbb lesz a diákoknak az adott anyagrész. A legtöbb anyagrészt szerintem vissza lehet vezetni egy-egy hétköznapi szituációra, [...]. Ezzel jobb teljesítményre is sarkallhatjuk a diákokat, és mint már írtam, a motivációjuk is nőhet, ha támaszkodhatnak egy már meglévő ismeretre.* (**Kritikus gondolkodás a tanári pályáról**) *Ez ebben az esetben is így volt, hiszen gyorsan megértette az egész osztály a helyi érték fogalmát* (**Megélt kompetencia**).

Azt tapasztaltuk tehát, hogy bár a beszámolókban a pedagóguspályáról alkotott elemző szegmensek legnagyobb mértékben a megélt kompetencia és a tanári módszer motívumaival jelennek meg egyszerre, tényleges és közvetlen kontextusbeli kapcsolat mégis inkább csak a tanári módszerrel van, a megélt kompetencia általában a módszerből fakadóan, úgymond a tanári módszer következményeként jelenik meg. Ez azért is fontos megállapítás, mert a kvantitatív elemzések alapján a tanulói facilitátorok közül a megélt kompetencia számottevő a bevonódás előidézésében, mely tanulói facilitátorhoz azonban láthattuk, hogy a tanári módszer segíti hozzá a tanulókat. Rejtetten tehát, de a tanári módszer tehető sok esetben közvetett módon felelőssé a tanulói bevonódásért.

5.2.3 A kontextus és a kognitív bevonódás indikátorainak kapcsolata

A Jaccard-index alapján láthattuk, hogy a kontextusnak van a tanár és tanuló után legszorosabb kapcsolata az indikátorokkal $(J = 0{,}374)$, megelőzve ezzel a társak jelentőségét. Az indikátorokkal való kapcsolatok közül a legerősebb összefüggés a kognitív indikátorokkal mutatkozik. Ezen facilitátorcsoport kapcsolata a kognitív indikátorokkal hasonló, mint a korábban taglalt tanulói indikátorok közül a megélt kompetenciának volt. Egyrészt most is sok esetben egy tanári facilitátorhoz kapcsolódott az említett kognitív indikátor. A leggyakrabban a tananyag feldolgozása során alkalmazott tanári módszert

elemzik a kritikai gondolkodást tartalmazó szegmensek. Ezt a tendenciát a következő példákkal reprezentáljuk:

N045-ös beszámoló:

> *Egyik kedvencem a tetraéder tanulásánál: A tengeren négy hajó halad együtt, közel egymáshoz: bármely két hajó távolsága 3 km. A hajók között van teherszállító, olajszállító és utasszállító hajó. Milyen hajó a negyedik? Először nem értettük, aztán hosszas gondolkodás után rajzolgatni kezdtünk. [...] Amint ábrázoljuk, egy tetraéder négy csúcsát kapjuk a hajók által* (**Tananyag**). *[...] Az idő múlásával értettem meg, hogy mire irányult ez az ábrázoló szemléltető módszer* (**Módszer**). *[...] Sokszor a bonyolultnak tűnő feladatok, egyszerűbbé tehetők egy kis játékos megközelítéssel, amellyel a tanulók érdeklődése felkelthető. Ezáltal azok figyelme is a feladatra irányul, akik nem érzik magukénak a matematikát, mert túl bonyolultnak gondolják. A játékos megközelítés segít megkedveltetni a tantárgyat* (**Kritikai gondolkodás a tanári pályáról**).

Láthatjuk, hogy az N045-ös beszámoló esetében, bár mind a kontextus facilitátor alkategória, mind a kognitív indikátorok alkategória megjelenik, közvetlenül a két szegmens nem kapcsolódik egymáshoz, a kritikai elemzés a módszer pozitív következményeit taglalja, amely módszerrel a hallgató a tananyag kapcsán találkozott diákkorában. Hasonló következtetést vonhatunk le az N026-os beszámolóból:

> *A középiskolás éveimből emlékszem egy pozitív élményemre, amely a matematikaórához köthető. Azon az órán a geometria volt a téma, és épp a Thalész-tételt vettük* (**Tananyag**). *Ezt a tételt kitűnően lehet szemléltetni ábrával véleményem szerint, és az osztályunk matematikapedagógusa ekképp is cselekedett, ábrázolta és közben ismertette a tételt* (**Módszer**). *[...] Ezután a Pitagorasz-tétel volt segítségünkre a következő háromszögekkel kapcsolatos feladatban, amiben máris segítségül kellett hívni az óra elején megtanult tételt* (**Tananyag**). *Szerintem mindig könnyebb úgy megtanulni valamit, ha nemcsak le van írva, és azt kell „bemagolni", hanem akár példát is nézünk rá, vagy ha lehetséges, ábrával szemléltetjük azt* (**Kritikai gondolkodás a tanári pályáról**).

A korábban bemutatott tendenciát tovább erősíti az N026-os beszámoló példája is, ahol a hallgató a kritikai elemzésben a példákon keresztüli tanulás és szemléltetés módszerét elemzi, mely módszereket a tanára egy geometriai tananyag feldolgozása közben alkalmazott.

Láthatjuk tehát, hogy a megélt kompetenciához hasonló tendencia itt is jelen van, de a megélt kompetencia esetével ellentétben a most elemzett facilitátorcsoportnál egy olyan mintázatot is felfedezhettünk, ahol a kontextusnak van közvetlen tartalmi kapcsolata az elemzésekkel. Mindez abban a formában, hogy az elemzés arra hívja fel a figyelmet, hogy adott tananyagok esetében egy adott tanári módszer nagyban segíthetné az anyag megértését és elsajátítását. Ezt a tendenciát reprezentálják a következő beszámolórészletek:

N020-as beszámoló:

> *A szemléltetéshez ide sorolnám még azt a példát is, amikor a testek felszínét, térfogatát vettük* (**Tananyag**). *A tanárnő behozott olyan szemléltető segédeszközöket (geometriai testeket), amiket szét is lehetett szedni, például gondolok itt egy kúpra, amit csonka kúppá lehetett alakítani. Mindenkinek körbeadta, megnézhette, ez alapján magyarázta el egy adott test felszínét, térfogatát*

(**Módszer**). *Véleményem szerint a geometriai tananyagoknál ez egy nagyon jól alkalmazható módszer* (**Kritikai gondolkodás a tanári pályáról**).

Az N020-as beszámolóban a hallgató kritikai elemzése a tananyag szempontjából említi a módszert akképpen, hogy a módszer jól alkalmazható az említett témakör esetében. A kritikai gondolat a tananyag és a módszer összekapcsolásából született meg. Ezen beszámolórészlettel összhangban az N024-es szegmensében szintén arról számol be a hallgató, hogy bizonyos tananyagok esetében a vizuális gondolkodású hallgatóknak a vizuálisabb formában kivitelezett magyarázat segítheti a megértést.

N024-es beszámoló:

Mikor megkaptuk ezt a feladatot, rögtön eszembe is jutott egy általános iskolai élményem ezzel kapcsolatban. A Pitagorasz-tételt tanultuk éppen, teljesen új anyagrész volt. (**Tananyag**) *Tanárnő felrajzolta a táblára a derékszögű háromszöget a jelölésekkel együtt. Majd a tétel kimondásakor, amikor éppen az adott oldalakról (befogó, átfogó) beszélt, mindig mutatta a kezével a rajzon, hogy pontosan miről is beszél éppen.* (**Módszer**) *Ezt a módszert minden egyes geometriai feladatnál alkalmazta, többször elismételte, megmutatta az ábrán, amiről éppen beszélt. Ezáltal nagyon könnyedén meg lehetett tanulni [...].* (**Módszer**) *Mivel nagyon sokan vizuális típusúak, ez nagyban hozzájárulhat egyes tananyagok megértéséhez, elsajátításához.* (**Kritikai gondolkodás a tanári pályáról**)

A kontextus facilitátor alkategóriának a korábban bemutatott tendenciái a kognitív indikátorok közül egy kódra voltak visszavezethetőek, mégpedig a **Kritikai gondolkodás a tanári pályáról** kódra. Azonban ezen alkategóriával kapcsolatban egy ok-okozati viszony fedezhető fel az **Önszabályozó magatartás** kognitív indikátorral, mely kapcsolat már kontextusban közvetlen. Ezt a következő beszámolórészletekkel demonstráljuk:

N010-es beszámoló:

10. osztályos voltam, amikor gimiben elkezdtük tanulni a nevezetes szögek szögfüggvényeit. (**Tananyag**) *[...] Bár egy idő után annyiszor fogja használni az ember ezeket a nevezetes szögfüggvényeket, hogy be fog rögzülni.* (**Önszabályozó magatartás**)

Az N010-es beszámolóban a hallgató önszabályozó magatartása a tananyag révén kerül megemlítésre, ebben a szituációban az **Önszabályozó magatartás** kód definíciójának azon eleme jelenik meg, amikor a tanuló reflexiót fogalmaz meg a tanulási folyamattal kapcsolatban.

L114-es beszámoló:

[...] a tanárom a Fibonacci-sorozatot szerette volna megtanítani. (**Tananyag**) *Hosszú távon felkeltette az érdeklődésemet, megkerestem* (**Önszabályozó magatartás**) *és meg is értettem a nyulas modellt, bár nem lett kedvencem a Fibonacci-sorozat bevezetésére.* (**Megélt kompetencia**)

Ezen beszámolórészletben a tanul önszabályozó magatartását a tananyag által felkeltett érdeklődése váltotta ki, ezen érdeklődése a tananyaggal kapcsolatos ismeretek elsajátítása iránti motivációjáról árulkodik, mely szintén eleme az **Önszabályozó magatartás** kód definíciójának.

L110-es beszámoló:

Ugyanezt éltem át – és most térek rá a választott élményemre – akkor is, amikor a törtekkel végzett műveleteket tanultuk. (**Tananyag**) *Azt nehezen tudtam elfogadni, hogy a műveletek a törtek vonatkozásában ne lennének ugyanazok (ne egész pontosan ugyanahhoz a célhoz vezető ugyanazon eszközök lennének), így az az ötletem támadt, hogy a törteknél alkalmazott „szabályokat" törtszámokként felírt egészekre alkalmazom. Először egyedekkel próbálkoztam (tehát az n egészet n per 1 alakba írtam), de mivel ez teljesen nem győzött meg, véletlenszerű nevezőjű egész értékű törtszámokkal is elvégeztem a műveleteket. A jóleső érzésen túl, amit a dolgok helyére kerülése jelentett*, (**Önszabályozó magatartás**) [...].

Azt láthatjuk az L110-es beszámolóban, hogy a hallgató saját korábbi matematikai tudását felhasználva rendszerezte tudását a tört és egész számok vonatkozásában a műveletekkel kapcsolatban. Ezen tudás rendszerezés alapvető eleme az önszabályozó tanulásnak, és fontos eleme az **Önszabályozó magatartás** kód definíciójának is.

Összességében tehát a tananyag két kontextusban jelent meg a beszámolókban. Egyrészt adott tananyagok könnyebb elsajátítására adott módszerek hatékonyabbak lehetnek. Ezen könnyebb elsajátítás pedig a módszer révén a tanulókat hozzásegítheti saját kompetenciáik megéléséhez. Ebben az esetben azonban a tényleges facilitáló tényező nem a tananyag, hanem a módszer, a tanári facilitátor. Másrészt, bár a beszámolókban kevesebb esetben fordult elő, a tanulók számára a tananyag valódi facilitátorként jelenhet meg önszabályozó magatartásuk felszínre hozásával. Mivel bizonyos tananyagok jobban felkelthetik a tanulók érdeklődését, ennek tudatos kihasználása segíthet a motiváltság előidézésében és fenntartásában.

5.3 A facilitátorok, valamint a viselkedéses bevonódás indikátorainak kapcsolata

Az indikátorok előfordulását szemléltető táblázat (4. táblázat) alapján már említettük, hogy meglepő tapasztalat számunkra, hogy a legmagasabb előfordulással a viselkedéses indikátorok rendelkeznek, illetve ezeken belül a **Többlet-erőfeszítés** kód volt a legkiemelkedőbb. A következő két pontban először a tanulói, majd a tanári facilitátorok kapcsolatát elemezzük a többlet-erőfeszítéssel kapcsolatban, majd két meglepő, de gyakran előforduló motívum kapcsolatát mutatjuk be a viselkedéses indikátorokhoz köthetően.

5.3.1 A tanulói facilitátorok és a Többlet-erőfeszítés kapcsolata

A **Többlet-erőfeszítés** kód alapvetően olyan elemeket foglal magában, mint a versenyeken való részvétel, az órai aktivitás, a házi feladatok elkészítése, illetve a kötelező óraszámon felüli energiaráfordítás, mint például a fakultáción vagy szakkörön való részvétel. A verseny motívum előfordulását annak jelentősége miatt külön tárgyaljuk, ezért a **Siker** kóddal való, második legerősebb együttes előfordulást is később vizsgáljuk. Szintén nem tárgyaljuk a **Kihívás** kóddal való együttes előfordulást sem, mivel ez a kapcsolat volt a leggyengébb.

A vizsgált indikátor legerősebb kapcsolata a **Megélt kompetencia** kóddal van (47 közös említés, 24,7%). Közvetlen tartalmi kapcsolat a közös előfordulások mintegy felében található. A facilitátor-indikátor sorrendiség logikája azonban csak néhány esetben fedezhető fel, ekkor a kompetencia érzése miatt vállal többlet-erőfeszítést a tanuló. Erre példa az N012-es beszámoló.

> *Maga a tantárgy mindig jól ment* **(Megélt kompetencia)**, *rengeteg versenyre jártam általános iskolában is, és gimnáziumban is (***Többlet-erőfeszítés***).*

Ugyanakkor az esetek többségében fordított ok-okozati kapcsolat figyelhető meg, a többlet-erőfeszítés révén a tanuló megéli saját kompetenciáit, felismeri saját képességeit a matematika terén. Az L096-os beszámolóból idézünk:

> *az utolsó két tanévben volt emelt óraszámom a fakultációkkal együtt, amikor hetente 6-7 matematikaórám volt* **(Többlet-erőfeszítés).** *Az órákon számomra azok a pillanatok voltak a meghatározóak, melyek során tanári vezetéssel vagy anélkül rájöttem, hogy bizonyos problémákat hogyan tudok megoldani* **(Megélt kompetencia).**

Az L049-es beszámolóban a hallgató a véleményét tömören fogalmazza meg:

> *Sok házi feladat* **(Többlet-erőfeszítés)**, *stabil tudás* **(Megélt kompetencia).**

Olyan kapcsolatról van szó tehát, amely jól szemlélteti, hogy a bevonódás nem egy egyirányú folyamat. A tartalmi kapcsolatot mutató együttes előfordulások többségében nem a megélt kompetencia idézett elő viselkedéses indikátort, hanem éppen fordítva.

A gondolkodás öröme facilitátor kódnak a **Többlet-erőfeszítés** kóddal 24 közös előfordulása van, ez az esetek 12,6%-a. Ezen kód a matematikával kapcsolatos tevékenységből fakadó örömöt foglalja magába, és ezen öröm következményeként az együttes előfordulások azon esetében, ahol közvetlen tartalmi kapcsolat volt a szegmensek között, általában többlet-erőfeszítést idézett elő. Ez a többlet-erőfeszítés sokszor úgy nyilvánult meg, hogy a tanuló órán kívül, saját örömére oldott meg egyedül vagy társaival feladatokat, néha akár saját önképzőkör kialakítása mellett. Ezen tendenciára a következő szegmensek szolgáltatnak példát:

Az L066-os beszámolóban a hallgató például pusztán a matematikai feladatok megoldásából származó öröm miatt OKTV tehetséggondozó órákra járt be annak ellenére is, hogy számára sokszor túl nehéz feladatokról volt szó. Pusztán az, hogy lenyűgözte őt a feladatmegoldások szépsége, elérte, hogy többlet-erőfeszítés formájában nyilvánuljon meg a matematika iránti bevonódottsága.

> *Aztán középiskolás koromban kezdtem komolyabban érdeklődni iránta. A város legjobb gimnáziumába jártam* (**Iskola**), *ahol esélyem se lett volna a legjobbak közt lenni, de mindig beültem a tehetséggondozó nulladik órákra az OKTV-versenyzők közé (***Többlet-erőfeszítés**). *Utólag mosolygok is ezen, hiszen többnyire semmit nem értettem, de mégis megfogott valami, és ott tartott érdeklődéssel* (**Kihívás**). *Minden alkalommal csodálattal hallgattam és néztem, ahogy lehetetlennek tűnő feladatokat oldanak meg egy-egy nagy ötlettel. Sosem értettem, mégis honnan jut eszébe ez az ötlet, lenyűgözőnek tartottam* (**A gondolkodás öröme**).

Az L070-es beszámolórészlet jól reprezentálja azt a tendenciát, miszerint ha a tanulók élvezik a feladatok megoldását, akkor szabadidejükben, önszorgalomból is szívesen foglalkoznak matematikai feladatok megoldásával.

> *Mindig élveztem, ha feladatokat oldhattam meg* (**A gondolkodás öröme**). *Volt olyan fejezet, amelynek szorgalomból az összes feladatát megcsináltam az Összefoglaló feladatgyűjteményből (ÖFGY)* (**Többlet-erőfeszítés**).

5.3.2 A tanári facilitátorok és a Többlet-erőfeszítés kapcsolata

A többlet-erőfeszítésnek vannak olyan komponensei, melyekről könnyen belátható, hogy tanári facilitátorok segítségével alakulhatnak ki, mint például a tanulók sok esetben akkor vesznek részt versenyeken, ha tanáraik küldik őket, vagy a tanulói aktivitást az órán elő lehet idézni arra alkalmas pedagógiai módszerekkel. Mint korábban említettük, a versenyt később külön fogjuk vizsgálni, azonban a tanári facilitátorok közül a vizsgált kódok a **Módszer**, valamint a **Támogatás** és a **Személyiség**. Ugyanis ezen kódok fordultak elő legnagyobb arányban együttesen a **Többlet-erőfeszítés** kóddal.

A **Módszer** kód esetében megjelent a facilitátor-indikátor ok-okozati viszony, azaz valamilyen tanár által alkalmazott módszer révén a tanulóban vagy tanulókban kialakult a **Többlet-erőfeszítés** valamely komponense. Általában a tanárok által alkalmazott módszerek órai aktivitást idéztek elő a tanulókban. Az is előfordult, hogy a módszer felkeltette a tanulók figyelmét, és tanórán kívüli matematikai tevékenységek végzésére sarkallta őket. A következő példaszegmens az L072-es beszámolóból származik, ahol a tanár azzal idézte elő a tanulókban az órán kívüli matematikával való időtöltést, hogy híres matematikai problémákat mutatott be:

> *Így az 50. matematikaórát (amikor, hasonlóan a 100. órákhoz, „játékos" óra szokott lenni) azzal töltöttük, hogy híres problémákat mutatott nekünk, és több olyat is ismertetett, amire még nincs megoldás. Sőt, hallottuk, hogy akár mesés összeg is ütheti a markunkat, ha megoldatlan problémákat oldunk meg* (**Módszer**). *Onnantól rendszeresen töltöttünk időt azzal délutánonként, hogy kört négyszögesítsünk vagy prímszámképletet találjunk, [...].* (**Többlet-erőfeszítés**)

Az L072-es beszámolóban a **Támogatás** kóddal kapcsolatos hasonló tendenciára is láthatunk példát. A korábban **Többlet-erőfeszítés** kóddal ellátott szegmenst a következő részlet követi:

> *s bármelyik óra végén, ha előálltunk egy ötlettel vagy kérdéssel, kaptunk segítséget, hogy az miért nem jó, vagy minek olvassunk utána a könyvtárban* (**Támogatás**).

Ezen részlet tehát azt mutatja meg, hogy a **Többlet-erőfeszítés** kód magas előfordulásának egy része annak tudható be, hogy a tanulók számára a tanár által nyújtott támogató légkör motiváló hatású, arra ösztönzi őket, hogy többet foglalkozzanak a tananyaggal, vagy akár mélyebb ismeretekre tegyenek szert.

A tanár személyisége is úgy tűnt, hogy nagy hatással lehet a **Többlet-erőfeszítés** előidézésére, és ez a szöveg finomszerkezetének vizsgálatával vissza is igazolódott. A tanár személyisége általában aktív részvételre sarkallta a tanulókat az órán, kellemes légkört

teremtve hozzájárult ahhoz, hogy szívesebben vegyenek részt rajta. Ezt a tendenciát jól visszaigazolja az L003-as beszámoló egy részlete:

> *Élénken él az emlékeimben, ahogy serényen ugrál a tábla előtt, olvashatatlan írásától csak úgy füstöl a kréta,* (**Személyiség**) *és mindenki (vagy legalábbis a többség) ül és érdeklődően néz, az órához hozzászól, kérdez és jegyzetel* (**Többlet-erőfeszítés**).

Ebben a szövegben megfigyelhetjük, hogy a tanulókat figyelemre ösztönözte az, hogy a tanár mennyire lelkesen tartja az órát. Hasonlóan igazolja vissza a tendenciát az L006-os beszámoló következő részlete is, ahol a tanuló arról számol be, tanárának kellemes személyisége hogyan könnyítette meg a tantárgy tanulását:

> *Szinte minden magyarázatában ott volt a humor, számos példájában benne volt valami vicces, ami miatt könnyebben tanultam, sőt alig kellett tanulnom a matematikát* (**Személyiség**). *Figyeltem az óráin, ahol mindent is meg lehetett tanulni. Csak gyakorolni kellett* (**Többlet-erőfeszítés**).

A következőkben olyan motívumot fogunk ismertetni, mely szorosan összefügg ugyan ennek az alfejezetnek a tematikájával, hiszen a versenyeken való részvétel többlet-erőfeszítésnek tudható be, azonban a téma érdekességéből fakadóan úgy gondoltuk, hogy érdemes önállóan is kifejteni.

5.3.3 A verseny motívum, kapcsolat a tanári és tanulói facilitátorok között

A következőkben néhány szót ejtünk a versenyeken való részvétel jelentős számban történő megjelenéséről. A „verseny" szótő 30 hallgató szövegében (15,8%) összesen 53-szor szerepel. A jelenség érdekességét az adja, hogy a feladatkiírásból nem következik a többlet-erőfeszítés ezen megnyilvánulásának említése, mégis sok hallgatónak fonódik össze szorosan a matematika szeretete a versenyeken való – legtöbb esetben sikerrel társuló – szerepléssel.

A versenyeken való részvétellel kapcsolatban negatív érzelmi megnyilvánulást mindössze egy esetben találtunk (lásd alább, az N012-es beszámolót). Sőt, volt olyan hallgató, mint L098, aki arról számol be, hogy a sikertelenség, rossz szereplés ellenére is pozitívan áll a problémamegoldáshoz:

> *Sosem voltam egy kiemelkedően tehetséges, versenyeken nem szerepeltem jól* **(Többlet-erőfeszítés)**, *de ettől függetlenül nagyon lelkesen oldottam meg a különböző feladatokat* **(A gondolkodás öröme)**.

Az L002-es beszámolóban megfigyelhető, ahogy önmagában a versenyen való indulás affektív hatással jár, büszkeséget vált ki:

> *Szerettem a matekot* (**Matematika szeretete**). *Versenyekre jártam* (**Többlet-erőfeszítés**), *büszke voltam rá* (**Megélt kompetencia**).

Az alábbi beszámolóban egy nem különösebben kiemelkedő versenyeredmény (második helyezés egy megyei versenyen) a külső elismerés következtében válik pozitív élménnyé (L013):

> *Egy csapásra ismert lettem, addig kicsit szürkének, átlagosnak éreztem magam a középiskolámban. Boldog voltam attól, hogy mindenki érdeklődik a versenyről* **(Megélt kompetencia)**.

Legtöbbször a versenyekre való felkészülés során a tanárnak közvetlen vagy közvetett módon is nagyobb jelentőséget tulajdoníthatunk. Némely esetben arra is találtunk példát, mikor a diák teljes mértékben belső meggyőződésből jár versenyekre, önállóan készül fel, és valamilyen – a már meglévő bevonódottságra utaló – belső erő készteti a határainak feszegetésére. Ennek szemléltetésére idézzük az N012-es beszámolót:

> *Számomra is érthetetlen, miért jelentkeztem akkor annyi versenyre önszántamból, ha ennyire utáltam, lehet, csak a sikerélményt hajszoltam* (**Többlet-erőfeszítés**), *hiszen tudtam, hogy jó vagyok benne* (**Megélt kompetencia**).

Ebben a beszámolóban az az érdekes jelenség is megfigyelhető, hogy a tanuló negatív érzelmei ellenére is versenyekre jár a sikerélmények reményében.

A jellemző azonban mégiscsak az volt, hogy a tanár támogató fellépése segítette hozzá a diákot a versenyen való sikeres szerepléshez.

N013-as beszámoló:

> *Eleinte nehezen értettem a magyarázatát, de rengeteget foglalkozott velünk szakkörökön, korrepetálásokon* (**Támogatás**)*, aminek meg is lett az eredménye, ötödik, hatodik osztályban városi matematikaversenyt nyertem* (**Siker**).

Az előbbi példából is látható a tendencia – mely újfent a tanári facilitátori tényező jelentőségét emeli ki a bevonódás szempontjából –, miszerint a tanár azon szerepe, hogy felismerje és segítse a diákja kompetenciáit a matematika területén (jelen esetben itt a versenyekre való nevezésre és felkészítésre gondolunk), igencsak jelentős.

L131-es beszámoló:

> *„A faktosoknak és Neked kötelező a részvétel a versenyen!" [szólt a tanár]* (**Támogatás**) *[…] Ez a mondat ébresztett rá arra, hogy talán mégsem teljesen átlagosak a képességeim, és lehet, hogy komolyabban is kéne foglalkoznom a matematikával* (**Megélt kompetencia**). *Ezután még nagyobb lendülettel vettem részt az órákon* (**Többlet-erőfeszítés**).

Ebben a beszámolóban egy olyan esetet láthattunk, mikor a tanárnak különösen nagy szerepe volt abban, hogy felismerje diákja tehetségét, és megadja a megfelelő támogatást és lehetőséget a tanulónak a tehetségének kibontakoztatására.

Néhány beszámolóban a verseny motívuma az iskolával való azonosulás formájában jelent meg. A tanulók felelősséget éreztek a versenyen való részvétel miatt, hiszen a versenyen nemcsak saját tudásukat, hanem az iskolájukat képviselték. Ezt a felelősséget általában örömmel, magabiztossággal és büszkeséggel vették magukra. Ennek megnyilvánulására láthatunk most egy példát az L042-es beszámolóban.

> *A legjobb érzésem az volt a matematikai tanulmányaira visszagondolva, hogy 7. osztályban engem jelöltek arra, hogy képviseljem egy területi matematikaversenyen az iskolánkat* (**Siker**).

Ebben a motívumban tehát megjelent a tanári támogatás jelentősége egy specifikus nézőpontból, mégpedig a tanulók számára mint a saját kompetenciájuk felfedezésének és (versenyszerepléseken keresztüli) kibontakoztatásának elősegítője, mindez a tehetséggondozáson keresztül. Az előbbi idézeteket és elemzéseket úgy összegezhetjük, hogy a versenyzés, versenyélmény a tanulói bevonódást sokszínűen befolyásolja: pozitív érzelmeket vált ki (büszkeség, sikerélmény), a tanuló felfedezi a magában rejlő képességeket (megélt kompetencia), vagy a külső elismerés és az iskolai közösségben való „láthatóság" erősíti meg a tanuló hajlandóságát. Mindezek mögött jelen van a tanár, aki felkészít, támogat, sőt befogadó, mert kinyitja a versenyzés lehetőségét mindenki előtt.

5.3.4 A tábla motívum

A versenyeken való szereplésen felül külön is megemlítünk még egy motívumot, a táblánál való feladatmegoldást mint a bevonódást elősegítő említést a beszámolókban. Ez az érdekes motívum ugyanis számtalan történetnek, ha nem is központi elemeként, de egy – legtöbbször kellemes – élményeként jelent meg az esszék jelentős részében. 59 hallgató hivatkozott iskolai fali táblára (31,1%) összesen 83-szor. Fennáll a veszély, hogy a táblánál való szereplés szorongást, negatív érzelmet vált ki. Ennek meglétét a kutatásunk nem tudja kizárni, mert nem kértünk negatív élményt, mindenesetre a kutatási anyagunkban mindössze egy esetben fordult elő kifejezetten negatív élmény, L082 beszámolójában, aki szónoki fogásként használja az eszközt, mert a későbbi tiszteletet érdemlő és szeretett matematikatanárt állítja kontrasztba a lekezelő, flegma tanárral:

> [*A helyettesítő matematikatanár] kihívott a táblához, ahol megakadtam valamiben. Erre olyan mértékű negatív megnyilvánulást kaptam tőle, hogy amíg élek, nem felejtem el […] lekezelő, kioktató, flegma stílusban* **(Nem releváns)**.

Meghatározóak azonban a pozitív élmények voltak. A sikeres táblai szereplés L018 beszámolójában a tanári szerepvállalással függ össze, összekapcsolódik az osztálytársak interakciójával, és a megfogalmazás egy nagyon intenzív pozitív élményre utal:

> *Az, amikor a táblánál magyaráztam az osztálytársaimnak az egyenlet megoldásának lépéseit, és amikor már a körülbelül huszadik példánál jártam, és végre az utolsó ember is azt mondta, értem, na ez az az érzés, amiért érdemes, és amit nem felejtünk el* **(Tanári szerepvállalás)**.

A táblánál való feladatmegoldás jelensége legtöbbször mint tanári módszer, az órába épített komponens jelenik meg, ahol a tanuló megértése elmélyül.

L008-as beszámoló:

> *Egy vagy két feladatot megoldottunk együtt a tanárnő segítségével, majd egyesével mentünk a táblához, és további feladatokon keresztül mélyítettük el tudásunkat* (**Módszer**).

Előfordult azonban az is, hogy az egyszerű módszerleíráson felül a tanári módszerről alkotott kritikai gondolkodásként jelent meg a tábla motívuma, így például az L006-os beszámolóban:

> *Amikor csak tehetem, dolgoztatom a diákjaimat a táblánál, ahogyan Tőle láttam. Táblánál a legkönnyebb megérteni azt, amit addig nem sikerült* (**Kritikai gondolkodás**).

Itt tehát láthatjuk, hogy a hallgató egy sikeres pedagógiai módszerként értékeli az egykori tanára által alkalmazott táblánál való feladatmegoldást, amelyet saját pedagógiai eszköztárában a saját kellemes élményei miatt tudatosan tart meg.

A jelentősége ennek a motívumnak azonban nemcsak a módszerben és annak sikerességében, hanem sokkal inkább a módszer által megtapasztalt tanári szerepvállalásban rejlik, ugyanis ezeken a tapasztalásokon keresztül a tanulóknak alkalmuk adódott megsejteni, milyen a katedra másik oldalán jelen lenni, és betekintést nyerhettek a tanári szerepkörbe. Ezzel magyarázzuk a motívumok szoros kapcsolatát a **Tanári szerepvállalás** viselkedéses indikátorral.

L073-as beszámoló:

> *[...] hátat fordított nekem, és elvonult az utolsó padba, és leült a helyemre, miközben én egy könyvvel és egy krétával a kezemben álltam a táblánál. Első feladat Tk. valahányadik oldal, oldjam meg, és közben magyarázzam is el, mit miért csinálok* **(Módszer).**

Ebben a motívumban is fellelhető ugyanakkor a tanár támogatása, hiszen a tanár részéről egy tudatos fogás – tehetséggondozó vagy felzárkóztató célzattal – bizonyos diákok szerepeltetése a táblánál. Például az L026-os beszámolóban láthatjuk, ahogy ez megnyilvánul:

> *És akkortájt mindig engem hívott ki először a táblához, és ez addig így ment* (**Támogatás**), *amíg stabilan nem tudtam a legnehezebb feladatokat is (***Megélt kompetencia**).

A táblánál való feladatmegoldás mint tanári módszer révén az órai szituációk kellő tapasztalatot adhattak a későbbi matematikatanár szakos hallgatóknak azzal kapcsolatban, mennyire érzik magukénak a tanári szerepet. A hallgatók között gyakori élmény volt az, ahogy egy-egy táblai tevékenységnek köszönhetően felismerhették kvalitásaikat a tanári pályával kapcsolatosan, és eldönthették, hogy az egész osztály előtt való szereplés és a tanítás egy olyan tevékenység-e, amelyet a későbbiekben szívesen végeznének.

Ennek alátámasztására idézünk egy részletet az L101-es beszámolóból.

> *„Kérlek, vezényeld le az ellenőrzést." [szólt a tanár]* (**Támogatás**) *Kimentem a táblához [...], felírtam a feladatot, és magyarázat mellett megoldottam, majd így tettem a további feladatokkal is, néha-néha megkérdezve a társaimtól, hogy mindenki számára érthető-e, miről beszélek (***Tanári szerepvállalás**). *[...] A tanárnő érdemjeggyel ismerte el a munkámat* (**Siker**). *Azt hiszem, itt jöttem rá, hogy tanár szeretnék lenni* (**Vonzódik a pedagóguspályához**).

Összegzésképpen a tanári identitás alakulására mint folyamatra utalhatunk, amelynek első állomása gyakran a tanulói élmény. Kutatásunk szerint a táblai szereplésnél szerzett iskolai emlékek olyan tapasztalatok lesznek, amelyek felszínre hozzák, hogy a személy szereti-e a tanárszerepet, másrészt nyomot hagynak a tanárjelölt szakmai gondolkodásában is.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Kutatásunk újszerűségét a holisztikus szemlélet adja, azaz a matematika és a matematikatanári pálya iránti bevonódást egységben vizsgáltuk. Motivációnk az a kíváncsi hozzáállás volt, hogy megtudjuk, a tanár szakos hallgatók önbeszámolóikban milyen motívumokat jelenítenek meg a bevonódottságukkal kapcsolatban egy kevéssé irányított esszéírás során. Ennek eredményeként elmondható, hogy a tanár és maga a tanuló jelentősége a leginkább szembeszökő a tantárgy és annak tanítása iránti elköteleződésben.

1. Kutatási kérdés: Mitől válik vonzóvá a matematika, illetve a matematikatanári pálya?

A kvantitatív méréseink szerint a bevonódottságot jelző elemek legszorosabb összefüggést a tanulói facilitátor kategórián belüli kódokkal mutatnak, és kicsivel gyengébb korrelációban vannak az indikátorok a tanári kategória kódjaival. Ezek mellett pedig kisebb mértékű összefüggés mutatható ki a társak és a kontextus kategóriák kapcsán. A bevonódás elősegítésében a tanulói és tanári facilitátorok kategóriáin belül néhány motívum kiemelkedően magas előfordulása arra utal, hogy a tanulók bevonódását nagyban elősegítik. A tanulói facilitátorok közül a megélt kompetencia volt ilyen motívum, azaz a tanulók bevonódásának egy fontos eleme, hogy sikerélményeik legyenek, és megtapasztalhassák saját kompetenciáikat a matematika területén. A tanári facilitátorok közül kiemelkedő motívumok arra utalnak, hogy a tanulók bevonódását a pedagógus elsősorban a támogató környezet megteremtésével, hatékony és kedvelt módszerekkel, valamint saját tanári személyiségének kibontakoztatásával idézheti elő. A társak és a kontextus motívumainak alacsony előfordulása a minta gyűjtésére megfogalmazott beadandó feladat kiírásával is magyarázható, hisz az egyetlen magas előfordulású kód, a **Tananyag** a bevonódással csak kismértékben függött össze, sokkal inkább a beszámolók hitelességét támasztotta alá azzal, hogy a hallgatók élményeiket konkrét tananyaghoz tudták kötni. Másrészt a tanári és a tanulói hatás Jaccard-indexben mért kis eltérése a szöveg finomszerkezetének vizsgálatakor egy sokkal árnyaltabb képet adott a két kategória egymásra ható rendszeréről, mert a tanulói facilitátort gyakran egy tanári kezdeményezés indítja.

2. Kutatási kérdés: Mely indikátorok jelzik a matematika és a matematikatanári pálya iránti bevonódottságot, és melyek ezek közül a legmeghatározóbbak?

A kutatás módszeréből fakadóan az érzelmi indikátorok megjelenését tekintettük a bevonódás meglétének döntő tényezőjeként, hiszen a mintavételezés során kellemes élményekről írt beszámolókat készítettek el a hallgatók, vagyis az emocionális hangvétel megjelenése egy elvárt tendenciának volt mondható. Ebből fakadóan jelentett váratlan eredményt a viselkedéses indikátorok nagy számú – az érzelminél is nagyobb – előfordulása. A szövegek finomszerkezetének vizsgálatánál fedeztük fel ennek okait és a kvantitatív mérésekben rejtve maradt tényezőket. A megvizsgált elemek közül kiemelendő mintázat, hogy a hallgatók sok esetben számoltak be a **Többlet-erőfeszítés** kódhoz tartozóan versenyeken való (sikeres) részvételről, ami hozzájárult a matematikai kompetenciáik felismeréséhez és a tantárgyi elköteleződéshez. Emellett kiemelt számban jelent meg a

beszámolókban a **Tanári szerepvállalás** kóddal összefüggésben a táblánál való feladatmegoldás motívuma, amely a hallgatókat tanári attitűdjük kipróbálásával terelte a pedagóguspálya irányába. Ezen jellemző viselkedéses indikátorok mellett a **Matematika szeretete** és a **Kritikai gondolkodás a tanári pályáról** kódok érdemelnek még említést, amelyek közül előbbi a már említett érzelmi bevonódottságot jelenítette meg, míg utóbbi a hallgatók reflektív gondolatait jelölte a kellemes élménnyel kapcsolatban, és a kognitív bevonódást erősíti.

3. Kutatási kérdés: Az egyes bevonódási indikátorokat jellemzően mely facilitátorok idézik elő?

Az együttes előfordulások szempontjából erős kapcsolattal rendelkező indikátor-facilitátor párok kvalitatív vizsgálata finomította a kvantitatív eredmények által mutatott tendenciákat. A tanulói és tanári facilitátorok együttműködéséről ismertünk fel egy fontos tendenciát, miszerint míg az együttes előfordulási értékekben mérten a tanulónak önmagára gyakorolt hatása a bevonódás szempontjából jelentősnek ígérkezett, addig a szöveg tartalmi feltárásakor a kontextusbeli kapcsolat sok esetben mégis a tanár és a bevonódottságot jelző motívum között volt. Azaz bár a saját bevonódásának előidézésére a tanuló mutatkozott legnagyobb hatással, addig a tanárnak fontos szerepe van abban, hogy olyan környezetet teremtsen, amelyben a megfelelő tanulói facilitátorok kibontakozhatnak. Mindezek révén a tanuló képes saját bevonódásának építőjévé válni. A Fredricks és munkatársai (2004) által hangsúlyozott öngerjesztő folyamat így tud tehát érvényesülni. A hallgatók pedagóguspálya iránti elköteleződésében két olyan motívum is szerepet játszott, melyek nagy számú megjelenése meglepő volt számunkra. A hallgatók sok esetben felismerhették a pedagóguspálya iránti érdeklődésüket és a pályához szükséges kompetenciáik jelenlétét azzal, hogy a táblánál való munkát tanári szerepként élték meg.

4. Kutatási kérdés: Észlelhető-e különbség a nappalis és a levelezős válaszok között bevonódottság szempontjából?

Az eredmények értékelésekor kitértünk a nappali és levelező tagozatos hallgatók közt mérhető különbségekre. Végeredményben elmondható, hogy a mintavételben részt vevő levelezős hallgatók bevonódási pontszáma szignifikánsan magasabb értéket mutatott, mint nappalis társaiké. Az indikátorok három nagy csoportját tekintve pedig elmondható, hogy két esetben, az érzelmi és a viselkedéses bevonódottságnál mutatkozott szignifikáns különbség a két munkarend között. A kapott tendencia okainak feltárásával ezen kutatás részletesen nem foglalkozott, ám a mintavételezésből adódó lehetőség miatt szerettük volna megvizsgálni távlati kép szintjén a két nagy csoport közti eltéréseket. Ezek részletes bemutatására egy későbbi kutatásban érdemes lehet kitérni egy esetlegesen erre irányuló kutatási módszer megválasztásával.

Összességében tehát kutatásunk alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a tanár a viselkedése révén nemcsak követendő példaként nyilvánul meg a pedagóguspályára lépők számára, hanem a tantárgyi és pedagóguspálya iránti bevonódás aktív előidézőjeként. Az eredményes pedagógus a tanulóit minél több sikerélményhez és megfelelő minőségű kognitív kihíváshoz juttatja, mely által a tanulók a megélt kompetencia élményéhez jutnak.

Kutatásunk pedagógiai implikációja a már Estefánné és munkatársai (2015) által kimondott megállapítás, hogy a köznevelési rendszerben eltöltött időszak kritikus reflektálása a tanárjelölt tanári identitásának formálódásában egy fontos tényező lehet. A későbbi tanárjelölteknek a tantárgyi bevonódáson felül szükségük van egy példaképre, követendő tanári attitűdre, akinek a mintája saját értékrendjük szerint formálva végül beépülhet formálódó tanári identitásukba. Ezek a tényezők együttesen formálják a jövő pedagógusait a diákéveikben, és eredményezhetik a diákok elköteleződését a tantárgy és annak tanítása iránt. Ezen tényezők erősítése járulhat hozzá a pedagóguspálya lelkes, megújulni képes és elhivatott következő nemzedékének létrejöttéhez. Ez a gondolat visszavezet kutatásunk kiindulópontjához, tudniillik a beszámolók megíratásának eredeti pedagógiai célja a reflektív tanulás volt. Ennek eredményességét ugyan nem vizsgáltuk, csak a forrást, amely azonban meglepően gazdag alapanyag.

7. A KUTATÁS KORLÁTAI

A mintavételezés kényelmi mintavételezés volt, amely jellegéből adódóan nem reprezentatív, így megállapításaink csak az adott mintára vonatkoznak, korlátozottan általánosíthatók.

Kutatásunk alapját a kvalitatív tartalomelemzés mint módszer jelentette. A szövegek interpretálása mindig hordoz szubjektív elemeket, akár a szegmentálás, akár a kódolás során. Az ebből adódó bizonytalanságot igyekeztünk minimalizálni azzal, hogy mind a szegmentálást, mind a kódolást 2-2 személy végezte, az utóbbi esetben független kódolással.

A feladatkitűzés kapcsán is jelenhettek meg korlátok. Bizonyos tartalmi elemek megjelenését a feladatkitűzés sugallta (pl. tanár). Más elemeket pedig nem, így ha nem azonosítottunk egy bevonódási indikátort sem, az még nem feltétlenül jelenti azt, hogy a hallgató nem bevonódott. A validitás vizsgálatával próbáltuk alátámasztani módszerünk létjogosultságát.

A feladatnál felvetődik a nem őszinte vagy zavarkeltő válasz lehetősége is. Azonban nem találtunk arra utaló jelet, hogy a feladatot valamelyik hallgató ne vette volna komolyan. Ez annak is köszönhető, hogy a feladat a képzés részeként jelent meg.

8. IRODALOMJEGYZÉK

Akkerman, S. F. & Meijer, P. C. (2011). A dialogical approach to conceptualizing teacher identity. *Teaching and Teacher Education*, *27*(2), 308–319. https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.013

Attard, C. (2013). "If I had to pick any subject, it wouldn't be maths": Foundations for engagement with mathematics during the middle years. *Mathematics Education Research Journal*, *25*(4), 569–587. https://doi.org/10.1007/s13394-013-0081-8

Beijaard, D., Verloop, N. & Vermunt, J. D. (2000). Teachers' perceptions of professional identity: An exploratory study from a personal knowledge perspective. *Teaching and Teacher Education*, *16*(7), 749–764. doi.org

Caviola, S., Toffalini, E., Giofrè, D., Ruiz, J. M., Szűcs, D. & Mammarella, I. C. (2022). Math performance and academic anxiety forms, from sociodemographic to cognitive aspects: A meta-analysis on 906,311 participants. *Educational Psychology Review*, *34*(1), 363–399. doi.org

Child, D. (2007). *Psychology and the teacher* (8th ed.). Continuum.

Day, C., Sammons, P., Stobart, G., Kington, A. & Gu, Q. (2007). *Teachers matter: Connecting lives, work and effectiveness*. McGraw-Hill Education / Open University Press.

Estefánné Varga M., Hatvani A. & Taskó T. (2015). *A tanári tevékenység pszichológiai alapjai*. Líceum Kiadó.

Fielding-Wells, J. & Makar, K. (2008). Student (dis)engagement in mathematics. In *Proceedings of the 2008 Australian Association for Research in Education (AARE) International Education Research Conference*. AARE.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, *74*(1), 59–109. https://doi.org/10.3102/00346543074001059

Fredricks, J. A. & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 763–782). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_37

Fung, F., Tan, C. Y. & Chen, G. (2018). Student engagement and mathematics achievement: Unraveling main and interactive effects. *Psychology in the Schools*, *55*(7), 815–831. https://doi.org/10.1002/pits.22139

Kahn, J. H., Tobin, R. M., Massey, A. E. & Anderson, J. A. (2007). Measuring emotional expression with the linguistic inquiry and word count. *The American Journal of Psychology*, *120*(2), 263–286. PMID: 17650921.

Kong, A., McCullagh, P., Meng, X.-L., Nicolae, D. & Tan, Z. (2003). A theory of statistical models for Monte Carlo Integration. *Journal of the Royal Statistical Society Series B: Statistical Methodology*, *65*(3), 585–604. https://doi.org/10.1111/1467-9868.00404

Krippendorff, K. (1995). *A tartalomelemzés módszertanának alapjai*. Balassi Kiadó.

Makur, A. P., Prahmana, R. C. I. & Gunur, B. (2019). How mathematics attitude of mothers in rural area affects their children's achievement. *Journal of Physics: Conference Series*, *1188*(1), Cikk: 012009. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012009

Mayring, P. (2023). Qualitative content analysis. In R. J. Tierney, F. Rizvi, & K. Ercikan (Eds.), *International Encyclopedia of Education* (4th ed., pp. 314–322). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.11031-0

Middleton, J. A. & Spanias, P. A. (1999). Motivation for achievement in mathematics: Findings, generalizations, and criticisms of the research. *Journal for Research in Mathematics Education*, *30*(1), 65–88. https://doi.org/10.2307/749630

OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. https://data.oecd.org/pisa/mathematicsperformance-pisa.htm

Rimm-Kaufman, S. E., Baroody, A. E., Larsen, R. A. A., Curby, T. W. & Abry, T. (2015). To what extent do teacher–student interaction quality and student gender contribute to fifth graders' engagement in mathematics learning? *Journal of Educational Psychology*, *107*(1), 170–185. https://doi.org/10.1037/a0037252

Sallai É. (1996). *Tanulható-e a pedagógusmesterség?* Veszprémi Egyetemi Kiadó.

Skilling, K., Bobis, J., Martin, A. J., Anderson, J. & Way, J. (2016). What secondary teachers think and do about student engagement in mathematics. *Mathematics Education Research Journal*, *28*(4), 545–566. https://doi.org/10.1007/s13394-016-0179-x

Skinner, E. A. (2016). Engagement and disaffection as central to processes of motivational resilience and development. In J. A. Wentzel & D. B. Miele (Eds.), *Handbook of motivation at school* (2nd ed., pp. 145–168). Routledge.

Sneck, S., Syväoja, H., Järvelä, S. & Tammelin, T. (2022). More active lessons: Teachers' perceptions of student engagement during physically active maths lessons in Finland. *Education Inquiry*, *14*(4), 458–479. https://doi.org/10.1080/20004508.2022.2058166

Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*, *16*(3), 282–298. doi.org

Surányi L. (2012). *Nyissuk ki a matematikát és a matematikaórát!* Mérei Ferenc Fővárosi Pedagógiai és Pályaválasztási Tanácsadó Intézet. Utolsó elérés: 2022. 10. 04. https://lajosszabo.com/SL/TANITAS/Suranyi_Laszlo_NYISSUK_KI_A_MATEMATIKAT_ES_A_MATEMATIKAORAT.pdf

Tokos K. & Rapos N. (2011). A pedagóguskompetenciák sztenderdjei (Fejlesztési változat). In Kotschy B. (szerk.), *A pedagógussá válás és a szakmai fejlődés sztenderdjei* (pp. 41–104). Eszterházy Károly Főiskola.

Trowler, V. (2010). *Student engagement literature review*. The Higher Education Academy / https://www.heacademy.ac.uk/system/files/studentengagementliteraturereview_1.pdf

Wimpenny, K. & Savin-Baden, M. (2013). Alienation, agency and authenticity: A synthesis of the literature on student engagement. *Teaching in Higher Education*, *18*(3), 311–326. https://doi.org/10.1080/13562517.2012.725223

A GYERMEKEK MOTIVÁCIÓFORRÁSA AZ ALAPFOKÚ MŰVÉSZETI ISKOLÁK KLASSZIKUS ZENEI HANGSZERES SZAKJAIN

BIDOUL ARIELLE JACQUELINE, *neveléstudomány MA*

Tanulás- és Tanításmódszertani – Tudástechnológiai Szekció, Az ének-zene tantárgy-pedagógiája tagozat, 1. helyezés

Témavezető: DR. ORGOVÁNYI-GAJDOS JUDIT, adjunktus, Neveléstudományi Intézet

1. BEVEZETÉS

1.1 A téma bemutatása

Magyarországon minden adott ahhoz, hogy egy gyerek, aki szereti a zenét, tanulhasson hangszeren játszani. Egy korábbi kutatásom (vö.: Bidoul, 2021) kimutatta, hogy az alapfokon dolgozó zongoratanárok egyik leggyakoribb problémája, amellyel szembesülnek a tanterv szerinti haladásban, a kitartás hiánya, a motiválási nehézségek. Feltételeztem, hogy a többi hangszernél hasonló a helyzet, ezért választottam aktuális kutatási témaként a motivációforrások feltárását az alapfokú művészeti iskolák klasszikus zenei hangszeres szakjain.

1.2 A kutatás elméleti és gyakorlati relevanciája

Ezzel a munkával az a célom, hogy feltérképezzem az alapfokú zeneoktatásban részt vevő tanulók motivációs hátterét a zenetanárok meglátásán keresztül. Az eredmények beforgathatók lennének az alapfokú művészeti oktatási rendszer fejlesztésébe, ami által az jobban megfelelhetne a XXI. századi nevelési-oktatási igényeknek: a lifelong learning, a tág értelemben vett másság tiszteletben tartása, a stressz kezelésének képessége (nyugtatók, alkohol és egyéb drogok nélkül), az új ismeretek iránti vágy felkeltése és fenntartása, a kommunikációs készségek, az együttműködési képességek és a kreativitás fejlesztése. A zeneoktatás mindezekre alkalmas lenne, ha összehangolnánk a szereplők céljait. A jelenlegi alapfokú művészeti oktatási rendszer több sebből vérzik. Egy szigorú követelmény- és vizsgarendszer alapján működik, törzslapokat kell minden évben minden növendékről kiállítani, havonta kell értékelni minden tanulót, bizonyítványokat adunk, alapvizsgáztatunk és záróvizsgáztatunk (Oktatási Hivatal, 2022 b, pp. 76–79.). De minek? A zenetanár-kollégákkal való kötetlen beszélgetésből kiderül, hogy 4-est, 5-öst kap majdnem minden növendék, hogy ne kelljen többet fizetnie (4,5-ös átlag alatt egyre drágább a térítési díj), az alapvizsga/záróvizsga megléte nem ad semmilyen jogosítványt, nem számít semmilyen felvételi vizsgánál, nem ad pluszpontokat sem a gimnáziumi felvételi vizsgánál, sem az egyetemi jelentkezéskor. A másik probléma az, hogy sem a pályán lévő, sem a leendő tanárok

nem kapják meg a megfelelő tudást és eszköztárat ahhoz, hogy hatékonyan tudjanak az egyéni tanulói szükségletekre reagálni (pl. SNI).

Célom ezért jelen kutatással feltárni és összegyűjteni mindazt, ami motiválja a mai gyerekeket arra, hogy a szükséges munkát befektessék egy hangszer kezelésének elsajátításába. Ez az első lépes ahhoz, hogy a megfelelő tanterveket, tanítási módszereket, tankottákat fejleszthessék és alkalmazhassák a tanárok, és hogy a szülőknek is jobb tanácsokat adhassanak. Hiszen ha egy gyerek abbahagyja a hangszertanulást azelőtt, hogy elemi szinten képes lenne azt megfelelően, önállóan, élvezetesen kezelni, nem fogja az aktív zenélésének előnyeit élvezni, és vagy azt fogja érezni, hogy idővesztesség volt az addigi zeneiskolába járás, vagy meg fogja bánni később, hogy nem volt kitartóbb.

1.3 A dolgozat felépítése

Az aktív zenélés iránti motivációról szóló magyar és külföldi szakirodalom elemzése után az aktuális magyarországi törvényi hátteret röviden mutattam be, hogy világossá váljon, mi a zenetanulás célja a törvényalkotók nézőpontjából, kik kerülhetnek be az alapfokú művészeti iskolai rendszerbe, és milyen feltételekkel, valamint mit nyújt a tanulóknak ez a rendszer, és mit vár el tőlük. Hipotéziseket fogalmaztam meg arra vonatkozóan, hogy mivel lehet fenntartani a motivációt és ezáltal csökkenteni a lemorzsolódást pedagógusként, intézményi szinten és rendszerszinten. Mindezt az alapfokú művészeti iskolák klasszikus hangszeres szakjain oktató tanárok nézőpontjából vizsgáltam meg egy széles körű kérdőív segítségével, valamint félig strukturált interjúkkal. Ezáltal nem egy hangszerspecifikus jógyakorlat-gyűjteményt állítottam össze, hanem ötletek tárházát azoknak a tanároknak és intézményvezetőknek, akik úgy érzik, valamit kellene tenni azért, hogy többen akarjanak az alapvizsgáig eljutni és egy valódi zenei alaptudást szerezni, hogy az aktív zenélés egyre több fiatal életének szerves részévé váljon.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1 A zenetanulási szándék vizsgálata

A hangszeres oktatás jellegzetesen egyéni tanítási formában zajlik. A gyerek tanulásra ösztönzéséhez, a gyakorlásra motiválásához a tanár nem számíthat az osztály húzóerejére. Emiatt a hangszertanulás szándékának vizsgálata régóta foglalkoztatja a szakmát, mivel pusztán az a tény, hogy egy jelentkezőnek jók a zenei adottságai, önmagában nem lesz elég ahhoz, hogy elvégezhesse a zeneiskolát, teljesítse a követelményeket.

A zeneiskola nem egy kötelező képzés. Legalább hivatalosan. Nagyon szomorú, ha egy szülő kötelezővé teszi a hangszertanulást. Inkább úgy kellene alakítania az otthoni légkört már a baba születésétől kezdve – vagy már jóval azelőtt, hiszen Kodály szerint a zenei nevelés nem a gyermek, hanem az anyja születése előtt kilenc hónappal kezdődik (Kodály és Bónis, 1964, p. 246.) –, hogy a hangszerek és az igényes zene iránt érdeklődővé válhasson. Az alapfokú művészetoktatás alapprogramjának klasszikus zenére vonatkozó második melléklete hangsúlyozza a zenetanulás fejlesztő szerepét, de kiemeli, hogy „*az érdeklődő és*

fogékony tanulók képességeinek fejlesztésére" (Oktatási Hivatal, 2022 a, p. 13.) ad alkalmat. Így most már a felvételizőket nem szükségszerűen a zenei adottságai alapján kell válogatni. Úgy gondolom, a gyerek alapvető zenélési vágya egy olyan tényező – és talán az egyetlen –, amelyet érdemes megvizsgálni a felvételin.

Szende Ottó (1965) olyan kísérletet dolgozott ki, amellyel lehet következtetni a gyereknek a zenével és azon belül egy-egy hangszerrel való foglalkozási szándékára vagy ennek hiányára. Elemzésében kimutatta, hogy „*ha a gyerekek szándékát mind a szülők, mind az iskola hiányosan ismeri, vagy figyelmen kívül hagyja, akkor ez egyfelől a hangszertanulás esetleges elmulasztását, másfelől a hangszer hibás megválasztását és ezzel a nem kielégítő tanulmányi eredményt vonja maga után"*. Arra a megállapításra jutott, hogy az akkori „*kezdőfelvételi vizsga nem eléggé egzakt és differenciált. Pusztán az, hogy a gyereknek kielégítő hallása és ritmusérzéke van és ő meg a mama azt mondja, hogy pl. »zongorázni fog« nem elégséges ok arra, hogy eredményesen tanuljon hangszert*" (Szende, 1965 a). Felmerül a kérdés: manapság vajon egzaktabbak és differenciáltabbak a felvételi meghallgatások a zeneiskolákban? Aligha. Egy 2021-ben zajlott saját kutatás (vö.: Bidoul, 2021) során százhuszonkettő alapfokon oktató zongoratanárt kérdeztem, hogy van-e lehetőség válogatni a jelentkező gyerekek közül. Csak egyötöde válaszolta, hogy össze tudott állítani és fenn tudott tartani egy jó tanszakot. Csaknem a válaszolók fele azt írta, hogy „*mindenkit fel kell venni*", és „*a válaszadók 12,3%-a írta, hogy csak a lelkes hozzáállást veszi figyelembe a felvételinél, mert megszokta, hogy a zongoraórákon kell mindent megtanítani a gyereknek (hallásfejlesztést, kottaolvasást, később stílus ismeretet, összhangzattant és zeneelméletet, zenetörténetet is)"*. (Bidoul, 2021, pp. 5–6.)

2.2 A szülők szerepe

Szende (1965 b) kutatásában az egy éve hangszert tanuló gyerekeket vizsgálva (N = 24) megfigyelte, hogy a válaszadók egy része valamelyik szülőjét nevezte meg, akinek az akaratából, illetve kedvéért tanul. A kutató nem tudott egyértelműen következtetni, a szülői akarat pozitív vagy negatív hatású-e: „*egyeseket jó eredményre ösztönöz, másokat megakadályoz a kívánt hangszer tanulásában"*. Egy 2015-ös kanadai kutatás (Comeau és Huta) zongorát tanuló fiatalok (N = 173) és szüleik körében megállapította, hogy a szülők úgy tudnak pozitívan hatni a gyermekükre, ha korán íratják be őket hangszeres órákra (hétéves kor előtt), ha beülnek az órákra, és ha segítik őket a gyakorlásban. A választott oktatási metódus viszont nincs hatással a gyermek motivációjára, a jutalmazás a gyakorlásért pedig kifejezetten negatívan hat. A vizsgált hatások a következők voltak: a motiváció típusa (amotiváció, azaz nincs motiváció; autonóm motiváció, azaz önazonosulás, és intrinzik motiváció; kontrollált motiváció, azaz külső irányítás, és introjekció), az erőfeszítés a valódi gyakorlás iránt, a gyakorlási idő hetente, az érdeklődés a kreatív feladatok és az előadási lehetőségek iránt, a kompetencia érzése. Egy másik kanadai kutatás (King, 2016) összehasonlított 55 gyereket, akik nemrég hagyták abba a zongoratanulást, 153 másikkal, akik még folytatják. Ez a tanulmány kimutatta, hogy a korai kezdés és a jó gyakorlási szokások kialakítása nagyon fontos ahhoz, hogy kitartó legyen a gyerek, de az, hogy segít a szülő a gyakorlásban, és jelen van az órákon, sokszor inkább akadályozza a gyereket abban, hogy megtalálja a folytatáshoz szükséges intrinzik motivációt. A család zenehallgatási szokásai viszont erősen befolyásoló tényezők, mint ahogy a komolyzenei hangversenyek látogatásainak gyakorisága is. Egy

érdekes konklúzióhoz jutott King: míg az apák zenei háttere hasonló volt a két csoportban, a nem dolgozó és zenéhez nem értő anyák gyerekei kitartóbbak és tovább tanulnak, míg a dolgozó és zenét tanult anyák gyermekei hamarabb hagyják abba a zongora tanulását. Ezt a meglepő negatív összefüggést a zenész családi háttér és a zenei tanulmányok sikeressége között Laurent Guirard (2022) is említi az *Abandonner la musique?* című könyvében. Referál Howe és Sloboda 1991-ben lezajlott kutatására, amely során a kutatók a fiatal hangszeres tanulók családjait elemezték. Két csoportba osztották őket: az aktívan, akár hivatásszerűen is zenélő családokra és a zenéhez nem értő családokra. Azt figyelték meg, hogy a zenészek gyermekei kevésbé sikeresek és kitartók a hangszertanulásban, mint a nem zenész családban élő társaik, akik ily módon a „család zenészévé" válnak. Ezt a nem várt eredményt azzal magyarázták, hogy a nem zenész szülőktől a kezdő gyerek több csodálatot kap minden kisebb produkciójáért, a zenész szülő viszont többet várna el a saját gyerekétől, nem fog lelkesedést tanúsítani, ha a gyermeke nem rendkívüli tehetség (Guirard, 2022, pp. 90–91.).

Jennifer Driscoll egy 2009-ben megjelent tanulmányában figyelmeztet arra, hogy a 11. életév egy gyermek zenetanulási folyamatában egy kritikus kor. Nyolcszázhúsz 13-14 éves fiatal harminchárom különböző angliai iskolából töltötte ki a kérdőívét. 57%-uk tanult valaha hangszeren játszani, vagy járt magánénekórára, és 58%-uk a kérdőív kitöltésekor járt továbbra is zenei órákra. Azok közül, akik abbahagyták, a legtöbben 11 évesen döntöttek így, főleg azért, mert unalmasnak találták az órákat, vagy nem éreztek fejlődést. Ellentmondásnak tűnik az, hogy ebben a korban kezdtek el a legtöbben hangszeres órákra is járni. Ez azt mutatja, hogy ekkor tudják a gyerekek a legjobban érvényesíteni a saját akaratukat. E tanulmány alapján a legjobb eredményeket azok érik el, akik 6-7 éves korban kezdték meg a hangszeres tanulmányaikat. Valószínűleg azért, mert amikor elérik a kritikus 11 éves kort, olyan darabokat képesek már játszani, amelyek nem tűnnek számukra unalmasnak. Azok közül a fiatalok közül viszont, akik soha nem tanultak hangszeren játszani, 35% jelentette ki, hogy szeretett volna. Ezek alapján ez a kutatás is mutatja, hogy a szülői szerep a hosszú távú motiváció fennmaradásában az lehet, hogy korán beíratja a gyermekét órákra, valamint figyelemmel kíséri azt, hogy megfelelő ütemben fejlődjön.

Egy friss magyar kutatás (Földi és mtsai., 2022) vizsgálta a Csongrád megyei szülők befolyását a gyermekük hangszeres tanulására. 9–19 évesek vettek részt benne (n = 138). A következő adatok keletkeztek: kisiskoláskorban több a szülői biztatás és/vagy szidás a gyakorlás kapcsán; az iskolás korosztály (és azon belül a fiúk) inkább szülői nyomásra tanulnak hangszert; a lányok és a gimnazista korosztály szívesebben játszanak a hangszerükön, és többet is járnak hangversenyekre. Minél idősebb a gyerek, annál inkább belülről motivált. Sajnos ez a kutatás egyoldalú, mert nincs összehasonlítási alapja, nem vizsgálta meg azokat a fiatalokat, akik elkezdték a hangszertanulást, de pár év után abbahagyták. Evidensnek mondható, hogy aki 19 évesen jár hangszeres órára egy nem kötelező képzési formában, az azért van, mert ő akarja, azaz nem szülői nyomásra történik. Érdekes lenne viszont megtudni, hogy ha egy gyermek abbahagyja a zenetanulást, abban milyen szerepe volt a szülőnek. Azért fordul el a hangszerétől, mert túl erős volt a szülői nyomás? Vagy éppen túl gyenge volt a szülői biztatás, amikor szükséges lett volna, hogy egy átmeneti mélyponton átlendüljön? Vagy hiányzott a szülői következetesség, amikor a legelején kellett volna egy jó gyakorlási rutint kialakítania? Andrea Creech (2010) 263 angol

hegedűtanárt kérdezett meg, 352 szülőt és 337 gyereket (6–18 évesek). Az interperszonális kapcsolatokra volt kíváncsi (tanár-gyerek-szülő), valamint arra, hogy milyen módon támogatják a szülők gyermekeik hegedűtanulmányait. Hat kapcsolati mintát különített meg; a tanár mint a tanulás folyamatának egyedüli irányítója (Solo Leader); a tanár-szülő irányító páros, a gyerek nézőpontja mellékes (Dominant Duo); a tanár-gyerek páros, a szülő ebben az esetben kívülálló (Dynamic Duo); két páros (tanár-gyerek/szülő-gyerek), a tanár és a szülő között nincs kommunikáció (Double Duo); három különálló egyén, nincs közös cél (Discordant Trio); és végül a harmonikus trió, amelyben a szülő által tisztelt tanár türelmes és nyitott, a gyermek autonóm (Harmonious Trio). A kutató a szülői támogatást három kategóriába osztotta: aktív támogatás, pl. részt vesz az órákon, vagy segít a gyakorlásban (Behavioural Support); intellektuális támogatás, pl. elviszi a gyermekét komolyzenei koncertekre, megfelelő hangszert, helyet és időt biztosít a gyakorláshoz (Cognitive/Intellectual Support); és érzelmi támogatás, például beszél a gyerekével a zenei céljairól, megdicséri (Personal Support). Azok a szülők támogatták a legkevésbé gyermekeiket a hegedűtanulásban, akik a harmadik (Dynamic Duo) és az ötödik (Discordant Trio) csoporthoz tartoztak. Az első csoporthoz tartozók (Solo Leader) adták a legtöbb aktív (Behavioural Support) és érzelmi (Personal Support) támogatást gyermeküknek, míg a legtöbb intellektuális támogatást (Cognitive/Intellectual Support) a második csoporthoz tartozók (Dominant Duo) adták. A kutatás azt mutatta, hogy azok a fiatalok érték el a legmagasabb zenei szintet, akik a második (Dominant Duo) és a hatodik (Harmonious Trio) csoporthoz tartoztak, a legrosszabb zenei eredményeket viszont az ötödik csoport érte el (Discordant Trio). A legtovább azok tanultak hegedülni, akik a hatodik (Harmonious Trio), a második (Dominant Duo) és a harmadik (Dynamic Duo) csoporthoz tartoztak.

2.3 A közösségi élmények

Hadd kezdjem egy saját, személyes tapasztalattal. Egyik kis tanítványom nagycsoportos óvodásként kezdett el hozzám járni zongorára, előbb magánúton. Eleinte hangszere nem volt otthon, a szülőknek semmilyen zenei hátterük nem volt. Ötödikes korában átment egy nyolcosztályos gimnáziumba, és ott folytatta a zenélést. Amikor a tanév vége felé véletlenül találkoztam az édesapjával, érdeklődtem, hogy érzi magát az új iskolában a kislány. Azt válaszolta, hogy remekül. Amikor viszont megkérdeztem, mi a helyzet a zongorázással, már nem volt olyan pozitív a válasza. Azt mondta, hogy a gyermek mindent megcsinál, amit kell, amit kérnek tőle, de már nem olyan lelkes. Miért? Mert már nincsenek ezek a „pluszok" (szó szerint idézem).

Milyen „pluszok"? Ezek a közösségi programok, csoportos foglalkozások, amiket én szoktam szervezni. Sajnos nem volt idő folytatni a beszélgetést, és kideríteni, konkrétan mely foglalkozások voltak számára lelkesítők, és miért, hiszen minden zeneiskolában vannak közösségi programok, így biztosan a mostani iskolájában is, de mégis úgy tűnik, a motivációforrás szempontjából számít, milyenek ezek az alkalmak.

Egy 2014-ben Toulouse városában tartott konferencián a motiváció és a hangszertanulás témakörében (Aguila és mtsai., 2015) több előadó járta körbe a „sentiment d'appartenance" (közösséghez tartozás érzése) fontosságát, és az elméleti háttér elemzésén túl különböző

megoldásokat is bemutattak ennek eléréséhez. A már külföldön sok helyen bevezetett, a japán Suzuki-módszer alapján kidolgozott, hangszeres csoportos órákon kívül néhány különlegesebb projektekről olvashatunk, mint pl.: csoportos órák a megfelelő testtartás eléréséhez játék közben (pp. 8.); közös improvizációk (pp. 30–32.); csoportos zeneszerzésórák, ahol a résztvevők hétről hétre támogatják egymást, mindezt a hagyományos egyéni órák kiegészítéseként (pp. 8–9.); saját produkciók bemutatása portfóliókészítés által, amelyeket a társak is meg tudnak nézni (pp. 21–22.). Laurent Le Chenadec mutatta be a komplex, részletekig kidolgozott módszerét a „sentiment d'appartenance" érzés eléréséhez a fagott tanszakán: van a tanszaknak saját kabalája és himnusza, rendszeresen szerveznek nyílt napokat, a nagyok órát tartanak a kicsiknek, és kísérik is őket, a valamennyire zenélni tudó szülők játszanak a gyermekükkel, végül bárki bejöhet az órákra „csak úgy" vagy azért, hogy egy képregényt olvasson a tanár magángyűjteményéből, amelyet a tantermében tart a kabalagyűjteménye mellett (pp. 46–49.). Mindezek az újítások azért (is) jöttek létre, hogy a kétezres évek eleje óta alkalmazkodni lehessen a zeneiskolákba jelentkezők egyre markánsabb igényéhez, hogy gyors és látványos eredményhez jussanak (pp. 78–81.). A fontosabbik cél pedig kilépni a klasszikus, egyirányú oktatási formából, ahol a mindentudó tanár a „nagy, vitathatatlan" hagyományok közvetítője, és ahol a tanuló nem kap pontos tájékoztatást a tanulási folyamatokról, ami miatt kialakul nála a Pénelopé-szindróma: otthon nem lesz képes hatékonyan gyakorolni, inkább hátráltatja a haladást (p. 22.). A pedagógusnak viszont arra is kell figyelnie, hogy ne tegyen kötelezővé minden közösségi foglalkozást, mert előfordulhat, hogy a gyerek ki akar lépni a csoportból, és ilyenkor rugalmasan kell ezt kezelni (p. 32.).

2.4 Motiváció és tehetség

Magyarországon az alapfokú művészeti oktatás nem kizárólag a tehetséges gyerekeknek szól, de mégsem beszélhetünk tömegoktatásról. Az általános zenei műveltségnek és az alapvető zenei intelligenciának a fejlesztése az ének-zene oktatás feladata (kellene hogy legyen) (Oktatási Hivatal, 2020). Sajnos, már nem így van. Rohamosan csökken Magyarországon az ének-zene oktatás színvonala, mintha már nem Kodály Zoltán szülőföldjén lennénk. Dr. Nemes László Norbert, a Kecskeméti Kodály Zoltán Zenepedagógiai Intézet igazgatója 2014-ben a következőképpen elemezte a helyzetet: *„Hányan vannak, akik előadóművészi hitelességgel és kreatívan képesek ma az általános iskolában és gimnáziumban gyerekeket zenére oktatni? Hányan élnek a zenetanárok között zenészhez méltó életet, járnak rendszeresen koncertekre, olvassák a szakirodalmat, járnak konferenciákra, bemutatókra? Hányan vannak? Kutatómunkával sikerült már bizonyítani, hogy az ének-zene az egyik legelutasítottabb tantárgy az iskolákban. Ez borzalmasan lesújtó. Erről nem csak a médiadömping tehet, hanem a tanár is, akinek a tanítás tartalmáról és módszereiről való gondolkodása sokszor nagyon téves. A bajokat persze tetézi a zenetanításra fordítható időkeret szűkülése, de még inkább rémisztő a pedagógiai gyakorlat. »Osztály vigyázz!« – így kezdődik egy átlagos ének-zene óra a magyar általános iskolákban. S ott van a sok szánalmas dolgozat, például a zeneszerzők életrajzából, meg a zeneelméleti ismeretekből. Kis terc, nagy terc, modális meg mixolíd stb. Éneklés helyett kornyikálás, nagy érdektelenség, unalom, közöny. Más problémák is vannak, lássuk be: harminc éve ugyanaz a tankönyv, ugyanaz a tananyag, harminc éve*

nincsen rendes hangtechnika még az ének-zenei iskolák többségében sem, nincsenek jó hangszerek, a zongora lakattal elzárva a gyerekek elől, az átszellemültség teljes hiánya. Kodály Zoltán nem erre gondolt, amikor az iskolai ének-zenei nevelésről beszélt." (Csengery, 2014, p. 21.) Kodály zenepedagógiai munkássága pedig egy igazi hungaricum, amelyet méltán büszkén kellene alkalmazni minden magyar óvodában és iskolában. Kodály (és más neves zenepedagógusok) elveit követve a jó minőségű és eredményes, a jó értelemben vett zenei tömegoktatás számtalan előnnyel jár mind az értelmi, mind az érzelmi fejlődés szempontjából. Kodály módszere (ha jól értelmezik és jól alkalmazzák) egyértelműen fejleszti a zenei intelligenciát (is), hiszen nagyon sok kapcsolódást hoz létre a különböző zenei elemek között. Ha sok-sok mondókát éneklünk a kisgyerekkel, amely egy lefele menő kistercből áll, aztán a „szó-mi" szótagokkal helyettesítjük a megfelelő kézjelekkel, természetes módon fejlődik a hallása, így amikor nagyon intellektuális módon közöljük vele, hogy „terc", fogja tudni, hogy mihez kell ezt kötni. Ez a módszer akkor eredményes, ha korán kezdjük alkalmazni nagyon nagy rendszerességgel, türelemmel és kitartással. A „tömbösített" órák erre nem alkalmasak, a „karaokeszerű" produkciók betanítása sem – bár kétségkívül mutatós tud lenni egy iskolai műsoron, mivel eltakarja a rossz intonációt és a fegyelmezettség hiányát is –, mert egy jól sikerül, gépi kíséret nélküli, a cappella vagy hangszeres előadáshoz igen nagy fegyelem és figyelem, egymásra hallgatás szükséges.

Az intelligencia szó, a latin *intellego* szóból származik, azaz *inter*+*lego*: *inter* 'között' és *lego* 'szed, felszed, összeszed, kiválaszt'; átvitt értelemben pedig a fülein keresztül és/vagy a szemein keresztül összeszed, átnéz, olvas (Gaffiot, 1934, p. 737.). Az intelligens ember összekapcsolja a különböző információkat, ettől megértéshez jut. Franciaországban Emmanuel Bigand és Barbara Tillmann egy hétezer gyermek részvételével végzett kutatásuk alapján arra jutottak, hogy a (jól megtervezett) általános iskolai ének-zene órák akkora kognitív fejlődést érnek el a gyerekeknél, mint egy matematikai vagy anyanyelvi korrepetálás (Mitsch, 2022). A hangszertanulás pedig – valószínűleg a rendkívül összetett koordinációs tevékenység miatt, ami szükséges egy hangszer kezeléséhez – kimutathatóan pozitív változásokat okoz a gyerek agyában (a dorzolaterális prefrontális kéreg vastagabb lesz), és ezáltal jobb koncentrációs képességet biztosít, az úgynevezett végrehajtói kontrollt fejleszti (Dehaene, 2020, pp. 159–168.).

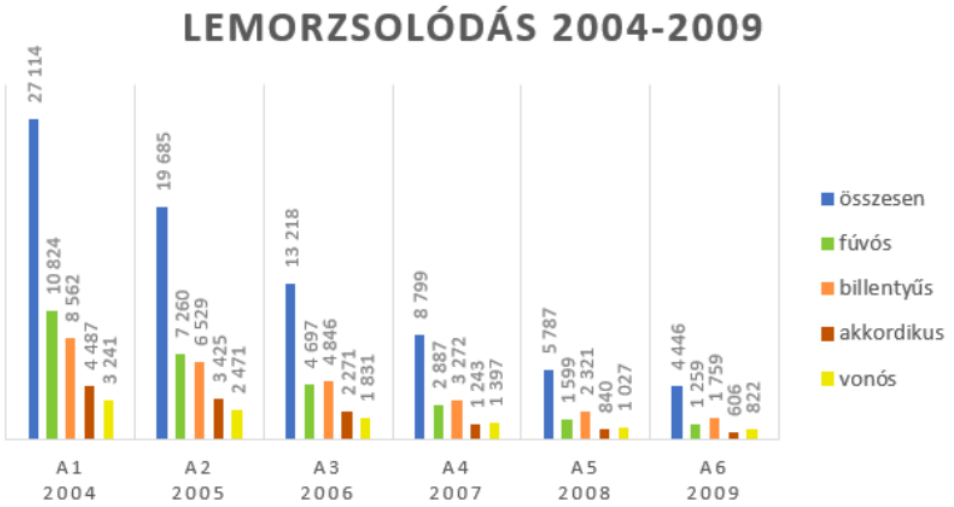
Felmerül a kérdés, hogy mikor mondható egy gyermek zeneileg tehetségesnek. Bár soha nem született általánosan használt és univerzális érvényű eredmény a zenei tehetség összetevőinek rendszerezése kapcsán (Turmezeyné Heller, 2010, p. 19.), a fentiek alapján kijelenthető, hogy attól lesznek a tanulónak jobb adottságai a zenéléshez, ha jobb a végrehajtói kontrollja, így könnyebb neki kezelni a hangszert, valamint gyorsabban tudja összekapcsolni a zenei információkat, így magasabb a zenei intelligenciája. Ettől motiváltabb és kitartóbb lesz-e? Azt gondolnánk, hogy igen, mivel könnyebben megy neki, így jobb eredményeket tud elérni kevesebb erőfeszítéssel, de valójában a motiváció és a kitartás nem a tehetségtől függ. Minden tanár tapasztalta már azt, hogy vannak „jók" – akikkel könnyű haladni –, akik minden ok nélkül (indokok mindig vannak) abbahagyják a tanulást, és vannak viszont „rosszak" – akikkel nagyon lassan lehet csak haladni akármilyen „csoda" módszereket próbál alkalmazni a pedagógus –, akik mégis folytatják a hangszertanulást, holott a tanár (akinek szinte fizikai fájdalmai vannak a sok, kijavíthatatlan hamis hang hallatán) azt hiszi, kínlódik a gyerek (is). *A*

tehetség kézikönyve úgy említi a motiválatlanságot, mint a tehetséges fiatal gyakran előforduló gyenge oldalát. Referál Csíkszentmihályi munkásságára, aki szerint a motiváció kialakulásához és fenntartásához a tanuláshoz fűződő viszony a döntő: öröm, unalom vagy szorongás társul-e hozzá (Balogh, 2019, pp. 213–216.). Ha túl nehéz feladatot adunk egy tehetséges és szorgalmas tanítványnak, lehet, hogy meg fogja tanulni az adott darabot, de szorongani fog, és ha netán koncerten, vizsgán vagy versenyen kell előadnia, még inkább fokozódni fog a szorongás és a lámpaláz, ami megakadályozza a flow-élmény elérését. Hruska Emese cikkében (2021) referál egy elit zenészekkel és élsportolókkal végzett tanulmányra, amely kimutatta, hogy ez a kihívás-készség egyensúly nemcsak a flow-élmény eléréséhez szükséges, hanem ez hat kizárólagosan az élettel való elégedettségre. A kihívás-készség egyensúlyon kívül még két dologra érdemes figyelni, ha esélyt akarunk adni a tanítványunknak, hogy elérhesse a flow-élményt: a tiszta, egyértelmű célok kitűzésére, valamint a folyamatos visszacsatolásra. De milyen is legyen a helyes tanári visszajelzés? Ha nem elégséges a tanuló eredménye, gyakran hangzik el az, hogy „többet kell gyakorolnod". Dr. Lenárt Ágota sportpszichológus szerint nem a „több" a fontos, hanem a „hatékonyabb". Ha nem tetszik az eredmény, változtatni kell a módszeren. Az úgymond motivációs céllal alkalmazott személyiségromboló visszajelzéseket tilos használni, mert igen súlyos károkat tudnak okozni. Figyelni kell arra is, hogy a perfekcionista tanítványok hajlamosak meghátrálni, ha ők maguk nincsenek megelégedve az eredményeikkel, vagy éppen fordítva, a teljesítménykényszer rabjává válhatnak. Fontos, hogy a cél mindig a „jobbá válás" legyen, és ne az, hogy megmutassuk másoknak, hogy mennyire jók vagyunk, vagy jobbak, mint a többiek (Hruska, 2020). Erről Laurent Guirard is részletesen beszél a fent említett könyvében. Ha teljesítményt várunk el a gyerektől (*performance goals*), a célja az lesz, hogy jobb legyen a többieknél (*proving*), tartani fog a hibáktól, és ez biztos kudarcélményhez vezet. Ha fejlődést várunk el (*improving*), a gyerek úgy fog tekinteni a hibákra, mint a tanulás folyamatának részeire, és hajlandó lesz tanulási célokat kitűzni akár kihívás formájában (*learning goals)*. Sajnos a zenei világban folyamatosan kötelezzük a tanulókat arra, hogy mutassák meg, mire képesek, és ezzel teljesítményorientálttá tettük a zeneoktatást (Guirard, 2022, pp. 99–106.). Az interperszonális versenyeztetés másik hátránya, hogy hajlamosítja a tanulót arra, hogy olyan tényezőknek tulajdonítsa a rosszabb eredményeit, amelyekre nem tud hatni, mind például a „nem elég jó adottságait" fogja említeni, és ezen „rágódni" fog. Az intraperszonális kihívások viszont arra ösztönzik a tanulókat, hogy jó tanulási stratégiákat alkalmazzanak, és ha valami nem sikerül, gyorsabban fognak „felállni" és továbbmenni (Guirard, 2022, pp. 131–140.). A tanári visszajelzés is létfontosságú, de ahhoz, hogy pozitívan hasson a motivációra, a következő kritériumoknak kell megfelelnie: semmiképpen ne történjen büntetés formában; nagyon gyorsan következzen, mert a jó időben elhangzott dicséret nem pótolható semmilyen későbbi jutalmazással; nagyon konkrét, pontos és egyszerű legyen, hogy a tanuló egyértelműen tudja, mire vonatkozik a tanári visszajelzés (Guirard, 2022, pp. 153–158.).

Ezek alapján világossá válik, hogy önmagában a „tehetség" nem elég ahhoz, hogy egy tanuló motivált legyen, sőt a jó vizsga- és versenyeredményei sem elegendők a kitartáshoz. A saját képességeiről alakított elképzelései a döntők a motiváció szempontjából, az a meggyőződése, hogy tud hatni a saját fejlődésére, valamint az az érzése, hogy a saját szempontjai alapján az elért eredményei arányban vannak a befektetett munkával.

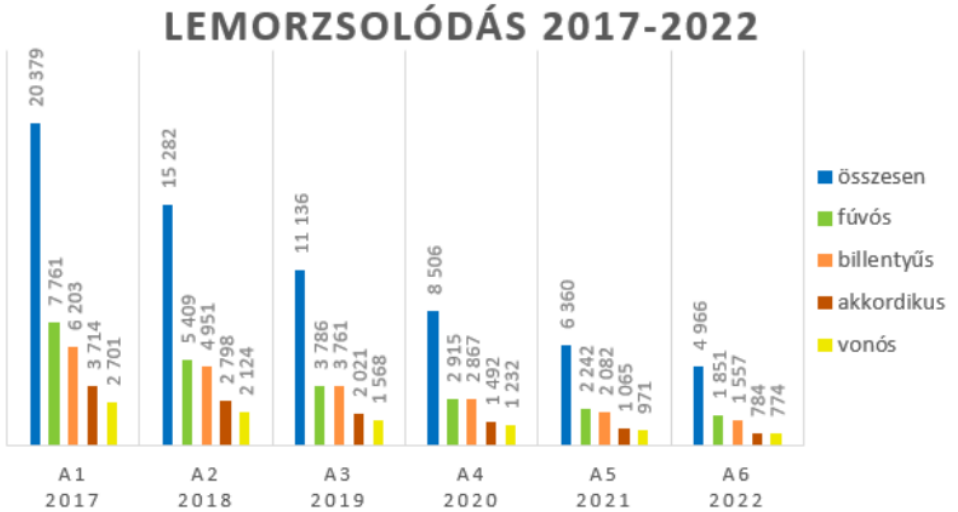
3. A KUTATÁS

3.1 Problémafelvetés



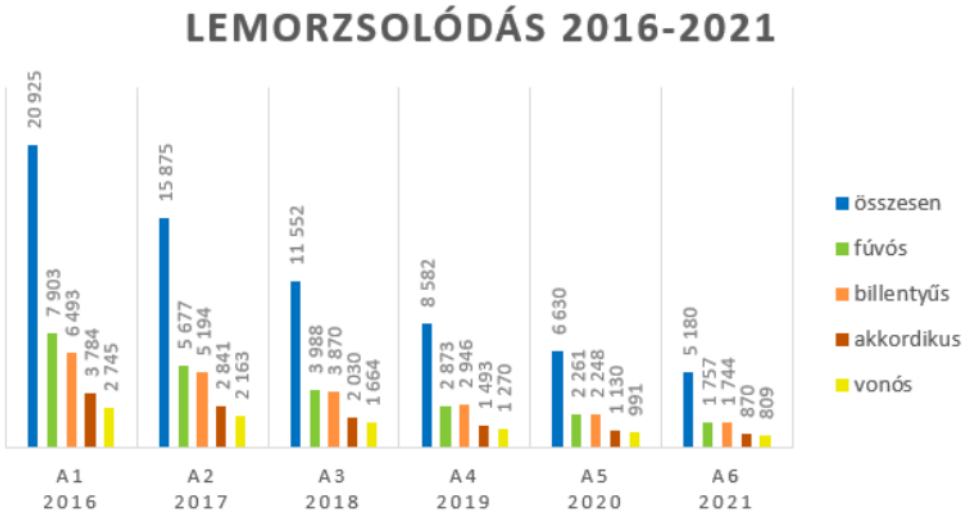
1. Lemorzsolódás a zeneiskolákban 2004 és 2009 között (saját ábra, forrás: OH)

Első lépésként elkértem és megvizsgáltam az Oktatási Hivatal által összegyűjtött anyagokat. Mint kiderült, az alapfokú művészetoktatásban a zeneművészeti ágban a klasszikus zenei irányban tanulók számáról tanszak szerinti bontásban előképző, alapfokú és továbbképző évfolyamokra vonatkozóan 2001 óta állnak rendelkezésre pontos adatok (októberi köznevelési statisztika). Ezeket elemezve és a lemorzsolódási arányokat figyelve észrevehető, hogy egyre több tanuló végzi el az alapfok hat évfolyamát. Míg a 2004-ben beiratkozottaknak (1. ábra) csak a 16%-a fejezte be az iskolát 2009-ben, a 2017-ben beiratkozottaknak (2. ábra) már a 24%-a maradt az alapfok hatodik évfolyamában 2022-ben.



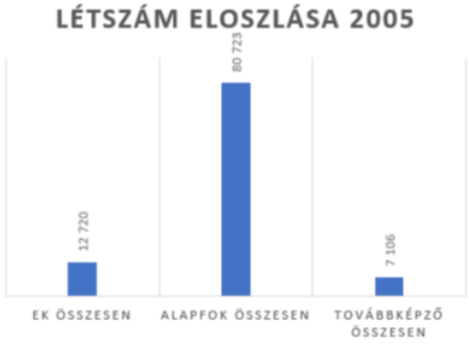
2. Lemorzsolódás a zeneiskolákban 2017 és 2022 között (saját ábra, forrás: OH)

A legkitartóbbak (3. ábra) 2016-ban kezdték meg a hangszeres tanulmányaikat, mivel 25%-uk fejezte be a hat évfolyamot 2021-ben. Érdemes lesz megfigyelni a 2023-as adatokat, hogy kiderüljön, a javuló tendencia megfordult-e, és újra erősödik-e a lemorzsolódás.



3. Lemorzsolódás a zeneiskolákban 2016 és 2021 között (saját ábra, forrás: OH)

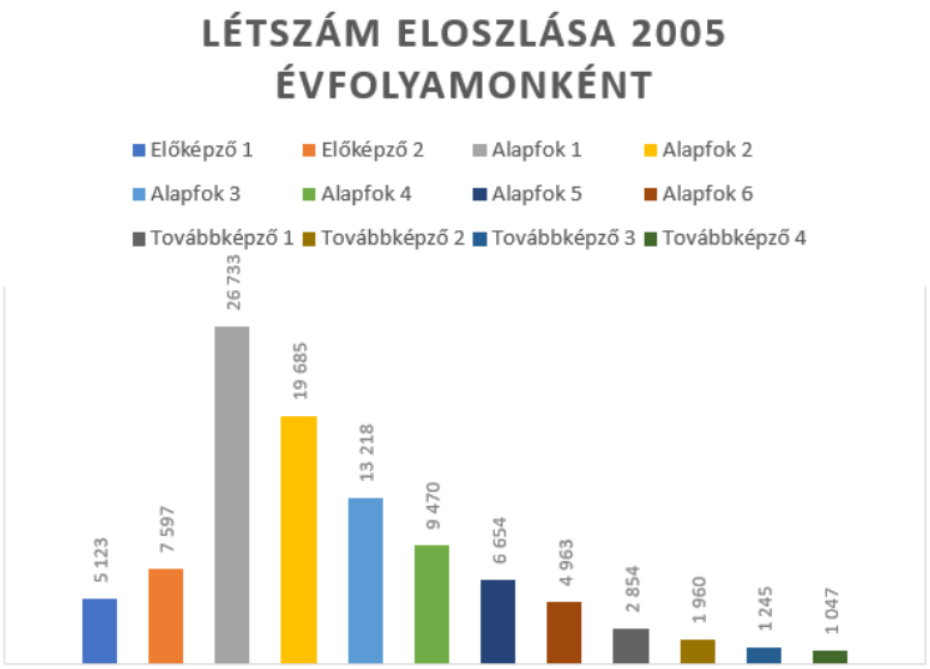
A legstabilabb tanszak a vonós: náluk a 2004–2005-ös tanévben kezdők 25%-a tanult tovább még a 2009–2010-es tanévben, és azóta 28% és 30% között mozog a kitartók aránya. A billentyűs tanszaknál a kitartók aránya 21% és 27% között ingadozik. Az akkordikus és a fúvós tanszakoknál csak a 2018–2019-es tanévtől nem esik le 20% alá az iskolát végigjárók aránya, ami a korábbi 12%-hoz képest igen nagy javulás.



4. Létszámeloszlás a zeneiskolákban az előképző, alapfokú és továbbképző évfolyamok között 2005-ben (saját ábra, forrás: OH)



5. Létszámeloszlás a zeneiskolákban az előképző, alapfokú és továbbképző évfolyamok között 2022-ben (saját ábra, forrás: OH)



6. A létszám eloszlása a zeneiskolákban évfolyamonként 2005-ben (saját ábra, forrás: OH)

Az összlétszám 2005-ben (4. és 6. ábrák) volt a legmagasabb, de 2022-ben is (5. és 7. ábrák) sokan igényelték az alapfokú klasszikus zenei képzést.



7. A létszám eloszlása a zeneiskolákban évfolyamonként 2022-ben (saját ábra, forrás: OH)

A lemorzsolódás valódi okait kideríteni egy összetett feladat. Ha megkérdezzük azokat a gyerekeket, akik abbahagyják a hangszertanulást, sokszor hallani, hogy a szolfézs miatt fejezik be, vagy mert túl sok a lecke, nincs idő a zenélésre. Ha ezek valós okok, érdemes lenne e válaszok mögé nézni, mert rámutatnak egy mélyebb problémára. A szolfézs megkönnyíteni hivatott a hangszertanulást, nem leállítani a tanulókat. Ha egy hatodikos gyerek abbahagyja a zenei tanulmányait, mert romlanak a jegyei az iskolában, és emiatt többet kell tanulnia (a zenélés rovására), ott vagy a tanítási és/vagy a tanulási módszer hatékonyságával van gond, vagy a tananyag mennyiségével. Ha egy hetedikes gyereknek valóban nincs ideje naponta egy órát zenével foglalkozni, mert készülnie kell a másfél évvel később esedékes gimnáziumi központi felvételi vizsgára, ott rendszerszintű problémák vannak.

A kutatásom célja feltárni azokat a kulcsfontosságú tényezőket, amelyektől egy gyerek, aki lelkesen kezdi a hangszeres tanulmányait hat-hét évesen, kitartó lesz, és így a zenélés aktív része fog maradni az életének. Olyan változókat keresek, amelyekre a tanár tud hatni, hogy tudatosabban tudja az óraterveit, tanmeneteit vagy akár a tananyagokat készíteni, illetve hatékonyabbá tudja tenni a szakmai együttműködést a tantestületen belül, valamint az intézmények között.

3.2 Hipotézisek

A szakirodalom vizsgálata alapján a következő feltételezéseket fogalmaztam meg a vizsgálatomhoz:

H1: A pedagógusok meglátása szerint egy hatékony gyakorlási rutin kialakítása a kezdeteknél szükséges a hosszú távú hangszeres tanulmányokhoz.

A „hatékony" és a „rutin" szavakra teszem a hangsúlyt. Azért „rutin", mert egy mindennapos tevékenység kell legyen, ami könnyedén beépül az egyéb napi feladatok közé. Azért „hatékony", mert fontos, hogy kevés idő alatt érzékelhető hatása legyen.

H2: A pedagógusok meglátása szerint a család érdeklődése a gyermek harmonikus zenei fejlődése iránt feltétele a gyermek kitartásának a zenei tanulmányaiban.

A „család érdeklődése" alatt azt értem, hogy a család időt és pénzt áldoz – a lehetőségei arányában – a zenei tevékenységekre. A „harmonikus fejlődés" alatt azt értem, hogy a szülő nyomás és túlzott szigor nélkül, a tanár tanácsait figyelembe véve irányítja és támogatja a gyermekét.

H3: A pedagógusok meglátása szerint a klasszikus zenével kapcsolatos társas élmények befolyásolják a zenei tanulmányok hosszúságát.

Minél több pozitív csoportos élménye lesz, annál hajlandóbb lesz a fiatal időt és energiát fektetni a zenetanulásba. Ha közösen zenél más fiatalokkal vagy számára fontos személyekkel, ha más fiataloknak zenél, és lelkes visszajelzéseket kap, ha hallja a kortársait zenélni, és barátságok alakulnak, folytatni fogja a zenélést, mert egyre erősebb lesz a személyes kötődése a zenéhez.

H4: A pedagógusok meglátása szerint a gyermek zenei ízlésének tudatos alakítása szükséges a hosszú távú aktív zenéléshez.

A jó ízlés nem alakul magától. Ha a tanárok (és/vagy a szülők) nem dolgoznak azon, hogy a gyermek képes legyen minőségi különbséget tenni a különböző zenék és ezek előadási módjai között, akkor a kommersz médiacsatornák lesznek a gyerek zenei ízlésének formálói, amelyek távol állnak a komolyzenétől.

H5: A pedagógusok meglátása szerint a túl sok gyakorlást igénylő darabok feladása demotiváló hatású hosszú távon.

Ha egy szorgalmas és jó adottságokkal rendelkező gyerekkel dolgozik egy tanár, hajlamos nehezebb és hosszabb darabokat feladni neki, hiszen képes a gyerek megbirkózni a feladattal. Valóban ez vajon a jó tanári hozzáállás? Nem fogja-e úgy vélni a kiskamasz, hogy túl sok időt és energiát vesz el tőle a hangszertanulás? Elégedett lesz-e az elért eredményeivel?

H6: Az elméletben tanultak megfelelő átvitele a hangszeres órák anyagába pozitívan járul hozzá a kitartó tanuláshoz a pedagógusok meglátása szerint.

Ha a gyereknek ahaélményei vannak, mert rájön, hogy az, amit a zeneelméleti órán tanult, megtalálható a játszott darabokban, ha valóban érti azt, amit játszik, ösztönözve lesz arra, hogy tovább foglalkozzon az anyaggal, flow-élménye lesz.

3.3 Vizsgálati módszer

Két vizsgálati módszert választottam: online kérdőív és félig strukturált interjú.

A kérdőívet öt részre osztottam. Az első rész néhány háttérkérdést tartalmaz. A második rész a felvételi körülményekre kérdez rá. A harmadik rész a tanár oktatásszervezési szokásait térképezi fel. A negyedik rész feltárja a tanár követelményrendszerét és az értékelési módszerét. Az ötödik, leghosszabb rész, amely két attitűdskálás kérdéssort is tartalmaz, részletesen kérdez a legrégebb óta tanuló növendék zenetanulással kapcsolatos szokásaira, a szülei hozzáállására.

A félig strukturált interjúhoz három témát jelöltem ki. Az első témával a célom volt feltérképezni, milyen a tanár tanszakának összetétele: Inkább motivált és kitartó gyerekekből áll? Vagy az ilyenek ritkák náluk (is), azaz sokan kezdik, de 11-12 évesen abbahagyják? A második témakörrel azt akartam megállapítani, a tanár tapasztal-e változást a kamaszok érdeklődésében és kitartásában a hangszertanulás iránt. A harmadik témakörrel a célom volt feltárni, a tanár mennyire tudatosan készíti fel a tanítványait a „tartós motiváltságra". Tapasztalta-e, melyek azok a tényezők, amelyek szükségesek a kitartáshoz, és főleg ahhoz, hogy az aktív zenélés beépüljön egy fiatal életébe? Nem a hivatásszerű zenélésre gondolok, így nem a zenei pályára készülő fiatalokról kérdeztem őket, hanem arra voltam kíváncsi, hogy mennyire képes a zeneiskola olyan fiatalokat nevelni, akik a zenélést a saját és a közvetlen környezetük érzelmi jóllétének javítására és fenntartására használják.

A kutatás a 2022/2023-as tanévben valósult meg.

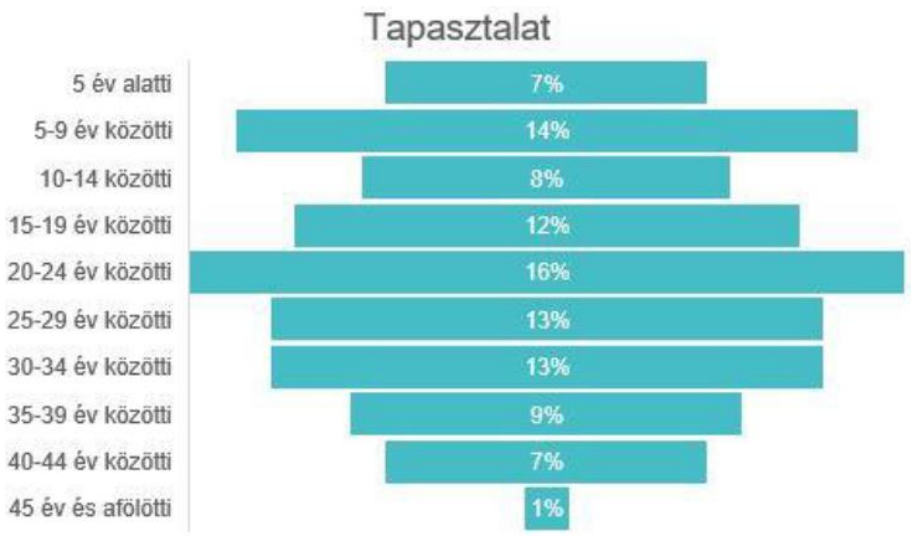
3.4 Vizsgálati minta

A kérdőívet a magyarországi alapfokú művészeti iskolák klasszikus zenei hangszeres szakjain oktató tanárok számára készítettem. A szakok és hangszerek listáját az alapfokú művészetoktatás klasszikus zenére vonatkozó hivatalos alapprogramja szerint állítottam össze (Oktatási Hivatal, 2022 a, p. 13.). Összesen 206 fő töltötte ki a kérdőívet június közepe és július vége között a következő arányban: 76 fúvós (37%), 74 billentyűs (36%), 31 vonós (15%) és 25 akkordikus (12%) tanszakos tanár. Mivel az Oktatási Hivatal által küldött 2022. évi köznevelési statisztikák alapján a tanulók 38%-a tanult a fúvós tanszakon, a 30%-a a billentyűs, a 14%-a a vonós és a 18%-a az akkordikus tanszakon, a szakokat tekintve a válaszadók aránya jól tükrözi a helyzetet a magyar alapfokú művészeti iskolákban. Tizenöt kiértékelhetetlen kitöltést kellett törölnöm, mert elírásokat tartalmaztak (pl. 179 éves a tanuló), vagy összeegyezhetetlen állításokat (pl. „senki sem foglalkozott zenével a családban" miközben „amatőr zenész van a családban") jelölt meg a kitöltő. Így végül 191 kitöltéssel kezdtem meg az adatokat kiértékelni Excel-táblázatban: 64 billentyűs szakos (33%), 30 vonós szakos (16%), 73 fúvós szakos (38%) és 24 akkordikus szakos tanár (13%) válaszait (8. ábra).



8. A tanszakok arányai

A válaszadók tapasztalati éveinek száma (9. ábra) átlagosan 21,6 év, de nagy a szórás, hiszen van, aki csak két éve tanít, de van, aki 48 éve. Billentyűs szakon 20,8 év az átlagos tapasztalat, és mindenki zongorát tanít, csak egy kolléga van, aki csembalót is oktat, egy másik viszont csembalót és orgonát is. Vonós szakon 20,6 év az átlagos tapasztalat, és fele-fele arányban tanítanak hegedűt (két fő brácsát is oktat) és gordonkát (egy fő nagybőgőt is). Fúvós szakon 23 év az átlagos tapasztalat, és csak tizenhárom kolléga (18%) oktat valamilyen rézfúvós hangszert. Akkordikus szakon 20,5 év az átlagos tapasztalat, és mindenki gitárt tanít hét kolléga (29%) kivételével: egy fő harmonikát oktat, három fő hárfát és három fő ütőhangszereket.

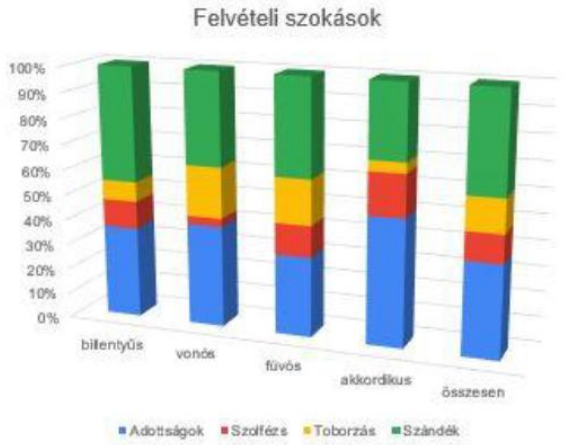


9. A válaszadók szakmai tapasztaluk szerinti megoszlása ötéves sávokban

3.5 Az eredmények bemutatása: a kérdőív

3.5.1 Felvételi szokások a zeneiskolákban

Az e témakörnél adott válaszokat négy csoportra osztottam: a gyerek adottságai alapján; szolfézs előkészítő kötelező; toborzás vagy átirányítás szükséges, mert nincs elég hely; a kezdeti szándék a mérvadó (10. ábra).



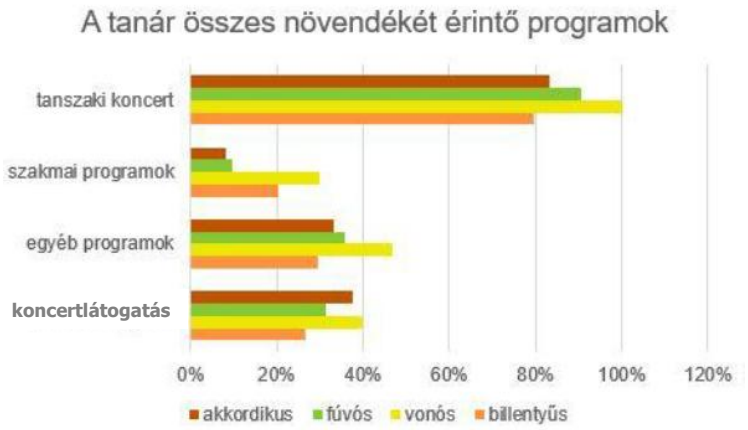
10. A szempontok arányai a gyermekek felvételéhez a különböző tanszakokon

Az első kategóriába (adottságok) a válaszok 36,6%-a tartozik (a billentyűsök 35,9%-a, a vonósok 40%-a, a fúvósok 31,5%-a és az akkordikusok 50%-a). A második kategóriába (szolfézs) a válaszok 11%-a tartozik (a billentyűsök 10,9%-a, a vonósok 3,3%-a, a fúvósok 12,3%-a és az akkordikusok 16,7%-a). A harmadik kategóriába (toborzás) a válaszok 13,1%-a tartozik (a billentyűsök 7,8%-a, a vonósok 20%-a, a fúvósok 17,8%-a és az akkordikusok

4,2%-a). A negyedik kategóriába (mindenki jöhet, aki akar) a válaszok 39,3%-a tartozik (a billentyűsök 45,3%-a, a vonósok 36,7%-a, a fúvósok 38,4%-a és az akkordikusok 29,2%-a).

3.5.2 A tanárok oktatásszervezési szokásai

Arra a kérdésre, hogy szoktak-e szervezni csoportos foglalkozásokat a teljes tanszakuk számára a tanév során, a válaszadók 12,6%-a azt válaszolta, hogy soha. A többiek legalább évente egyszer tartanak tanszaki koncertet, ahol minden növendékük fellép, de sokan különböző programokat is szerveznek a közös fagyizástól a szakmai kirándulásig, a közös órától az utcazenélésig, a kézműves foglalkozástól a szülőkkel közösen megtartott évzáró buliig, a külső helyszíni koncertlátogatástól a több iskolát érintő közös zenélésig. A csapatépítés terén a vonósok a legaktívabbak (11. ábra).



11. A közös programok típusainak gyakorisága tanszakonként

Arra a kérdésre, hogy szoktak-e szervezni kiscsoportos foglalkozásokat, a válaszadók 15,7%-a azt válaszolta, hogy soha (12. ábra).



12. A kiscsoportos foglalkozások típusainak előfordulásai tanszakonként

A zongorista kollégák a legkevésbé aktívak ilyen téren, 29,7%-uk nem tart soha kiscsoportos foglalkozást. A többiek főleg a „meghallgatják egymást" jellegű passzívabb tevékenységeket részesítik előnyben (44,5%), mint pl. közös óra, fellépés előtti közös főpróba vagy akár olyan közös óra, ahol egy kollégával cserélnek növendéket. A tanárok kevesebb mint egyharmada szokott kreatívabb kiscsoportos foglalkozást szervezni (30,9%), ahol közösen zenélnek a tanulók. A válaszadók 5,8%-a hagyományos kamarazenei csoportokat szervez.

A csoportalakítási szempontokat három csoportra osztottam (13. ábra): az órarendi könnyebbség, a gyerekek egymás közti affinitása, a gyerekek zenei tudása. Az órarend a leggyakoribb szempont (40,4%) – főleg az akkordikus szakos kollégák számára –, aztán a gyerekek tudásszintje (35,4%) – főleg a fúvós szakos kollégák számára –, és az affinitás az együtt zenélő gyerekek között csak az utolsó szempont (28%). Természetesen vannak kollégák, akik több szempontot vesznek figyelembe.



13. Szempontok a kiscsoportok alakításakor tanszakonként

A tanár-diák közös zenélés egy nagyon kedvelt tevékenység (14. ábra). A válaszadók 78,5%-a minden tanítványával zenél szinte minden órán. A többiek csak akkor, ha olyan darabot tanul a gyerek, amely igényli az ő közreműködésüket.



14. Tanár-diák zenélés gyakorisága tanszakonként

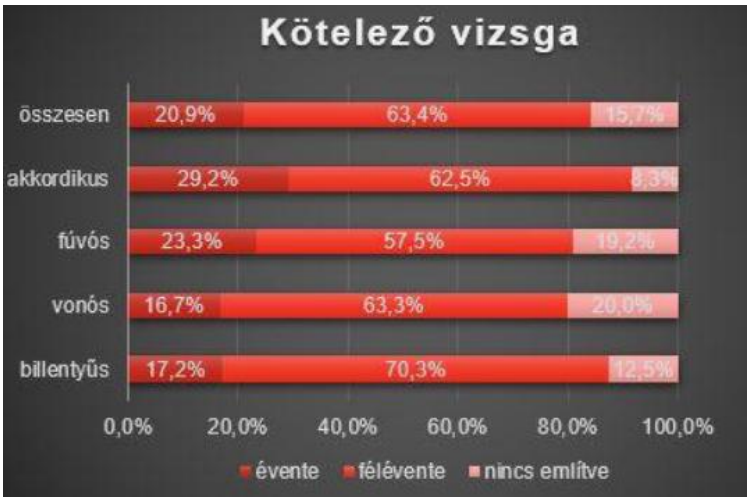
3.5.3 A tanárok követelményrendszerei és értékelési módszerei

A gyakorolandó feladatokat a tanárok nagy többsége (82,7%) írásban külön részletezi, akár füzetbe, e-naplóba, ellenőrzőbe beírva vagy e-mailben elküldve. Egy kis részük (12%) csak a kottában jelzi, mi a feladat, és 5,2%-uk csak szóban említi, mi a teendő (15. ábra). Egy tanár gyakorlási versenyt is szervez.



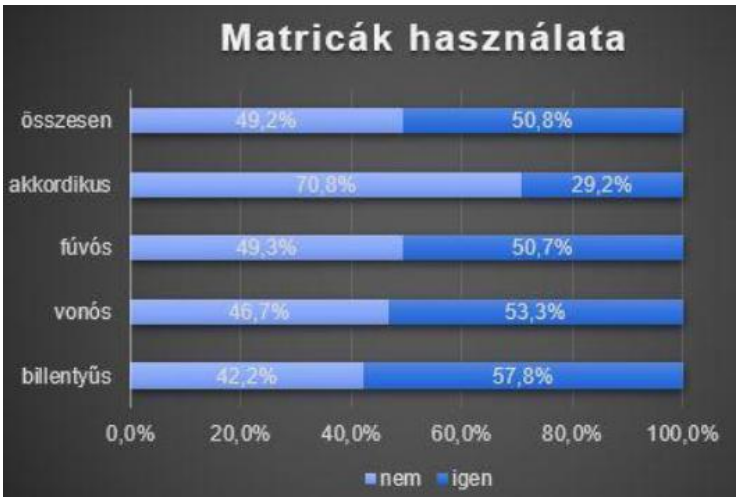
15. A gyakorolandó közlésének módja

Az iskolák 63,4%-ában tartanak félévente kötelező vizsgát, és 20,9%-ában csak évente (16. ábra). Harminc válaszadó (15,7%) nem említett semmilyen kötelező vizsgát. Ők a minden órán tartott főleg szóbeli értékelést (19 fő) jelölték meg, vagy a havi számonkérést (9 fő). Két fő azt írta, hogy félévente küld írásban a szülőknek egy részletes értékelést, vagy külön-külön minden szülővel tart év végén egy hosszabb (kb. félórás) értékelő megbeszélést.

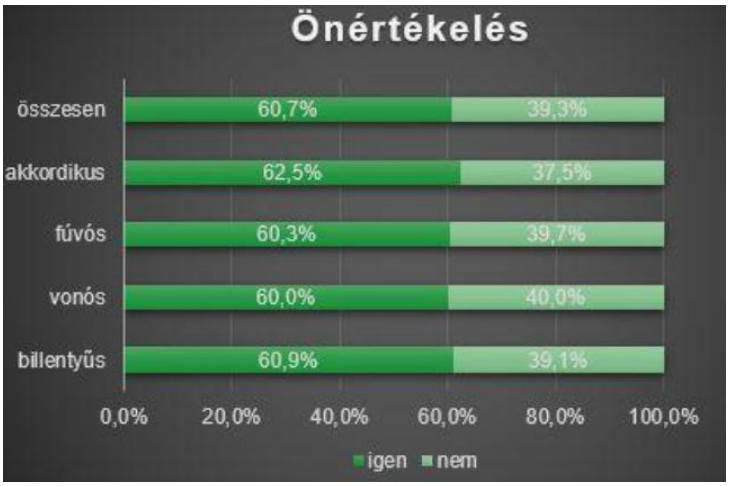


16. Kötelező vizsgák gyakorisága tanszakonként

Sok tanár (17. ábra) dolgozott ki valamilyen matricás jutalomrendszert (50,8%), és még többen (18. ábra) kérik meg a tanulókat arra, hogy értékeljék a saját produkcióikat (60,7%).



17. Matricás jutalomrendszer gyakorisága tanszakonként



18. Az önértékelés gyakorisága tanszakonként

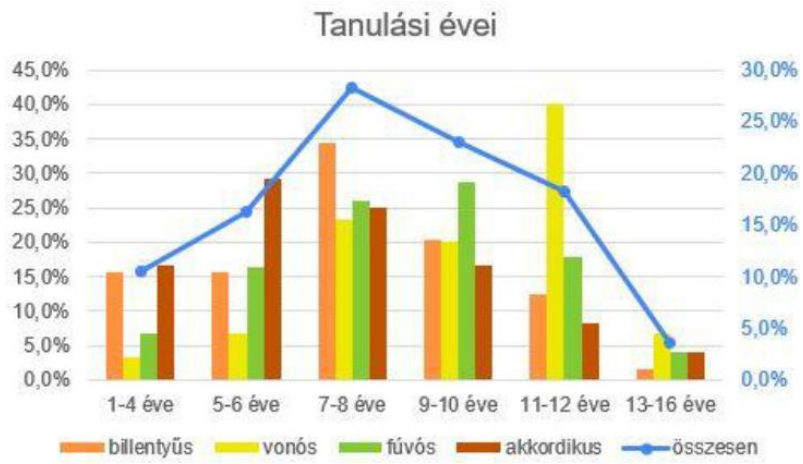
3.5.4 A legrégebb óta tanuló növendékek

A 2022/2023-as tanévben a tanulók, akik a legrégebb óta tanulják a válaszadó által tanított hangszert, átlagosan tizenhat évesek (szórás: 3,4), nyolcévesen kezdtek (szórás: 2,8), és majdnem hét éve vannak a mostani tanáruknál (szórás: 3,3). A legtöbben tizenhét-tizennyolc évesek (33%), hét-nyolc éve tanulják ezt a hangszert (28,3%), öt-hat éve ennél a tanárnál (19,9%).

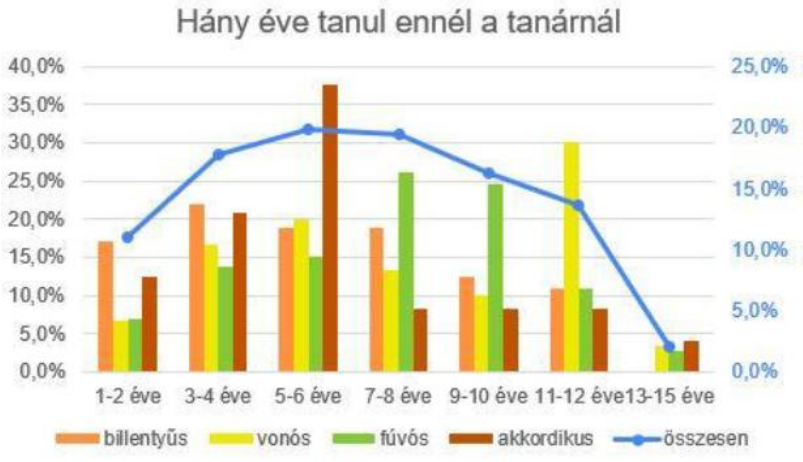
Ha külön-külön figyeljük a tanszakokat, eltérések mutatkoznak, ahogy a grafikonokon látszik (19., 20., 21. ábrák).



19. A legrégebb óta tanulók korának eloszlása tanszakonként



20. Tanulási évek eloszlása a legrégebb óta tanulók esetén



21. Tanulási évek eloszlása a legrégebb óta, de az aktuális tanárral tanulók esetén

Az eddig elemzett tanulók közül harminc készül zenei pályára (15,7%): tizennégy billentyűs (21,9%), öt vonós (16,7%), tíz fúvós (13,7%) és egy akkordikus (4,2%) hangszeren játszó diák. Mivel e kutatás arra keresi a választ, hogy mi motiválja hosszú távon a gyerekeket arra, hogy klasszikus hangszeren tanuljanak, ha nem hivatásszerűen szeretnének zenével foglalkozni, nemcsak a zenei pályára készülő tanulókat veszem ki a listából, hanem azokat is, akik gimnazistaként vagy felnőttkorukban kezdték meg a hangszertanulást (öt fő: két gitáros, egy trombitás, egy furulyás és egy zongorista), valamint azokat is, akik még általános iskolások, de biztosan nem érték el az alapfok hatodik évfolyamát, azaz tizenhárom évnél fiatalabbak, és kevesebb mint hat éve tanulnak (billentyűs: öt fő; vonós: egy fő; fúvós: hat fő; akkordikus: négy fő). Ezentúl csak a fennmaradó 140 növendéket (73,3%) veszem figyelembe. A tanszakok szerinti megoszlás csak minimálisan változik (22. ábra). A tanulók átlagosan tizenhét évesek (13–24 évesek), és kilenc éve tanulnak (szórás: 2). Huszonöt százalékuk más hangszeren is játszik. A tanárok éves tapasztalata kettő és negyvennyolc év között mozog, az átlag huszonkét év: szórás: 12; módusz: 25 év (8%-uk); medián: 23 év.



22. A tanszakok arányai a zenei pályára nem készülő tanulók esetén

3.5.5 A legrégebb óta tanuló növendékek családi háttere

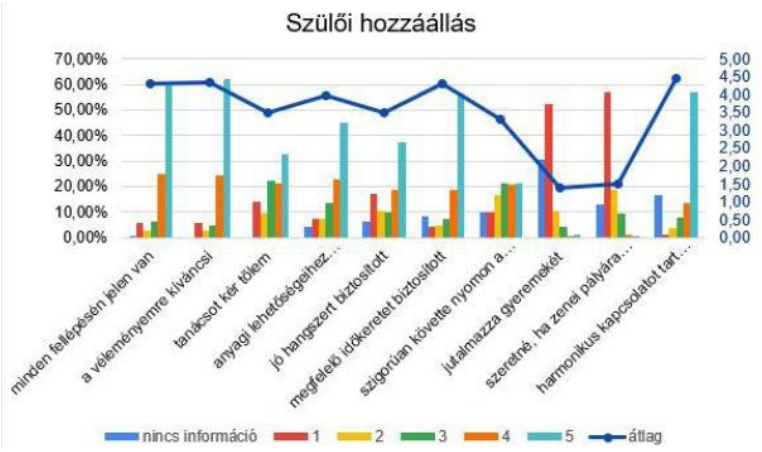
Ha megfigyeljük a családi hátteret (23. ábra), kitűnik, hogy a legtöbb zenélő fiatal családjában senki sem foglalkozott korábban zenével (44,29%).

Egynegyedük szülei jártak annak idején zeneiskolába, de már nem zenélnek (25,71%), 10%-uknak van amatőr zenész a családjában, és 7,86%-uk családjában hivatásszerűen zenélnek.

A szülők mindenképpen harmonikus kapcsolatot ápolnak mind a gyermekükkel (átlag pontozás ötös skálán: 4,45), mind a tanárral (4,34), megjelennek a fellépéseken (4,30), és figyelnek arra, hogy megfelelő időkerete legyen a gyermeküknek a gyakorláshoz (4,29).

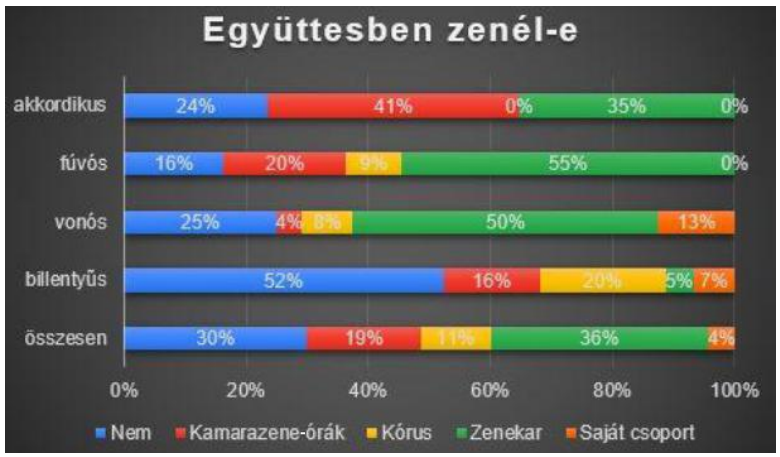


23. A család zenei tudása



24. A szülők hozzáállása gyermekük hangszeres képzéséhez

3.5.6 A legrégebb óta tanuló növendékek másokkal való zenélési szokásai



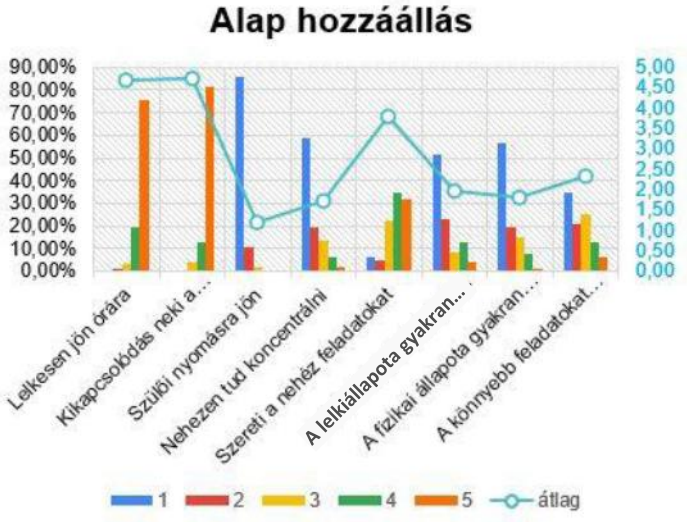
25. Csoportos zenélési szokások a hangszeres órákon kívül

Ha megvizsgáljuk, a fiatal zenél-e másokkal a hangszeres órákon kívül, 70%-uknál pozitív a válasz: 19%-uk jár külön kamarazenei órákra (is), 11%-uk kórusban (is) énekel, 36%-uk zenekarban (is) játszik, és 4%-uk szélesebb körben (is) alkalmazza hangszeres tudását: pl. színházi produkcióban szerepel, templomi kórust kísér, népi együttes tagja, családi formációt vagy saját könnyűzenei csoportot hozott létre. Természetesen az arányok jelentősen eltérnek tanszakonként, pl. kevés lehetőség adódik a billentyűsöknek zenekarban játszani.

3.5.7 A legrégebb óta tanuló növendékek vizsgálata tanáruk nézőpontjából

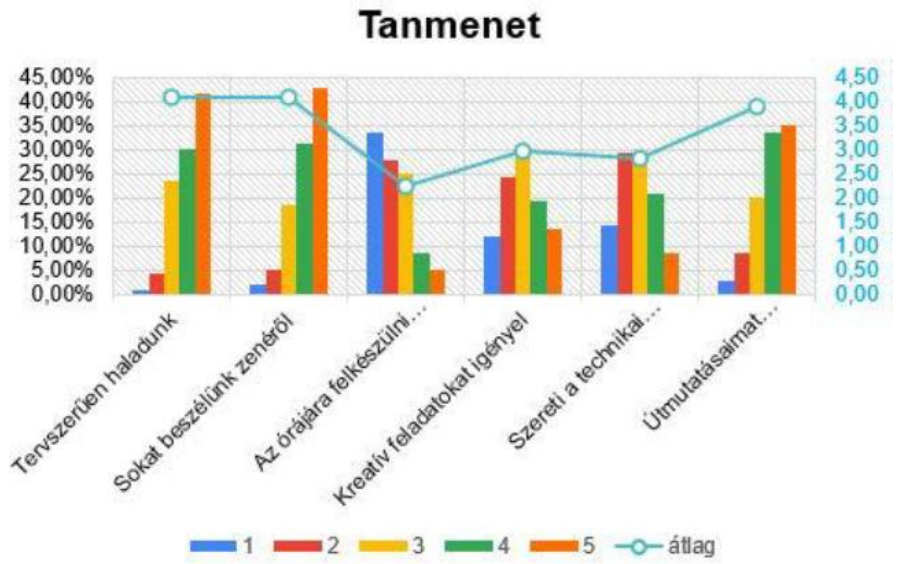
A kérdőív utolsó szakaszaként megkértem a tanárokat, hogy különböző szempontok alapján elemezzék a legrégebb óta tanuló növendékeiket, és 1-től 5-ig értékeljék őket. A harminchat szempontot hat csoportba osztottam.

Az első csoport a növendék alap hozzáállása az órához (26. ábra): lelkesen jön-e, vagy inkább lelkileg és fizikailag fáradtan, tud-e koncentrálni, és inkább kihívást jelentő darabokat kér, vagy inkább a könnyebb feladatokat választja. A válaszadók egyetértenek abban, hogy tanítványuk lelkesen érkezik órára (átlag: 4,69), mert kikapcsolódást jelent neki (átlag: 4,74), és inkább szereti a nehezebb feladatokat (átlag: 3,80).



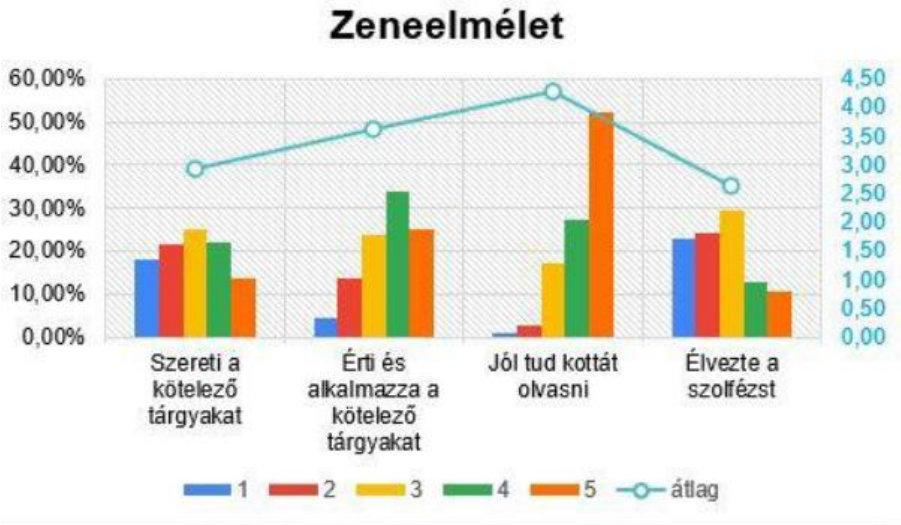
26. A legrégebb óta tanuló tanítvány hozzáállása a hangszeres órákhoz a tanára szerint

A második kérdéscsoport a tanmenethez és az óratervezéshez kapcsolódik (27. ábra): mennyivel több felkészülést igényel a tanár részéről, mennyire követi a diák a tanári útmutatásokat az otthoni gyakorláshoz, igényel-e kreatívabb feladatokat, szereti-e a technikai jellegű gyakorlatokat. Itt az derül ki egyértelműen, hogy tervszerűen lehet haladni (átlag: 4,07), és hogy a tanári kérések alapján gyakorol otthon a növendék (átlag: 3,89), csak kismértékben van igény a kreatív feladatok iránt (átlag: 2,98), és a skálázás nem egy szeretett tevékenység (átlag: 2,80), viszont a diák és a tanár sokat beszél együtt a zenéről (átlag: 4,08).



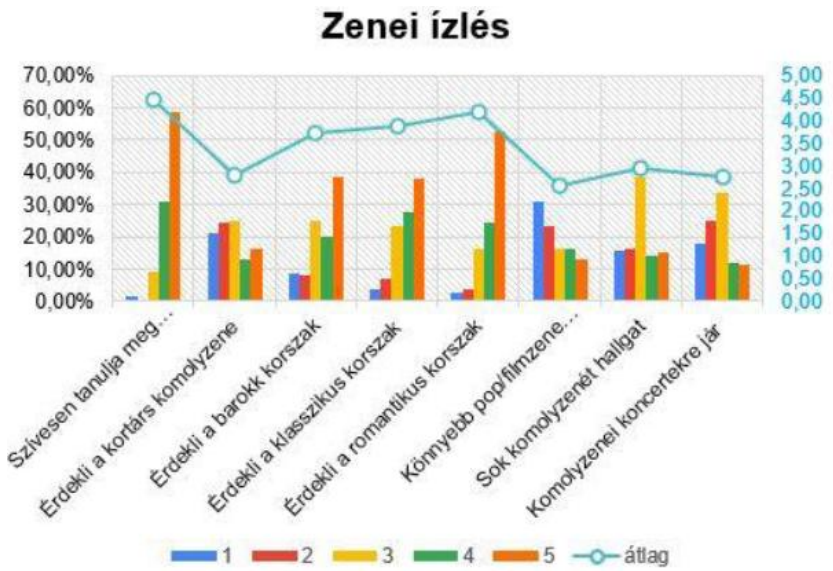
27. Az óratervezéssel kapcsolatos szempontok a legrégebb óta tanuló tanítvány esetén

A harmadik témakör a zeneelmélettel kapcsolatos (28. ábra). A válaszok alapján jól tudnak a növendékek kottát olvasni (átlag: 4,27), értik a zeneelméletet (átlag: 3,61), de nem szeretik a szolfézst (átlag: 2,64).



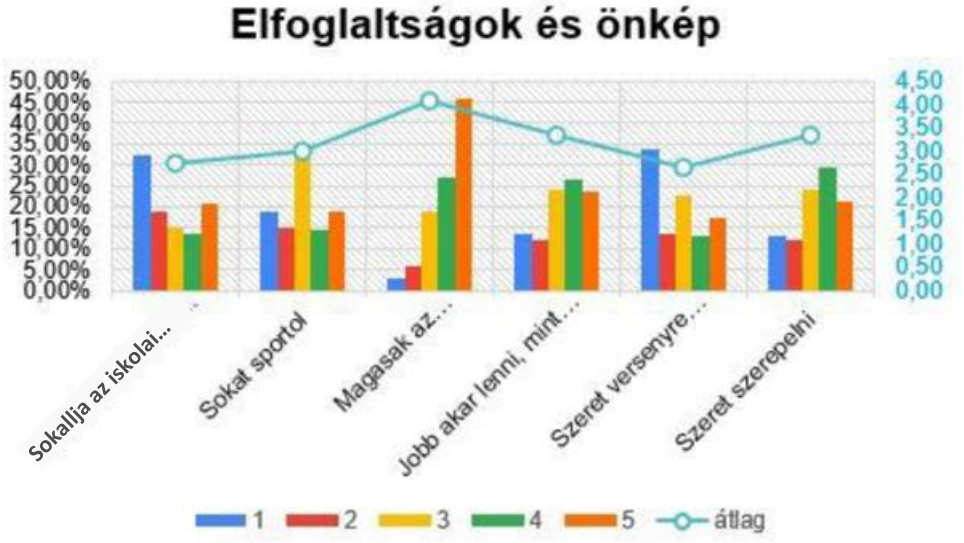
28. A legrégebb óta tanuló tanítvány viszonya a zeneelméleti tantárgyakhoz a tanára szerint

A negyedik témakör a növendék zenei ízlését elemzi (29. ábra). A legtöbben szívesen tanulják meg azokat a darabokat, amelyeket a tanár ajánl (átlag: 4,45), és csak ritkán tartanak igényt könnyűzenei átiratok tanulására (átlag: 2,57). A kedvenc korszakuk a XIX. század (átlag: 4,21), viszont ritkán mennek el komolyzenei koncertekre (átlag: 2,74).



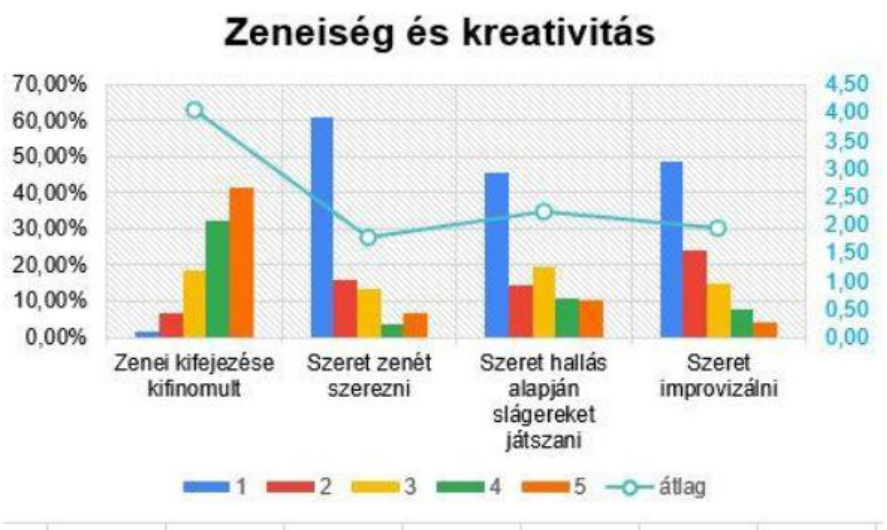
29. A legrégebb óta tanuló tanítvány zenei ízlése a tanára szerint

Az ötödik kérdéscsoport feltérképezi a fiatal viszonyát saját magával (30. ábra). Tanárának nézőpontja szerint magasak az elvárásai saját magával szemben (átlag: 4,07), de nem versenycentrikus (átlag: 2,66), inkább szeret közönség előtt játszani (átlag: 3,34), és nincsenek problémái az iskolai feladatokkal (átlag: 2,72).



30. A legrégebb óta tanuló tanítvány elfoglaltságai és önképe tanára szerint

A hatodik témakör a növendék kreativitását és zeneiségét elemzi (31. ábra). Bár zenei kifejezése kifinomult (átlag: 4,06), nem szeret komponálni (átlag: 1,79), sem improvizálni (átlag: 1,95), sem hallás alapján játszani (átlag: 2,25).



31. A legrégebb óta tanuló tanítvány zeneisége tanára szerint

A kérdőív utolsó szakaszának tanszakonkénti grafikonjai a függelékekben találhatók. Az eltérések nem jelentősek.

3.6 Az eredmények bemutatása: az interjúk

A kutatás során öt interjút készítettem. Kerestem egy-egy kollégát minden tanszakhoz: billentyűs, vonós, akkordikus, fafúvós és rézfúvós. Interjúalanyként kizárólag olyan tanárt kerestem, akinek volt a 2022/2023-as tanévben záróvizsgázó növendéke. Bár a jelentkezéshez más kritériumot nem adtam, az önként jelentkezők (négy nő és egy férfi) mind más-más térségben dolgoznak, és különböző korosztályhoz tartoznak. Egy kolléga kivételével, akit korábbról ismertem, mindenkivel akkor beszéltem először, de ez egyáltalán nem okozott nehézséget: mindenki szívesen nyilatkozott, és nagyon lelkesen beszélt a munkájáról. Könnyű volt irányítanom a beszélgetéseket, mert a téma érdekelte és foglalkoztatta őket már korábbról, és örömmel vették az érdeklődésemet a meglátásaik és munkamódszereik iránt. Három esetben online zajlott a beszélgetést a Messenger videós alkalmazáson keresztül, egy esetben telefonon, és egy alkalommal személyesen kerestem meg a tanárt. Engedélyükkel hangfelvételt készítettem, és teljes anonimitást ígértem. Ennek érdekében a függelékben található átiratokban mellőztem a konkrét nevek (növendéké, tanáré vagy településé) használatát. A képet a tanár engedélyével közlöm.

Az első interjú egy gordonkatanárnővel (P1) készült, aki egyben intézményvezető egy városi alapfokú művészeti iskolában. Óraadóként is tanított az elmúlt tanévben egy másik intézményben, ahol volt érettségiző, záróvizsgázó fiúnövendéke. A második interjú egy zongoratanárnővel (P2) készült, aki már nyugdíjasként tanít egy vidéki, igen nagy intézményben. A jövő évben érettségiző záróvizsgázó lánynövendékét óvodáskora óta tanítja. A harmadik interjú egy oboatanárnővel (P3) készült, aki furulyát és szolfézst is tanít. Az érettségiző lánynövendéke szopránfurulyából záróvizsgázott. A negyedik interjú egy

fiatal gitártanárnővel (P4) készült, aki nemrég gyesből jött vissza tanítani, és aki maga indította a gitár tanszakot azon a településen, ahova családjával néhány évvel ezelőtt költözött, és ahova a záróvizsgázó és érettségiző fiúnövendéke követte. Az utolsó interjú egy rézfúvóstanárral (P5) készült, aki tagintézmény-vezető egy egyházi fenntartású gimnázium, általános iskola és alapfokú művészeti iskolában. Nála egy trombitás lány és egy kürtös fiú záróvizsgázott és egyben érettségizett is az elmúlt tanévben.

A közös pontokat keresve az öt különböző személyiségben a következőket állapítottam meg. Szívvel-lélekkel végzik a munkájukat, nem riadnak vissza a kemény munkával járó önfejlesztéstől, és folyamatosan próbálnak megújulni. Nem másolják saját tanáraik tanítási módszereit, hanem önálló kutatások, megfigyelések és kísérletezések után saját tanítási módszert dolgoztak ki, melyet folyamatosan fejlesztenek. A gyerekekhez és a korhoz való alkalmazkodás számukra nem azt jelenti, hogy elfelejtik a nagy klasszikusokat, és a kommersz zenei mainstreamet követik, hanem a gyerek képességeit és leterhelhetőségét figyelembe véve, valamint megkeresve azt, ami őt motiválja a gyakorlásra, megfelelően adagolják a tananyagot. Mindenki zenél saját növendékeivel, mindenki kisebb-nagyobb kamarazenei csoportokat vagy zenekart szervez tanítványai közt, akár más kollégákkal összedolgozva. Nem azzal érnek el jó eredményeket, hogy a „gyerekanyagot" szűrik, hanem úgy vélik, hogy egy tanár munkáját azzal lehet értékelni, hogy megnézzük a tanszakának összetételét: két-három évente kicserélődik-e, vagy minden korosztály arányosan képviselteti-e magát. Nagyon jó kapcsolatot ápolnak a szülőkkel, és a gyakorlás terén nem mennyiséget, hanem rendszerességet és minőségi, hatékony munkát követelnek már a legkisebb gyerekektől is. A zongoratanár (P2) ezért külön kiemelte annak fontosságát, hogy legyen otthon megfelelő hangszer. A szolfézs témájára térve mindegyik interjúalany úgy látja, hogy sok a heti két teljes tanóra, mert most magasabb a gyerekek közismereti óráinak száma, mint amikor a zeneiskolai rendszert kidolgozták, így megterhelő nekik ennyi kötelező óra, amely nem kapcsolódik egyértelműen a választott tárgyhoz. A csellótanár (P1) pl. csak a harmadik évfolyamtól tud támaszkodni a szolfézsórákon tanultakra, az elején neki kell a kottaolvasáshoz szükséges tudást megadni, hiszen mély hangú hangszer, rögtön kell a basszuskulcs. Még egy közös vonás a tanárok közt: mindig egy okozó nézőpontból adtak választ a kérdéseimre, azaz mit lehet tenni egy-egy probléma kezeléséhez, egy helyzet javításához, akár tanárként, akár intézményvezetőként, akár szülőként vagy diákként, így a tehetség, az adottságok nem voltak említve mint egy-egy sikernek az önálló kulcsa.

A továbbképzős növendékekre jellemző, hogy könnyen tanulnak, más tantárgyakban is kiemelkedően jók. Akár zenei pályára is mehettek volna, de ahhoz, hogy sikeresek és boldogok legyenek később e rögös pályán, hiányzik nekik egy-egy szükséges összetevő, és mivel van választási lehetőségük a továbbtanulás terén, a zene marad nekik fontos hobbinak: *„olyasvalamit adtál a kezembe, amivel megtalálhatom a lelki békém"* (P2) – ahogyan a zongoratanárnő növendéke fogalmazott. A tanárok véleménye az, hogy a továbbképzős évfolyamok elvégzésére a gimnázium mellett csak a valóban könnyen tanulók képesek, de az alapfok befejezéséhez „csak" egy kis akarat kell, és az, hogy a gyerek és a szülő megértse, hogy *„az energia és idő, amit addig beletesz, az az övé marad, és azt viszi magával"* (P5), ahogyan a rézfúvós kolléga fogalmazott. A tanárnak viszont addig fejlesztenie kell magát, hogy sokkal türelmesebb legyen, és meg tudjon tartani olyan gyerekeket is, akik *„rém alkalmatlanok*

lennének" – ahogy fogalmazott a gordonkatanár (P1) saját útjára gondolva –, és nem kell megsértődnie, ha valaki nem gyakorolt, és nem érti, hogy ez egy megtiszteltetés, hogy zenélhet, nem kell elvárni minden gyerektől azt, hogy úgy álljon a zenéléshez, mintha pályára menne. Tovább idézve a csellótanárt (P1), aki fiatalon *„rettenetesen nem tudott mit kezdeni a technikai akadályokkal"*, mert nem voltak eszközei ehhez, mivel a Zeneakadémián nem tanították, hogyan kell alapfokon tanítani, szerinte különböző módokon kell a már pályán lévő tanárnak önállóan keresni a megoldásokat a problémákra. A hospitálás egy nagyra tartott kollégánál (P1 kiemelte, hogy nem feltétlenül egyforma szakos kollégánál), azaz az aktív megfigyelés a preferált önfejlesztési mód.

A tanári pálya egy nehéz út, amely elhivatottságot követel. A fafúvós kolléganőt idézve: *„Fontos, hogy az ember kapjon visszajelzést, hogy jó úton halad-e. Azért nálam is van mélypont! Nem mindig minden rózsaszín! Ki tudok néha akadni nagyon!"* (P3)

3.7 Következtetések

A kérdőív által nyert adatokat felületesen nézve, úgy tűnik, hogy aki sokáig folytat hangszeres tanulmányokat, egy ideális tanuló, és csak szerencse kérdése az, hogy egy tanárhoz pont ilyen tanuló kerüljön. Lehet vele tervszerűen haladni, szívesen tanulja azokat a darabokat, melyeket a tanár ajánl neki, követi az útmutatásokat a gyakorláshoz, magasak az elvárásai saját magával szemben, könnyen tanul, jól tud kottát olvasni, és érti a zeneelméletet. Ha részletesebben figyeljük az adatokat, és főleg, ha megkérdezzük a tanáraikat, egy tudatos és alapos pedagógiai munka látható az eredmények mögött, és nem pusztán a növendék jó adottságai állnak a háttérben.

A válaszadóktól kapott adatok alapján is a vonós tanszaknál vannak a legkitartóbb növendékek. 64,7%-uk tizenhét éves vagy idősebb (akkordikus tanszak: 37,5%), 46,7%-uk minimum tizenegy éve tanul (akkordikus tanszak: 12,5%), és 33,3%-uk tizenegy éve ugyanannál a tanárnál (akkordikus tanszak: 12,5%). Ha a tanárainak módszereit nézzük, ők a legaktívabbak az összes tanítványt érintő közös programok megszervezése terén, és ezen belül ők szerveznek a legtöbb szakmai jellegű programot. A kiscsoportos foglalkozásoknál az aktív, kreatív közös zenélést preferálják a passzívabb tevékenységekkel szemben, mint amilyen pl. egymás óráinak meghallgatása.

Az első hipotézis – egy hatékony gyakorlási rutin kialakítása a kezdeteknél szükséges a hosszú távú hangszeres tanulmányokhoz – egyértelműen beigazolódott. Mindegyik megkérdezett tanár hangsúlyozta, hogy az elejétől megkéri a gyerekeket, hogy mindennap vegyék elő a hangszert, akár egy percre is. A gyakorlás hatékonyságára is figyelnek: pl. a zongoratanár (P2) kéri, hogy legyen otthon jó hangszer, mert anélkül nem lesz látszata a gyakorlásnak; a gordonkatanár (P1) az elején nem engedi hazavinni a hangszert addig, amíg nem képes a gyerek jól fogni, pont azért, hogy ne gyakoroljon rosszul; a rézfúvós kolléga (P5) egy saját, rövid, de annál hatékonyabb gyakorlatsort dolgozott ki tanítványai számára. A kérdőíves válaszok alapján a növendékek 69%-a pontosan vagy nagyon pontosan követi tanárának útmutatásait az otthoni gyakorláshoz most is, és az elején – bár nem ellenőrizték szigorúan gyermekük gyakorlását – a szülők 75%-a igen figyelt arra, hogy megfelelő időkeret álljon a gyerek rendelkezésére a gyakorláshoz.

A második hipotézis – a család érdeklődése a gyermek harmonikus zenei fejlődése iránt feltétele a gyermek kitartásának a zenei tanulmányaiban – is beigazolódott, de egy kicsit másképpen, mint gondoltam az elején. Az idő faktornak sokkal nagyobb jelentősége van, mint a pénz faktornak: a szülők az anyagi támogatásnál sokkal fontosabbnak tartják saját idejükből „áldozni" azzal, hogy részt vesznek minden fellépésen, meghallgatják a tanárt, és időkeretet biztosítanak a gyakorláshoz. Kiegyensúlyozott kapcsolatot tartanak fenn mind a tanárral, mind a gyermekükkel.

A harmadik hipotézis – a klasszikus zenével kapcsolatos társas élmények befolyásolják a zenei tanulmányok hosszúságát – nem igazolódott egyértelműen. Bár a legkitartóbb tanszak, a vonósok nagy százaléka együttesben zenél, a fúvósok még nagyobb százaléka zenél zenekarban, és ennek ellenére ők az egyik legkevésbé kitartó tanszak. A billentyűsöknek csak egy kis százaléka játszik csoportban, pedig a vonósok után ők a legkitartóbbak. A „sentiment d'appartenance" (az „odatartozás érzése") eléréséhez nem elég egy csoportban „lennie", hanem abban jól is kell éreznie magát a növendéknek. Ezt az érzést nem lehet elérni (vagy csak nehezen), ha kötelező jelleggel kell zenekarba vagy kamaraórára járni. Úgy tűnik viszont, hogy a tanári vagy intézményi szinten szervezett, az egész tanszakot érintő, de alkalomszerű, szakmai jellegű programok megszervezése jobban hat a hosszú távú motivációra, mint az órarendbe beépített, rendszeres csoportos foglalkozások, akár a kamarazene-órák, akár a zenekari próbák.

A negyedik hipotézis – a gyermek zenei ízlésének tudatos alakítása szükséges a hosszú távú aktív zenéléshez – beigazolódott. Kevés fiatal jár rendszeresen komolyzenei koncertre, vagy hallgat otthon komolyzenét, viszont a legtöbb tanár (74,29%), akinek régóta járó tanítványa van, nagyon sokat vagy sokat beszél zenéről a növendékeivel, és valószínűleg ennek eredménye, hogy a növendékeik többsége szívesen tanulja meg az ajánlott darabokat, érdeklődik minden zenei korszak iránt a kortárs komolyzenén kívül, és nem vágyik arra, hogy popslágereket tanuljon órán. Viszont ez nem akadálya annak, hogy klasszikus zenei tudását alkalmazva a fiatal könnyűzenei együttesben is játsszon, ahogyan többen írták.

Az ötödik hipotézis – a túl sok gyakorlást igénylő darabok feladása demotiváló hatású hosszú távon – részben igazolódott. Bár a hosszan maradó növendékek többsége (66,43%) szereti a kihívásokat, és 72,85%-nak igen magasak az elvárásai saját magával szemben, mégsem szeret versenyekre készülni, pedig tanára szerint a diákok fele igenis jobb szeretne lenni, mint a többiek – azaz versenyorientált. Az interjú alatt minden kolléga hangsúlyozta, hogy a tanuló leterhelhetőségéhez kell alkalmazkodni. Akkor jó versenyre menni, ha ez célt ad, olyan célt, melyet a diák el szeretne érni, és amelynek az odavezető útja érdekli (learning goal), így ettől fejlődni fog (improving). „*Nagy tapasztalatra van szükség a jó darab választásához. Ha versenyre készülünk, akkor mindig egy fokkal könnyebb darabokat vigyünk, ne legyen túl magas a léc, mert nem fog bejönni*" – mondta a csellótanár (P1). „*És úgy kell beosztani ezt a programot, hogy a gyerek jól tudja eljátszani, de nem unja már el. Nem évekig tanítani. Ez a nehéz a pedagógusnak. Ettől szép a mi szakmánk"* – mondta a zongoratanár (P2). Ha az iskolai feladatok mennyisége már nem ad lehetőséget a több gyakorlásra, el kell fogadni, hogy más prioritások vannak a fiatal életében.

A hatodik hipotézis – az elméletben tanultak megfelelő átvitele a hangszeres órákra pozitívan járul hozzá a kitartó tanuláshoz – csak részben igazolódott. Tanáraik szerint nagyon jó kottaolvasási képességgel rendelkezik a régóta tanulók 79,28%-a. Az 58,57%-

uk jól érti és jól tudja alkalmazni a zeneelméletet, de nagyon kevesen szerették és élvezték a kötelező tárgyakat. Az interjúzott tanárok közül az egyik szolfézst is tanít (P3), és ezt szívvel-lélekkel csinálja, de mondja, hogy nehéz úgy csinálni, hogy valóban hasznosnak érezzék a gyerekek, főleg a felsősök. A gordonkatanároknak (P1) például meg kell tanítaniuk a kottaolvasást, mert szolfézson először a violinkulcsot tanulják a diákok, de a csellónál csak nagyon haladó szinten használják.

4. ÖSSZEFOGLALÁS

E kutatás célja volt összegyűjteni a tanárok, intézményvezetők és szülők által befolyásolható tényezőket, melyek hozzájárulnak ahhoz, hogy egy kisgyerek, aki elkezd lelkesen egy hangszert tanulni, folytassa a tanulmányait addig, amíg képes nem lesz olyan szinten kezelni a hangszerét, hogy a későbbiekben is élvezhesse az aktív zenélés előnyeit. Ehhez a magyarországi alapfokú művészeti iskolákban klasszikus zenei ágon oktató hangszeres tanárokat kérdeztem egyfelől egy hatvanhat kérdésből álló online kérdőíven keresztül, másfelől öt félig strukturált interjú keretében. Ezeken kívül az elmúlt tizennyolc év köznevelési statisztikáinak alapján elemeztem a lemorzsolódási arányt a különböző klasszikus zenei hangszeres szakokon.

A 206 válaszadó közül 140 kollégának a legrégebb óta zenélő növendéke kisgyerekkorban kezdte meg a hangszeres tanulmányait, és annak ellenére, hogy nem szeretne zenei pályára menni, nyolcadikosként, gimnazistaként vagy akár felnőttként még folytatja, többen már a továbbképző évfolyamok tanulói, vagy akár egy társhangszert is elkezdtek már tanulni, például az egyik tanuló tizenkét év hegedűtanulás után áttért a brácsára ugyanannál a tanárnál. A vonós tanszakos tanulók egyébként a legkitartóbbak, a köznevelési statisztikából nyert adatok alapján is.

E kutatás folytatásaként érdemes lenne azt vizsgálni, hogy azok, akik korán hagyták abba a hangszertanulást, miért döntöttek így. Egyfelől a szülőket lehetne megkérdezni, akiknek gyermekük egy-két évvel ezelőtt szakította meg a zenei tanulmányait, másfelől azokat a felnőtteket, akik gyermekkorukban pár évig tanultak csak hangszeren játszani.

Mivel a lemorzsolódási görbe egy enyhén javuló tendenciát mutat, a további javulás érdekében érdemes átvenni az eredményes pedagógusok gyakorlatából, így a következő javaslatokat fogalmaztam meg.

Tanárként fontos már kisgyerekkorban elvárni a tanulóktól a nagyon rendszeres, nagyon rövid, de hatékony gyakorlást. Ehhez a szülőket is be kell vonni azzal, hogy megfelelő gyakorlási körülményeket biztosítsanak gyermeküknek: legyen egy jó hangszer, egy stabil ülőalkalmatosság, esetleg egy kottatartó, illetve időkeret. Nem kell kérni viszont, hogy a szülő felügyelje a gyakorlást. Fontos továbbá az, hogy a tanár kitűzzön tanulási célokat konkrét kritériumokkal, és hogy ezek eredményei a gyerekkel közösen legyenek értékelve, mennyire sikerült elérni a kitűzött célt a produkció hangfelvételének elemzésével. Ezzel a módszerrel a tanár is fel tudja mérni, mennyire alakul ki a gyerekben az ideális kép arról, hogy mit kellene elérnie. A kreatív közös zenélés kiscsoportokban, a tanár-diák közös zenélés, a szakmai jellegű programok az egész tanszak számára mind motiváló eszközök. Tanárként elkerülhetetlen a folyamatos fejlődés, megújulás, de nem (feltétlenül) kötelező

jellegű továbbképzések formájában, hanem azzal, hogy maga keresi a válaszokat a problémaira, kérdez nagyra becsült kollégákat, sok helyen hospitál, és megfigyeli más szakos tanárok munkamódszereit.

Intézményi szinten a legfontosabb olyan légkört kialakítani a tantestületen belül, mely alkalmat ad arra, hogy a kollégák merjenek egymáshoz fordulni szakmai eszmecsere céljából, a problémáikkal és nehézségeikkel ne maradjanak egyedül, hanem kérdezzenek, hospitáljanak, tanítsák egymás növendékeit. Továbbá hasznos lenne olyan szolfézs helyi tantervet kidolgozni, amely jobban igazodik a hangszertanuláshoz szükséges tudáshoz. Ehhez együttműködés szükséges a hangszeres tanárok és a szolfézstanárok között, hogy kapcsolódási pontok alakuljanak. Érdemes egy óvodás csoportot is indítani, akár úgy, hogy a helyi óvodába megy a szolfézstanár. Támogatni kell a tanszakszintű nagyobb kezdeményezéseket, mind pl. egy alkalmi vonószenekar létrehozása iskolán belül vagy akár a szomszédos településsel közösen, de nem kell ezeket kötelezővé tenni sem a tanárnak, sem a növendéknek, hanem vonzóvá kell tenni, mert akkor van igazán motiváló ereje a tanuló számára, ha maga a tanár is lelkes, és ő maga motivált. A sikeres projekteket el kell ismerni, mert ahogy a megfelelő tanári visszajelzés létfontosságú a növendék motiválásához, a jókor elhangzott igazgatói visszajelzés elengedetlen ahhoz, hogy a jó pedagógus fenntartsa a saját lelkesedését, és új projekteket akarjon megvalósítani.

Rendszerszinten egy országos – vagy akár nemzetközi – hospitálási hálózatot kellene létrehozni, melyben azok a tanárok, akik bármikor fogadnak kollégát (nem csak nyílt napok vagy mesterkurzusok alkalmából, mintaórák tartására mintanövendékekkel), leírják, hogy milyen szakosok, milyen összetételű a tanszakuk vagy osztályuk, és mi az ars poétikájuk. Ugyanúgy egy tudásbázist kellene létrehozni, amelybe a vállalkozó szellemű tanárok feltehetik az éppen lezajlott, sikeres projektjüknek a leírását a kidolgozott anyagokkal együtt. A szolfézs és zeneelmélet oktatása reformálásra szorul, de olyan reformra, amely az aktív szereplők bevonásával történne, azaz nemcsak a tehetséges diákokra kellene koncentrálni. Ahhoz viszont, hogy terheléscsökkenés mellett minőségi javulás történjen, össze kellene hangolni a szolfézstantervet az iskolai ének-zene tantervvel. Ha már óvodás- és kisiskoláskorban magas szintű ének-zene oktatást kapnak a gyerekek megfelelően képzett szaktanárokkal, kevesebb szolfézsórára lenne szükség, mert a hallás, ritmusérzék, intonáció fejlesztése, a sok-sok népdal és értékes műdal megtanulása, később a zenei korszakok jellegzetességeinek felismerése már megtörténik az általános iskolában. A zeneiskolában már csak hangszerspecifikus elméleti és készségfejlesztő modulokra lenne szükség. Minden modul egy vizsgával zárulna. Bizonyos modulok egymásra épülnének, de ha egy tanuló úgy érzi, több időre van szüksége egyik-másik modul elsajátítására, többször vehetné fel anélkül, hogy az bukásként lenne elkönyvelve. A hangszeres tanterveket is érdemes lenne átgondolni, és nem évfolyamokra bontani az előrehaladást (alapfok 1, alapfok 2 stb.), hanem szintén konkrét célokat tartalmazó, egymásra épülő vagy párhuzamosan is felvehető modulokra. Ugyanúgy, mint a szolfézs esetében, egy modult többször lehetne felvenni anélkül, hogy bukásnak számítson. Az alapvizsgának és a záróvizsgának növelni kellene a vonzerejét azzal, hogy a vizsgáztatás egy külső bizottság előtt, a pontozás egy országosan egységes, meghatározott kritériumrendszer mentén történne, és főleg azzal, hogy az elért eredmény beszámítható lenne a gimnáziumi vagy az egyetemi felvételi pontozásnál.

Zárszóként „A neuronális szimfónia. Miért a zene nélkülözhetetlen az agy számára" című könyvből idézem az alábbi gondolatot: *„A zene ereje nem a hangban rejlik, hanem a hang által keltett érzelmi elköteleződésben."* (Bigand-Tillmann, 2020, p. 112.)

5. IRODALOMJEGYZÉK

Aguila, J. és társai. (2015). *Comment favoriser la motivation du jeune instrumentiste? Actes des journées d'étude franco-québécoises de recherche et practice en pédagogie instrumentale*. Éditions isdaT. lecgs.org

Balogh L. (2019). A komplex tehetségfejlesztő programok kidolgozásának tartalmi szempontjai. In Szabó Zs. (szerk.), *A tehetség kézikönyve* (pp. 210–235). Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége. tehetseg.hu

Bidoul, A. J. (2021). A szemléletváltás szükségessége az alapfokú művészeti oktatásban, különösen a klasszikus zongora tanításában. *Parlando*, *63*(6). parlando.hu

Bigand, E. & Tillmann, B. (2020). *La symphonie neuronale. Pourquoi la musique est indispensable au cerveau*. Éditions humenSciences.

Comeau, G. & Huta, V. (2015). Addressing common parental concerns about factors that could influence piano students' autonomous motivation, diligence, and performance. *Intersections: Canadian Journal of Music*, *35*(1), 27–49. doi:10.7202/1038943ar

Creech, A. (2010). Learning a musical instrument: The case for parental support. *Music Education Research*, *12*(1), 13–32. doi:10.1080/14613800903569237

Csengery K. (2014). Az iskolai zeneoktatás válsága: Nemes László Norbert zenekultúráról, zenepedagógiáról. *ZeneKar*, *21*(2), 20–24. parlando.hu

Dehaene, S. (2020). *How we learn: Why brains learn better than any machine... for now*. Viking.

Driscoll, J. (2009). 'If I play my sax my parents are nice to me': Opportunity and motivation in musical instrument and singing tuition. *Music Education Research*, *11*(1), 37–55. doi: 10.1080/14613800802547722

Földi F., Szabó N. & Józsa K. (2022). A szülők motiváló szerepe a hangszertanulásban. *Neveléstudomány*, *10*(4), 5–18. https://www.researchgate.net/publication/366988072_A_szulok_motivalo_szerepe_a_hangszertanulasban, Utolsó elérés: 2023. 05. 10.

Gaffiot, F. (1934). *Dictionnaire illustré latin-français*. Hachette.

Guirard, L. (2022). *Abandonner la musique? Psychologie de la motivation et apprentissage musical*. Éditions L'Harmattan.

Hruska, E. (2020, október 14). *A teljesítményről Dr. Lénárt Ágota sportpszichológussal (2. rész)* [Audio podcast epizód]. In PerfActionist podcast. https://www.youtube.com/watch?v=wt9Z7mwxLsI&t=6s, Utolsó elérés: 2023. 05. 22.

Hruska E. (2021. 03. 05). A zenészeknek is segít a flow – Ezt kell tudnod róla. *Papageno*. A zenészeknek is segít a flow – Ezt kell tudnod róla, papageno.hu, Utolsó elérés: 2023. 05. 22.

King, K. (2016). *Parting ways with piano lessons: Predictors, invoked reasons, and motivation related to piano student dropouts* [Mestermunka, University of Ottawa]. uOttawa Social Sciences Theses. https://ruor.uottawa.ca/handle/10393/35033, Utolsó elérés: 2023. 05. 10.

Kodály Z. & Bónis F. (1964). *Visszatekintés I.* Zeneműkiadó Vállalat.

Mitsch, J. (Rendező). (2022). *Les superpouvoirs de la musique* [Dokumentumfilm]. ARTE. https://www.arte.tv/fr/videos/105588-000-A/les-super-pouvoirs-de-la-musique/, Utolsó elérés: 2023. 05. 23

Okatási Hivatal. (2020). *A 2020-as NAT-hoz illeszkedő tartalmi szabályozók*. Utolsó elérés: 2023. 04. 21. https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat

Okatási Hivatal. (2022a). *Az alapfokú művészetoktatás alapprogramja (2022/2023-as tanévtől hatályba lépő 2. számú melléklet. Zeneművészeti ág: 1. klasszikus zene)*. https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/iranyelvek_alapprogramok/alapfoku_muveszetoktatas, Utolsó elérés: 2023. 04. 21.

Okatási Hivatal. (2022b). *Az alapfokú művészetoktatás követelményei és tantervi programja (1. melléklet)*. https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/iranyelvek_alapprogramok/alapfoku_muveszetoktatas, Utolsó elérés: 2023. 04. 21.

Szende O. (1965a). A hangszertanulás szándékának vizsgálata I. *Parlando*, *7*(5), 8–16.

Szende O. (1965b). A hangszertanulás szándékának vizsgálata II. *Parlando*, *7*(6), 21–24.

Turmezeyné Heller E. (2010). *A zenei tehetség felismerése és fejlesztése*. Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége.

6. FÜGGELÉKEK

6.1 A kérdőív kérdései

Kérdőív az alapfokú művészeti iskolák klasszikus zenei hangszeres szakjain oktató tanárok számára

Kedves Kolléga! Amennyiben jelenleg alapfokon tanít klasszikus zenei hangszeres szakon, a segítségét szeretném kérni a szakdolgozatomhoz. Az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem neveléstudomány MA szakos hallgatójaként motivációkutatással foglalkozom a klasszikus zenét tanulók körében. A kérdőív kitöltése kb. 10 percet vesz igénybe, és teljes mértékben anonim. Ha bármilyen kérdése vagy felvetése van a kutatásommal kapcsolatban, kérem, vegye fel velem a kapcsolatot a következő e-mail-címen: arielle.bidoul@gmail.com. Köszönettel: Bidoul Arielle

Hány éve tanít alapfokú művészeti iskolában?

Melyik tanszakon, azon belül melyik hangszer(eke)t tanítja? (Kérem, egy arab számmal válaszoljon.)

Fúvós tanszak:	Akkordikus tanszak:	Billentyűs tanszak:
• Furulya • Fuvola • Oboa • Klarinét • Szaxofon • Fagott • Harsona-tenorkürt-baritonkürt • Tuba • Trombita • Kürt	• Cimbalom • Harmonika • Hárfa • Gitár • Lant • Ütő	• Zongora • Csembaló • Orgona • Viola da gamba Vonós tanszak: • Hegedű • Brácsa • Gordonka • Nagybőgő

Hogyan zajlik a gyerekek felvétele az Ön szakjára?

- Meghallgatás alapján, és csak a megfelelő adottságú gyerekeket vesszük fel.
- Kötelező szolfézs előkészítő van egy-két évig, aztán javaslunk egy hangszert a gyereknek az adottságai alapján.
- Már 6 évesen kezdhetik nálunk a hangszertanulást, mindenkit felveszünk, a felvételi meghallgatás csak formális.

- Toborozni kell, mert nincs elég jelentkező.
- Nem népszerű az én hangszerem, sok gyerek kerül hozzám, aki eredetileg más szakra jelentkezett, de ott nem volt hely.
- Egyéb módon, mégpedig: ……..

Szokott-e szervezni csoportos foglalkozásokat a teljes tanszak számára a tanév közben?

- soha
- néha
- rendszeresen

Milyen jellegűek ezek a foglalkozások? (több jelölhető)

- tanszaki koncert (csak akkor jelölje meg, ha azon minden tanítványa szerepelhet, az elért tudásszintjétől függetlenül)
- koncertlátogatás egy külső helyszínre
- közös fagyizás/sütizés
- egyéb: ……..

Szokott-e szervezni kiscsoportos foglalkozásokat?

- soha
- néha
- rendszeresen

Milyen jellegűek ezek a kiscsoportos foglalkozások? (több jelölhető)

- közös óra, ahol együtt zenélnek a gyerekek (nem feltétlenül a hagyományos kamarazenei értelemben)
- közös óra, ahol egymás óráit hallgatják meg
- egyéb: ……..

Mi a legfőbb szempont a kiscsoportok kialakításához?

- a gyermekek zenei tudása
- az órarendi lehetőség (pl. osztálytársak együtt tudnak kijönni a tanulószobáról; testvéreket a szülők egyszerre hozzák-viszik; stb.)
- a gyerekek egymás közti affinitása, zenei tudásszintjüktől függetlenül
- egyéb: …….

Szokott-e együtt zenélni a saját tanítványaival?

- nem
- mindegyikkel szinte minden órán
- csak ha olyan darabot tanulunk, amelyik igényli a közreműködésemet

Mik a követelményei a gyakorlással kapcsolatban? (több jelölhető)

- külön füzetben írom fel, hogy mi a gyakorlandó
- a kottában jelölöm, mit kell gyakorolni
- a Krétában vagy más, az iskola által hivatalosan használt elektronikus naplóban írom, mit kell gyakorolni a következő órára
- az órán szóban elmondom
- a gyerekek tudják, hogy otthon azt kell ismételni, amit az órán vettünk
- más módszerem van, még pedig: ……

Hogyan szokta értékelni a tanítványait? (több jelölhető)

- minden órán százalékosan értékelem a gyerek teljesítményét írásban
- minden órán szóban értékelem az órai munkáját
- havonta tartok egy előre megbeszélt számonkérést, amire külön jegyet adok
- havonta egyszer átbeszélem a gyerekkel az aktuális havi összteljesítményét, szorgalmát, és ez alapján adok havi jegyet
- felévente van kötelező vizsga
- évente van kötelező vizsga
- megkérem a gyereket, hogy értékelje a saját produkcióit
- matricarendszert dolgoztam ki
- más módszerem van, mégpedig: ……

Most arra kérem, válassza ki azt a tanítványát, aki a legrégebb óta tanul a hangszerén játszani, és a következő kérdésekre őrá gondolva válaszoljon.

- A kiválasztott tanítványa hány éves? (Kérem, egy arab számmal válaszoljon.)
- Hány éve tanulja ezt a hangszert, beleszámítva azt is, ha hangszeres előképzős volt, vagy ha magánúton tanult korábban? (Kérem, egy arab számmal válaszoljon.)
- Hány éve az Ön tanítványa, beleszámítva azt is, ha esetleg magánúton járt Önhöz korábban? (Kérem, egy arab számmal válaszoljon.)
- Készül-e zenei pályára?
  - nem
  - igen
  - még nem tudja, de alkalmas lenne rá

Zenél-e együttesben? (több válasz lehetséges)

- nem
- nincs információm
- a hangszeres óráim keretében szoktunk kamarazenélni
- kórusban énekel
- zenekarban játszik
- kamarazene-órákra jár
- egyéb: ……..

Másik hangszer(ek)en játszik-e?

- nem
- igen

Ha igen, melyik más hangszer(ek)en játszik? …….

Melyik volt a kezdő hangszere? ……..

Kérem, jelölje meg, tudomása szerint melyik állítások igazak a szülői háttérről: (több jelölhető)

- hivatásos zenész van a családban
- amatőr zenész van a családban
- a szülők jártak zeneiskolába, de már nem zenélnek
- senki sem foglalkozott zenével
- nincs információm

Milyen mértékben ért egyet az alábbi állításokkal, ha arra gondol, hogyan viszonyul a szülő gyermeke zenéléséhez?	**1 – egyáltalán nem így van / 5 – teljes mértékben így van / 0 = nincs információm**
A szülő a gyermeke minden fellépésén jelen van.	1 2 3 4 5 0
A szülő a gyermekéről alkotott véleményemre kíváncsi.	1 2 3 4 5 0
A szülő tanácsot kér tőlem, mivel tudná elősegíteni a gyermeke előrehaladását.	1 2 3 4 5 0
A szülő anyagi lehetőségeihez mérten mindent megtesz, hogy a gyermeke zeneileg fejlődni tudjon (pl. komolyzenei koncertekre viszi, zenei táborokba küldi, különórákat fizet stb.).	1 2 3 4 5 0
A szülő a kezdetektől kezdve jó hangszert biztosított gyermekének a gyakorláshoz.	1 2 3 4 5 0
A szülő a kezdetektől kezdve megfelelő időkeretet biztosított a gyermekének a gyakorláshoz (pl. elvált szülők esetében probléma szokott lenni, vagy ha minden hétvégén és szünetben elutaznak).	1 2 3 4 5 0
A szülő a kezdeteknél szigorúan nyomon követte a gyakorlást.	1 2 3 4 5 0
A szülő anyagilag jutalmazza gyermekét a jó eredményekért.	1 2 3 4 5 0
A szülő szeretné, ha zenei pályára menne a gyermeke.	1 2 3 4 5 0
A szülő harmonikus kapcsolatot tart fenn a gyermekével.	1 2 3 4 5 0

Milyen mértékben ért egyet a következő állításokkal, ha a tanítványára gondol?	**1 – egyáltalán nem így van / 5 – teljes mértékben így van**
lelkesen jön órára	1 2 3 4 5
kikapcsolódás neki a zenélés, ezért jön órára	1 2 3 4 5
szülői nyomásra jön, inkább mást csinálna	1 2 3 4 5
tervszerűen tudunk haladni	1 2 3 4 5
nehezen tud koncentrálni	1 2 3 4 5
szereti, ha nehéz feladatokat adok neki, amelyek kihívást jelentenek neki	1 2 3 4 5
a lelkiállapota gyakran akadályozza az óra menetét	1 2 3 4 5
a fizikai állapota gyakran akadályozza az óra menetét	1 2 3 4 5
ha van választási lehetősége, a könnyebb feladatot választja	1 2 3 4 5
szívesen tanulja meg azokat a darabokat, amelyeket én javaslok neki	1 2 3 4 5
érdekli a kortárs komolyzene	1 2 3 4 5
érdekli a barokk korszak	1 2 3 4 5
érdekli a klasszikus korszak	1 2 3 4 5
érdekli a romantikus korszak	1 2 3 4 5
sokat beszélgetünk zenéről	1 2 3 4 5
szereti a zenei kiegészítő kötelező tárgyakat (szolfézs, zeneelmélet, zenetörténetet)	1 2 3 4 5
azt kívánja, hogy könnyebb pop-, filmzeneátiratokat játszunk	1 2 3 4 5
érti és tudja alkalmazni a zenei kiegészítő kötelező tárgyakat (szolfézs, zeneelmélet, zenetörténetet)	1 2 3 4 5
jól tud kottát olvasni	1 2 3 4 5
zenei kifejezése kifinomult	1 2 3 4 5
sok pluszmunkát igényel részemről az órájára felkészülni	1 2 3 4 5
kreatív feladatokat igényel	1 2 3 4 5
szereti a technikai gyakorlatokat (skálázás stb.)	1 2 3 4 5
pontosan követi az útmutatásaimat az otthoni gyakorlás során	1 2 3 4 5
sokallja az iskolai házi feladatok és tanulnivalók mennyiségét	1 2 3 4 5
élvezi/élvezte a szolfézst	1 2 3 4 5
sokat sportol	1 2 3 4 5
magasak az elvárásai saját magával szemben	1 2 3 4 5
jobb akar lenni, mint a többiek	1 2 3 4 5
szeret zenét szerezni	1 2 3 4 5
szeret hallás alapján slágereket játszani	1 2 3 4 5
szeret versenyre készülni	1 2 3 4 5
szeret közönség előtt szerepelni	1 2 3 4 5
szeret improvizálni	1 2 3 4 5
sok komolyzenét hallgat	1 2 3 4 5
rendszeresen jár komolyzenei koncertekre	1 2 3 4 5

Köszönöm, hogy időt szánt a kérdőív kitöltésére. Ha úgy gondolja, a kutatásomhoz hasznos tapasztalattal rendelkezik, amelyet szívesen megosztana velem, várom levelét az arielle.bidoul@gmail.com e-mail-címemre.

6.2 Az interjú fő kérdései

Első témakör:
1. Idén hány tanítványa záróvizsgázott?
2. Hányan vannak a továbbképzős évfolyamokban?
3. Hányan alapvizsgáztak idén?
Második témakör:
1. Ezek a számok (arányok) változtak-e jelentősen az utolsó években? Azaz tapasztalt-e változást a hajlandóságban a hosszú távú hangszertanulás terén?
2. Ha igen, minek tulajdonítja?

6.3 Első interjú átirata (P1)

Intézményigazgatóként itt csak négy tanítványom van, de egy másik iskolában vagyok óraadó, és így tíz tanítványom van, kicsik és nagyok vegyesen, idén volt egy záróvizsgázóm, egy alapvizsgázóm is, de egy egészen picike óvodásom is. Nem volt köztük, aki zenei pályára szeretne menni, bár aki idén záróvizsgázott, nyugodtan mehetett volna.

Harminc éve tanítok, és érzékelek változást: nálam most sokkal tovább maradnak a gyerekek. Ez azért van, mert sokkal jobban tanítok most, mint fiatalkoromban, sokkal türelmesebb vagyok, és meg tudok tartani olyan gyerekeket is, akik rém alkalmatlanok lennének a csellózásra. A tudásom is sokkal nagyobb, sokkal színesebb, pl. sokkal több kottából tudok válogatni darabokat. Sokkal türelmesebb vagyok, olyan szempontból, hogy amikor fiatal voltam, meg voltam sértődve, ha valaki nem gyakorolt, és ha nem veszi komolyan. Nem fogadtam el, ha valaki nem értette, hogy ez egy megtiszteltetés, hogy csellózhat. Nekem sosem volt kérdés, hogy a cselló mindent visz, hisz én pályára mentem. És én elvártam ezt a hozzáállást a tanítványaimtól, a kezdőktől is. Rettenetesen nem tudtam mit kezdeni a technikai akadályokkal, nem voltak eszközeim ehhez, mert a Zeneakadémián nem tanították, hogyan kell alapfokon tanítani, nem is kellett hospitálni, csak konziban. Fogalmam nem volt, hogyan kell egy kezdőhöz hozzányúlni. Aztán önszorgalomból sokat mentem hospitálni olyan tanárokhoz, akiket nagyra tartottam, mesterkurzusokra és versenyekre jártam úgy, hogy én nem vittem növendékeket. Nagyon sokat ellestem így. Nemcsak csellótanárokhoz jártam, hanem pl. zongoratanároknál hospitáltam. Nagyon érdekelt, hogyan lehet jól tanítani. Nagyon sokat olvastam, néztem videókat, Suzuki-módszerről, mindenféle módszerről. Tudni akartam, hol tart a szakma. Rettenetes mennyiségű kottám van, nem is tudom, mit fogok ezekkel kezdeni, amikor majd abbahagyom a tanítást. És mindezekből én összeraktam a saját módszeremet – mondjuk így. És most már sok évig maradnak nálam a tanítványok, azok is, akiknek nincs fülük, és nem lennének alkalmasak a csellózásra.

A csellót nagyon bonyolult megszólaltatni, nehéz az elején sikerélményhez juttatni a gyereket. Ezért az elején nem is adom oda a hangszert, csak velem játszik. Amikor azt látom, mondjuk novemberben, hogy már tudja, hogyan kell ülni, hogyan kell fogni a vonót – mert én egyszerre tanítom a vonót is és a bal kezet is, nem úgy, hogy először hónapokig csak pengetünk –, és mondjuk a Gólya, gólya, gilicét el tudja játszani, akkor hazaviheti a csellót, mert akkor talán már nem fogja elrontani, rossz szokásokat felvenni. Onnantól kezdve követelem a gyakorlást, de állandóan

gondolkodni kell, hogyan lehet motiválni a gyakorlásra a gyereket, mert bármilyen rendszerbe bele lehet fáradni, és akkor más motiváló ötlettel kell előjönni, mivel gyakorlás nélkül nyilván nem tudunk haladni. Gyakorlási naplót vezettetem, volt, hogy gyakorlási versenyt is szerveztünk a kollégámmal, ami külön motiváció volt a gyerekeknek, mivel csapatszellem is alakult, mert összeadtuk a perceket, hogy ki „győz": a kolléga növendékcsapata vagy az én csapatom. Idén témazárót vezettem be, mert szokták mondani, hogy azért nem gyakoroltak, mert témazárót írtak pl. töriből. Akkor én mondtam: „Tudod, mit? Egy hét múlva témazáró lesz csellóból!" És akkor pl. fel volt adva, hogy G-dúr skála, és milyen szempontokra figyeljen. Akkor egy hét múlva eljátszotta úgy, hogy felvettem, visszahallgattuk, és egy 17-es skálán (el akartam kerülni a 5-ös skálát), pontozza le magát a megadott szempontok alapján, és aztán én, és vessünk össze. De egy-egy darabbal is csináltam ilyen témazárót. Tanulságos tapasztalni, hogyan értékeli saját produkcióját a gyerek így felvétel alapján, hogyan hallja, mit hall. Aztán be kell vonni a szülőket is, mert a szülők nélkül nem megy. Pl. meg kell tanítani, hogy min kell ülni otthon, hogyan kell ülni. Egy süppedős kanapé semmiképp nem jó. Kell hogy vegyen egy kottatartót, a földön heverő kottából játszani nem jó. Ilyen alap dolgokat meg kell mondani. Ez állandó küzdelem. Be szoktam hívni az elején a szülőt, és megmutatom neki, mire figyeljen.

A gyakorlási napló úgy működik, hogy minden órán rövid hívószavakat írunk, nemcsak hogy melyik skálát vagy darabot, hanem azt is, hogy mire kell figyelni, pl. „szép hang" vagy „talpára fordított vonó". A napok is fel vannak írva, és a gyerek írja, hogy hány percig mivel foglalkozott. Van egy pecsétem is: egy hangjegy, ami mosolyog, ha így tartjuk, és legörbül a szája, ha úgy tartjuk. Azokon a napokon, amikor gyakorolt, akkor mosolygós pecsétet kap, a nem gyakorlós napokra viszont a lefele görbülős jár. Így össze lehet számolni, meg látványos is. Fontos, hogy szempontokat adjuk a gyakorláshoz, hogy mit és hogyan gyakoroljon. Egyik kislánynál látványos fejlődést hozott ez a rendszer, mert neki „ciki" volt csak egy perceket írni a naplóba, így mindent többet gyakorolt, mint addig.

Nekem egy nagyon jó szülői gárdám van, igazán partnerek, mindent meg lehet velük beszélni. Például az egyik szülő jelezte, hogy nem megy a gyakorlás nélkülem, így hétvégenként online alkalmakat beszéltünk meg, és segítettem az otthoni gyakorlás bevezetésében. Sok szülő van, aki annak idején maga járt zeneiskolába, így tudják, mivel jár. Van, aki meg is bánta, hogy korán hagyta abba, és így próbálja, hogy a gyereke tovább folytassa, de ezt nehéz a szülőnek befolyásolni.

A kamarázás nagyon fontos. Én magam minden órán játszom a gyerekkel, a legkisebbekkel is én játszom egy alsó szólamot, vagy zongorán kísérem. De rendkívül fontos, hogy a saját korcsoportjával játsszon, csak ezt nagyon nehéz összehozni. Időről időre szoktunk tankerületszintű összejöveteleket szervezni. Előre kiosztjuk a szólamokat, és mindenki külön gyakorolja a sajátját. Aztán szervezünk egy nagy összejövetelt, ahol előbb a külön szólamokat próbáljuk, aztán mindenki együtt. Nagyon élvezik a gyereket, és mi is, tanárok. Nem szoktuk ezeket a produkciókat felvenni, mert nem a tökéletes eredmény a lényeg, hanem a hangulat és a motiválás. Ezzel lehet látni is, hogy ugyanolyanok a gyerekek itt is, meg ott is, vannak tehetségesebbek és kevésbé ügyesek mindenhol.

Hogy mi motiválja a gyereket a csellózásra, az teljesen változó. Van olyan növendékem, aki imádja a 2Cellost, és ezért csellózik, bár valószínűleg teljesen botfülű, úgy tűnik, alkalmatlan a csellózásra, de neki öröm, hogy azt csinálhatja, amit ők, és már öt éve jár csellóra, pedig soha nem fog megközelítőleg sem olyanokat játszani, mint ők. Nemrég Budapesten járt a 2Cellos, és az anyukája elvitte a koncertjükre, ez volt a születésnapi ajándéka: imádta! Van egy másik kislány, akit egyértelműen motivál a verseny. Teljesen másképpen kezd el gyakorolni egy darabot, ha tudja, hogy versenyre készül. És nagyon kritikus saját magával. A hamis hangjaimat is megjegyzi, de az övéit is. Volt egy ügyes tanítványom viszont, aki otthon zokogott, mert versenyre készítettem (nekem nem, csak otthon, de az anyuka mondta). Az első forduló online volt, így megbeszéltem az anyukával, hogy felkészül rá, és ha aztán mégsem akarja, akkor nem vesz részt. Nagyon keményen készült, és megcsinálta a felvételt. Sajnos a második forduló előtt, ami élőben lett volna, beteg lett, így nem

tudom, hogy szerepelt volna. Érdekes volt azt tapasztalni, hogy aki színpadra való, annak az első felvétel lett a legjobb, hiába csináltunk többet, egyre rosszabbak voltak. Ennél a szorongóbb kislánynál viszont egyre jobbak lettek a felvételek. Minden tanácsra hallgatott, amit mondtam két felvétel közben, és hatalmas különbség lett az óra eleji és az óra végi felvételek között. Ilyen szempontból neki nagyon jó volt ez az online forduló.

A darabok választásánál, ha olyan gyerekről van szó, mint a 2Cellos-fiúcska, akkor mindegy nekem, hogy mit játszunk, az a lényeg, hogy tetszen neki. Ha egy tehetségesebb tanítványról van szó, akkor lesz etűd is, meg olyan is, amit nem feltétlenül szeretünk, mert szisztematikusan kell építeni, de én egyáltalán nem ragaszkodom ahhoz, ami a tantervben van. Nagy tapasztalatra van szükség a jó darab választásához. Ha versenyre készülünk, akkor mindig egy fokkal könnyebb darabokat vigyünk, ne legyen túl magas a léc, mert nem fog bejönni. Az önkritikus kislányt például vissza is kell fognom, hogy betartsa a fokozatokat. Azt hiszi, hogy ha nagyon gyorsan mozgatja a bal kezét, akkor ez lesz a jó, holott a csellónál a vonó adja a hangot, a hang szépségét a jobb kéz adja.

Én nagyon szeretek tanítani, mert amikor gyerekekkel foglalkozunk, akkor olyannal foglalkozunk, aminek van értelme, ez az élet. Akár ügyes, akár ügyetlen, mindig megoldjuk, hogy jó legyen. Ha a mostani növendékeimet megkérdezed, akkor biztos vagyok benne, hogy nem fogsz rosszat hallani rólam. Ha a régi növendékeimmel beszélsz, akkor más. Nem ordítottam én, de éreztettem, hogy nem ide illő, amit csinál, és nem is maradtak nálam, csak egy-két évig bírták ezt a keménykezűséget. Volt egy-két zenei pályára menő, de az más, és ezenkívül csak egy volt, aki tíz évig bírt velem a régi növendékeim közül.

Hivatalos továbbképzésről nem tudok, ahol ezeket a pedagógiai fogásokat meg lehet tanulni. Én tudok olyan tanárokat, akikkel szívesen leülök beszélni szakmai problémákról, de olyan képzést nem, ahol az alapfokon előforduló nehézségekről lehet hallani, hogyan lehet feloldani egy görcsöt, vagy hogyan lehet megtanítani fekvést váltani. Talán ez a 120 órás átképzés adott ilyesmire alkalmat, mert lehetett kérdezni, nagyon jók voltak az előadók, és ott kialakult egy szakmai diskurzus. Egyébként nem tudok ilyen képzésről, pedig nagyon fontos lenne. Én kötelezővé tenném a hospitálást, mert senki sem tanul egymagában tanítani, senki. Egymástól sokat lehet tanulni. Úgy tenném kötelezővé a hospitálást, hogy oda menjen és ahhoz, akitől úgy érzi, van mit tanulnia. És ha ez töritanár, akkor töritanár. Mert egy töritanártól is tud tanulni egy csellótanár, hogy hogyan bánik a csoporttal, hogyan építi fel az órát, meg még sok minden mást. Fontos lenne, hogy ne egy ismeretlen jöjjön el mondani – mint a tanfelügyeletnél –, hogy én mit csináljak és hogyan, hanem én mehessek valakihez, akit én nagyra becsülök, és akitől úgy érzem, tudok tanulni. Én bevezettem a „Szomszédoló önért" című programot, azaz a kollégáknak menniük kell egy másikhoz hospitálni. Minden évben egy kicsit más a rendszer. Idén például az egyszakos kollégák egymás tanítványait tanították, de úgy, hogy végig ott kellett a tanárnak is lennie. Ez nagyon tanulságos volt. Rendszeresen szervezek mesterkurzusokat, meghívok máshonnan kollégákat, akik más módszerrel (pl. Suzuki-módszerrel) vagy más hangszert (pl. nagybőgőt) tanítanak. A nevelési értekezleteinken is igyekszem mindig valamit behozni, most pl. kifejezetten egy interaktív, beszélgetős, kérdezős programot akartam volna a gyakorlásmódszertanról, de sajnos túl hosszúra és egyirányúra sikeredett.

A szolfézs, úgy látom: probléma. Probléma, mert ez heti plusz két foglalkozás, és akármennyire jó és kreatív a tanár, ezt ma már nem látom reálisnak, hogy ennyi órája legyen.

Az arányok sem jók: 2 x 45 perc szolfézs és 2 x 30 perc hangszer. Bőven elég lenne 1 x 45 perc szolfézs. Az elején a csellózáshoz szükséges basszuskulcsot én tanítom meg, csak több évvel később lehet támaszkodni a szolfézson tanultakra. Idén volt egy döbbenetes élményem. Egy okos kislányról van szó, aki jobban olvasott kottát az átlagnál. Volt kb. egy hónapnyi kihagyás, mert meghúzódott a keze. Amikor újrakezdtünk, nem ment már: se kép, se hang. Akkor megkértem, mondja el a zenei

ábécét. Nem tudta. Megkértem, mondja el a magyar ábécét. Ez sem ment, csak a G betűig. Ez megdöbbentő volt számomra.

A záróvizsgázó tanítványom zenészcsaládból származik. Az apja orgonista, az anyja szolfézstanár. A tizenkét év alatt az apja kísérte végig zongorán. Nagyon megható volt, ahogyan együtt zenéltek, ez az összhang apa és fia között. Egyetemista lesz most, nem akart zenei pályára menni, mert „sokat kell gyakorolni". Pedig ő maga mondta, hogy levezetés volt neki csellózni, ha feszült volt. Én nem gyakoroltam rá presszúrát soha, nagyon jó volt a kapcsolatunk, sok mindenről tudtunk beszélni. Az előző tanára sokkal szigorúbb volt, de én annak csak az előnyeit élveztem, mert rá volt nevelve az egész tanszak a gyakorlásra. Sztárgyerekek jártak abba az osztályba, és ők voltak a minták. Meg volt mondva, hogy nem kell ilyen sztárnak lenni, de aki nem gyakorol, az mehet. Ez a tanár megtehette, válogathatott a gyerekek közül. Fantasztikus tanár volt, mindenkit meg tudott tanítani – ha gyakorolt. Nem volt követelmény, hogy a szülő bent üljön az órán, de volt, hogy bent volt, és fel is vette az órát, és otthon az kellett csinálni, amit a tanár mondott, szisztematikusan, pontról pontra. Sok ázsiai növendéke volt, és nekik a munkamánia a kultúrájukban van. Ez a módszer velük működik – a magyaroknál nem annyira működik ma már.

A végzős tanítványom valószínűleg továbbra is fog zenélni. Van saját hangszere, és reméli, hogy az egyetem zenekarában fog tudni játszani. Idén volt egy másik továbbképzős tanítványom. Nagyon szépen tudtunk dolgozni, és nagyon sajnálom, hogy most, tíz év után, abbahagyja. Vissza is adta a hangszert, így nem biztos, hogy fog még zenélni. Úgy látja, nincs már elég ideje a gyakorlásra, szigorú saját magával szemben, pedig mondtam neki, hogy nem baj, így is tudtunk haladni.

Nem szoktam könnyűzenei darabokat feladni, én csak a klasszikus zenében tudok gondolkodni. Nyilván, ha egy gyerek hozza a Karib-tenger kalózait, mert ezt szeretné, megtanuljuk, de én magamtól nem keresek ilyeneket.

Arról lehet megismerni a jó tanárt, hogy meg tudja tartani legalább négy-öt évig a gyerekeket. Ha két-három évente cserélődik a tanszak, akkor ott problémák vannak.

6.4 Második interjú átirata (P2)

Idén egy záróvizsgázóm volt, de korábban már sok volt. Ritkaságszámba megy egyébként. Jó, ha egy évben kettő záróvizsgázó van az egész zenei tanszakon nálunk, pedig nagyon nagy iskola vagyunk. Én tavaly mentem nyugdíjba, és idén óraadóként voltam tizennégy órában. Mindig volt nálam minden korosztály, óvodás is, felnőtt is, és mindig annyi kezdő volt, amennyi a kimenő gyerekeket helyettesítette. Ötödik, hatodik évfolyamig maradtak, vagy aki olyan volt, továbbképzőben is.

Érzékelek változást. Mintha mostanában a gyerekek nem lennének annyira kitartók. Talán lustábbak? Vagy több az egyéb iskolai elfoglaltság? Hetedik, nyolcadik osztályban, amikor már a továbbtanulás miatt tanulni kell többet, akkor aki nem arra való, aki nem olyan szorgalmas, meg a munkának nincs meg a látszatja, az eredménye, az kiiratkozik. És mostanában úgy tapasztalom, többen iratkoznak ki. Bár ez tanárfüggő is. Ha a tanár úgy alkalmazkodik, hogy tudja, most hetedikes vagy nyolcadikos, és más feladata van a gyereknek, akkor engedni kell a színvonalból, meg olyan darabot kell adni, amit szeretettel tanul, akár – bár nem is könnyűzene, mert igazándiból én ezt nem szeretem, nem tolerálom, de mégis – olyat, amit ő szeretne, ő választ. Elég kemény feladat megfelelő darabot adni a gyereknek. Mindig kérem, hogy hozza el minden kottáját, meg én is készülök, hozok a saját kottáimból olyan darabokat, amelyekről úgy gondolom, hogy neki való, hogy tetszeni fog, hogy képes eljátszani – mindig bízom a gyerek képességeiben –, és ötöt-hatot eljátszom neki, és ő választ. Van, amikor a gyerek olyan darabbal érkezik, ami túl nehéz neki. De annyira szereti, és annyira akarja, hogy bevállaljuk. És sikerül is! Muszáj bíznom a gyerekben.

Az első perctől kezdve követelem a gyakorlást. Akár óvodás-, akár kisiskoláskorban iratkozik be, meg kell mondani, hogy azt, amit órán veszünk, azt otthon gyakorolni kell, a következő óra elején azt átvesszük, és arra építjük a következőt. És meg kell mondani, hogy minden nap üljön le a zongora mellé, öt percre, tíz percre, ne maradjon ki olyan nap, hogy nem ült le mellé. Nem kell szigorúnak lenni. Kedvesen, jó kedvvel kell mondani, úgy kell tartani az órát, hogy a gyereknek kedve legyen jönni. Ha valami nem sikerült, kijavítjuk, nem szidjuk össze, hogy ez nem így van. Nyári szünetre soha nem adok fel új darabokat. Téli szünetre sem. A vizsgát decemberben tartjuk. Akkor tartunk tanszaki koncertet is. A szülők ilyenkor sírnak örömükben, annyira jól sikerül, mert mindenkit megtanítunk, hogy jó legyen, aztán levizsgázik, és a szünet legyen a pihenésé, a karácsonyozásé. Ha vendégek jönnek, a gyerek eljátszhatja a darabjait, hogy örömöt okozzon, de ne legyen teher, hogy muszáj gyakorolni a januári vizsga miatt.

A szülőkkel a kapcsolat az egyik legfontosabb. Szerintem. Van olyan szülő, akivel napi kapcsolatban vagyok, főleg a kicsiknél, akiket még hoz a szülő. Az óra végén mindig megkérdezi a szülő, hogy milyen volt, jól sikerült-e, mit kell csinálni. A szülőnek soha nem adok feladatot, neki nem kell csinálni semmit, ne gyakoroljon vele. Nem is ért hozzá. Hanem azt felügyelje, hogy a gyerek odaült-e. Azt az öt percet, tíz percet. De a gyereknek nem kell mondani, mert hozzá vannak szokva. Ha nem készült, mert beteg volt, vagy elutaztak, akkor el lehet mondani az óra elején. Öt-hat ilyen alkalmat az ember elfogad, mert emberek vagyunk. Ilyenkor nem követelek annyit, inkább azon az órán azt gyakoroljuk, amit az előző órán vettünk, és visszahozzuk arra a szintre magunkat. A nagyobb gyerekek szüleivel is tartom a kapcsolatot. Velük havonta szoktunk beszélgetni.

Minden gyereknek van megfelelő hangszere otthon, amin tud gyakorolni. Ez nagyon fontos. Volt olyan eset egy másodikos kislánnyal, hogy nem haladt, nem úgy csinálta, ahogy kell, nem értettem, mi a baj. Egyszer mondja órán, hogy neki nem ez a távolság otthon a hangszerén. Akkor jöttem rá, hogy neki csak egy játék kis szintetizátora van, és kisebbek a billentyűk. Szóltam a szülőknek, és vettek neki megfelelő hangszert, és azóta szépen halad, már most hetedik osztályos. Nem akarom, hogy többmilliós hangszere legyen, de egy jó elektromos hangszer kell. Nem jó, ha át kell menni a szomszédba gyakorolni. Úgy kell, hogy kéznél legyen a hangszer. Ha felkel reggel, akkor is egyszer el tudja játszani a darabot, amíg készül a reggeli, aztán este is lefekvés előtt. Többször tudjon egy keveset zongorázni. Meg a hangszer fűtött helységben legyen, ne kelljen egy hideg szobába bemenni gyakorolni. Ilyeneket meg szoktam beszélni a szülőkkel. Mindig az az első kérdésem, amikor jön beiratkozni a gyerek, hogy van-e otthon hangszer. Ha nincs, akkor megmondom, hogy vegyen egy kezdő elektromos hangszert. Ha a gyerek ügyes, akkor később ezt el lehet adni, és egy jobbat venni. Két éven belül ki lehet cserélni. De hangszernek kell lenni otthon. Mert ha nincs, akkor a gyerek egy helyben topog. Az óra nem arra való, hogy gyakoroljuk a darabot. Az óra arra való, hogy előrehaladjunk mindig.

A záróvizsgázó tanítványom most 18 éves, jövőre fog érettségizni. Óvodáskorában kezdtem el tanítani. Már kicsi korában is egy intelligens, jó lelkű kislány volt. Szigorú neveltetést kap az anyukájától. Pár évvel ezelőtt váltak el a szülők. Versenyekre is vittem, nagyon szép eredményei voltak, kamaráztunk, vagy kamarázott más gyerekekkel, négykezeseztek, azzal is versenyekre vittem. De sok másban is profi. Azt hiszem, már két nyelvvizsgája is van, pedig csak középiskolás. Amióta továbbképzős, már nincs annyi teher, mert például nem kell fejből játszani a darabokat. Olyan darabokat tanultunk, mint például Beethoven Holdfény szonátája, Schumann Álmodozása, ilyen nagy darabokat. És akkor azt mondta, hogy ezt már nem érzi tehernek. Kikapcsolódás neki. Ahelyett, hogy a computert vagy a telefonját nyomogatná, amikor magyar és történelem vagy matek között egy kicsit pihenni akar, leül a zongorához, és ott a boldogságát kiéli. Neki ez már örömzenélés volt. Ha azt mondta, hogy tudott gyakorolni, akkor boldogok voltunk, ha meg nem, mert többet kellett tanulnia,

akkor gyakoroltunk együtt órán. Ennél a kislánynál, a neveltetése által, még a serdülőkor sem okozott problémát. Annyira intelligens, okos gyerek. Lelki barátnők is lettünk.

Megmutatom az ajándékot, amit saját kezűleg készített nekem. Mindig, ha ránézek, nekem ez többet ér, mint bármilyen drága ajándék. Az, hogy ez a kislány zongorázott, szerintem megmentette az ő kis lelkivilágát, mert nagyon nehezen viselte a szülei válását. Azt mondja, hogy ha nem lett volna ez, hogy a kis bánatát a hangszeren „elmondja", akkor nem tudja, mi lett volna vele. Mindez benne van ebben a kis ajándékban, beleírva.

Körülbelül hat-hét növendéket tudtam a záróvizsgáig juttatni. Mindegyik orvos, pszichológus, ügyvéd lett. Mindenkiből nagy ember lett. Könnyen tanultak, jó eszűek, muzikálisak voltak, de nem választották a zenei pályát, mert másban is jók, és a pénzkereseti lehetőségek miatt inkább elmentek olyan pályára. Egyébként úgy vélem, hogy az alapműveltséghez tartozik, hogy valaki tudjon egy hangszeren játszani. Akár óvónő, akár ügyvéd, akár orvos. Ez a legnagyobb ajándék a szülőktől, ha ilyenbe fekteti a pénzét, hogy a gyerekét taníttassa. Utána kamaráznak, összeállnak barátok, és együtt zenélnek. Van, amikor visszajönnek segítséget kérni. Volt egy régi tanítványom, aki tavaly megkeresett, mert meg akart tanulni egy darabot az esküvőjére, és titokban járt hozzám, meg gyakorolt, mert azt akarta, hogy meglepetés legyen a vőlegényének. Mondtam neki, hogy kemény lesz úgy a nagy napján ennyi vendég előtt zongorázni – de megcsinálta, nagy örömmel fogadta a vőlegény, és odavolt mindenki!

Nagyon szeretem a kamarazenét. A zongorista vagy négykezesezik, vagy másik hangszerrel összeáll. De nehéz ilyenkor megszervezni. Idén indultunk a Zenevarázslat négykezes versenyre, ahol van tanár-diák (természetesen indultunk az egyik kis tanítványommal) és szülő-diák kategória is. Amikor ezt megtudta az egyik apuka, aki két-három évet zongorázott nagyon régen, úgy döntött, ő indulni akar. Hát de nem olyan egyszerű. Ez egy országos verseny, neves zsűritagokkal, nem lehet ott akármit és akárhogyan játszani. Éjszakákat gondolkodtam, hogy mi legyen az. És végül találtam két jó darabot, amit el tudtak játszani. Nagyon sokat dolgoztunk rajta, de nagy sikerélmény volt, csodálatosan játszottak, aranyat kaptak.

Megpróbálok minden gyereket mindig saját magához képest irányítani. Van olyan időszak, amikor egy gyerekről az ember szinte lemond, mert úgy érzi, teljesen felesleges tovább csinálni. De azért nem lehet ezt így kimondani, mert jön egy nyár, és mintha kicserélték volna, egyre jobb lesz. Mindig hagyni kell időt a gyereknek. Nagyon sokszor észrevettem már azt, hogy a hullámvölgyből egyszer csak feléled. A tanszaki koncerten mindig mindenki játszik, és megmondom, hogy ki hányadikos, és mit játszik, és így a szülő is látja, hol tart a gyereke a többiekhez képest.

A szolfézs egy fontos dolog. Én szolfézs szakos is voltam (a gyerekek szerettek járni, de én utáltam tanítani, már nem is csinálom). A főtárgy tanárának meg kell magyarázni a gyereknek, hogy a szolfézs mire való, és biztatni kell. Volt már, hogy az órabeosztás miatt a gyerek képtelen volt szolfézsra járni. Akkor azt csináltuk, hogy egy évre felmentettük, hogy ne kelljen emiatt abbahagynia a hangszert. A zongoraórán sok olyan dolgot beszélünk meg, ami szolfézsos. Mindig mondom neki, hogy ha valamit nem ért szolfézson, akkor segítek. De jó szolfézsos kollégák vannak, általában értik az én tanítványaim a szolfézst.

Szerintem tanárfüggő az, ha két év után abbahagyják, vagy tovább tanulják a hangszert. Ha valaki nagyon jól tud zongorázni, nem azt jelenti, hogy jól tud tanítani. Ha különleges tehetség volt, akkor nem tudja magyarázni a gyereknek, mert nem érti a problémát. Mi, akik végigvergődtük az iskolát meg a főiskolát, meg lediplomáztunk, mi tudjuk azt, hogy kell kijavítani. Ha az év elején sok a beiratkozó, év végén csak a fele tud levizsgázni, és azokból a következő évben csak a fele visszairatkozik, ott probléma van a tanárral. Ha valakinek (aki nem most kezdi a tanítást) huszonkét órából húsz előképzős meg két elsős tanítványa van, az mond valamit. A vezetőségnek ezt észre kell vennie. Egy jó tanárnak mindig minden korosztályból van tanítványa. Szerintem ez lenne a mérvadó,

mert ez mindent elmond egy tanárról, ha van neki hetedikese, nyolcadikosa, tizedikese, felnőttje, meg van három-négy kezdő, a többi harmadik, negyedik, ötödik osztályos. Vagy például év közben nincs kiiratkozás, hacsak nem valami nagybeteg, vagy hacsak el nem költözik. Az évet végig kell csinálni. Ha nagyon nem megy, akkor könnyíteni kell, úgy is le tud vizsgázni a gyerek. Hozzám felnőttek is járnak. Nagyon szeretek velük dolgozni. Van, amikor egy nagyon régi tanítványom hozza a gyerekeit zongorára, és aztán egyszer azt kéri, hogy hallgassam meg ezt a szonatínát. És beiratkozik újra, jár órára, és azt mondja, hogy ez neki milyen boldogság, hogy megint muzsikál. Egy másik felnőtt tanítványom egy fiatal papnő volt. Azért jött, mert kántorkodni szeretne, és kérte, hogy tanítsam meg annyira, hogy képes legyen orgonán kísérni az énekeket, amikor a férje tartja az istentiszteletet. Négy év után abbahagyta, mert terhes lett a második kislányával.

A legjobb óvodáskorban kezdeni, amikor már a hatodik évet betöltötte – és kis okos, értelmes, mert nem mindenkivel lehet hatévesen elkezdeni –, de még nem iskolás, így nincs rajta az a teher, hogy napi sok órában kell az iskolában tanulnom, és akkor négy órakor kijövök, és még megyek szolfézsra meg zongorára. Fontos még előtte adni neki egy alapot, hogy megtanulja a hangokat, a billentést, az ujjrendet, és akkor másik évben már arra rá lehet építeni. Versenyeztetni is csak úgy lehet, ha valaki ügyes, hogy nem második-harmadik osztályos az általános iskolában, és csak akkor kezdi el a hangszert tanulni, hanem már második osztályos korában már szinte három évet tanult hangszert. Játékosan kell tanítani, ahogy a gyerek képességei engedik, olyan tempóban.

Szolfézs szakon végeztem a főiskolán negyvenkét évvel ezelőtt, és nagyon sokáig szolfézst tanítottam, meg zongorát is szakképesítés nélkül, és abban volt sikerélményem, azt szerettem csinálni, nem a szolfézst. Nem tanultam zongorametodikát. A magam kárán tanultam meg, hogyan kell. Aztán ötvenegy éves voltam, amikor Debrecenben megcsináltam a mesterképzést. Majdnem ráment az egészségem, mert ez egy nagyon kemény dolog volt, de azt akartam, hogy a „maradék" tíz-tizenöt évem során azt taníthassam, amit szeretek. De ott sem azt tanították meg, hogy hogyan kell tanítani. Mindenkinek saját magától kell. Sokat kell menni versenyre, gyerek nélkül is, hogy az ember azt lássa, hogy mi a színvonal, a zsűri mit kér, mit szeret, a darabokat megismerni, hogy ki hogyan játssza. Így lehet megtanulni. A kollégáktól sajnos nem, mert ők féltékenyek, nem segítenek egymáson. Én elmentem egy háromnapos versenyre, elkérezkedtem az igazgatótól, meg fizettem a szállást meg az utazást, és az első gyerektől az utolsó gyerekig végigültem, mint a zsűri, jegyzeteltem, és amikor megvolt az eredmény, összehasonlítottam, hogy jól láttam-e, nekem is az tetszett-e, nekem is az volt-e a gyengébb. Ebből tanultam. A zsűri beszédéből is lehet tanulni. Pl. ha a zsűri mondja, hogy nem szeretjük, ha a gyerek olyan darabot játszik, ami nem neki való, és nem tudja jól eljátszani, mert még túl nehéz neki. De az sem lehet, hogy megyünk egy megyei vagy országos versenyre, és nem viszünk egy, a korosztályához képest egy-két évvel nehezebb szintű darabot, mert ezek nem A tagozatosoknak való versenyek. És úgy kell beosztani ezt a programot, hogy a gyerek jól tudja eljátszani, de nem unja még el. Nem évekig tanítani. Ez a nehéz a pedagógusnak. Ettől szép a mi szakmánk.

6.5 Harmadik interjú átirata (P3)

A záróvizsgázóm furulyából vizsgázott. Én szolfézsból és oboából diplomáztam. Nálam a furulya egy nagy szerelem, és pár évvel ezelőtt részt vettem egy online továbbképzésen, hogy taníthassak furulyát is. Szoprán furulyán vizsgázott a leányzó, de kamaracsoportokban mindenfajta furulyán játszott már. Régen nagyon aktívan kamaráztunk. Idén nem volt az órarendemben kamara, de mégis megoldottam. Érdekes vállalkozás volt. Három helyen tanítok, és csináltuk a Három Város Kamaracsoportot. Tizenöten voltak. Előbb külön szólamonként minden gyerekkel megtanultuk a darabot, aztán két vagy három szombaton összejött mindenki, és tartottunk összpróbát. Versenyre is

mentünk ezzel a produkcióval. Nagyon tetszett mindenkinek, élvezték. Akarják még csinálni. De jövőre mit? Idén átírtam a csoportnak egy négykezes zongoradarabot. Pontosabban ez egy ciklus. Félperces, egyperces darabok vannak összefűzve. Ez az érdekes benne. Nagyon szerették a gyerekek. Szerepelt benne egészen kicsi nyolcéves és a végzős tizenkilenc éves is. Én egy kicsit beleőszültem ebbe a vállalkozásba, de azért jó volt!

Van egy másik továbbképzős növendékem, ő is furulyázik. Ezek a lányok óvodáskoruktól járnak hozzám. A köztünk lévő kapcsolat nagyon jó. Nemcsak a négy falnak játszottak, hanem sokszor mentünk versenyre, és eredményesek voltak. Soha nem erőltettem, felajánlottam, és szívesen mentek. Előbb kisebb versenyekre megyünk, és ha megy nekik, mert korán kezdtek, meg bekerülnek egy kamaracsoportba, ezek viszik őket. Meg sajnálják abbahagyni, ha már idáig eljutottunk. Szoktam is nekik mondani: ha már csak egy-két éved marad, mi a francnak abbahagyni?!

Mivel én szolfézst is tanítok, idén csak kilenc tanítványom volt. Azt veszem észre, hogy aki jön, és van egy kis affinitása, az marad. És nekem szerencsém van, mert gyakorlós gyerekeim vannak. Mindenkit előképzősbe veszek fel. Nincsen az, hogy A1-ben kezd. És így nagyon lassan tudunk haladni, nem kell kapkodni. A kezdeti lépéseknél nagyon sokféle furulyaiskolából válogatok össze darabokat, nagyon sok az improvizálás, és az első perctől zongorázok hozzájuk. És mondom nekik: „Na ugye, mintha koncerten lennél!" Nagyon szeretik! Persze van, akinél nagyon hamar észre lehet venni, hogy vele nem kell lassan menni. Nagyon nagy dicséreteket kapnak, ha valamit jól csinálnak. „Apám, de jó volt! Ezt most csináltad?! Pfú!!" Ez szerintem motiválja őket. A szülők is nagyon ott vannak. Figyelnek, hogy gyakoroljanak. Nagyon sok szeretet, nagyon sok dicséret. Ez rózsaszínesnek tűnik, de én abban hiszek, hogy érezhetőnek kell lenni, hogy szeretve vannak. Szolfézson is kell éreztetni, hogy szeretve vannak, a kis előképzősöknél, sok-sok játékkal, dicsérettel. „De jó voltál!" Úgy tartom, hogy ez működik.

Szolfézson a piciknél nagyon sok játékot viszünk bele. Ez egy kis elmélettel szórt játékos óra. Én nagyon Kodály-fan vagyok, viszont azt látom, hogy ezt a szolmizálós dolgot nem szeretik annyira. Nem tudom, miért, nem tudok rájönni. Azt látom, hogy egy idő után énekelni sem szeretnek. Egy felső tagozatos nem szívesen énekel. Ezen sokáig gondolkodtam, meg kérdezgettem, de nem tudtam kideríteni, hogy miért. Kamaszkorban ciki? Vagy hallotta valakiktől, hogy „ne énekelj, mert ronda a hangod!"? Pedig az éneklés, az nagyon fontos. azzal lehet érezni a zenét! Énekórán sem énekelnek annyira, sajnos. És sajnos nagyon kevés gyereket látok kimenni a szolfézsóráról, hogy közben dudorászik. Pedig próbálok mindig megújulni. Én nem adom fel! Lelkesen csinálom! Van, amikor nem megy – akkor lejjebb adom! Vagy megkérdezem a kollégákat: „Ti, hogy vagytok a domináns szeptimmel?" Az biztos, hogy meg lehetne reformálni a szolfézst, hogy jobban kapcsolódjon a hangszerhez. Ha nem látják értelmét, akkor nem megy. Én igyekszem a furulyaórákon is belevenni egy kis szolfézst, de fordítva is. Szolfézsórákon mutatok kottákat, partitúrákat. Azt szoktam mondani: „Na látod? Ez itt van!" Nem könnyű. Ez olyan, mint a matematika. Akinek megy, megtalálja benne az izgalmat. Akinek nem megy, megkérdezi: „Ez meg minek van?" És a másik probléma az idő. Tény és való, hogy több a szolfézs, mint a hangszeróra. Ő nem szolfézs szakra jött. Konkrétan van olyan gyerekem, aki reggel megy iskolába, és csak este fél nyolcra ér haza. Ezt én agyrombolónak tartom. Ez így nem jó. Szabad játék kell. Régen nem volt ilyen hosszú az iskola, nem volt ennyi minden benne. Meg ennyit megtanulni! Állandóan dolgozatot írnak! Ez sok!

Én elmondom, hogy minden nap kell gyakorolni egy kicsikét legalább. Azt vettem észre, hogy nem időben gondolkodnak, hanem darabszámban. „Elővettem kétszer" – mondják, ami számomra nem jó. Akkor rákérdezem, hogy hányszor játszotta el a darabot azon a két alkalmon, és hogy így összesen hány perc volt: 5? 10? Aztán volt – főleg azokkal, akikkel csak heti egyszer találkozom –, amikor az ellenőrzőben írtam egy H-t, és kértem, hogy mellé írja, hétfőn hány percet gyakorolt. És ugyanígy a többi napokkal. És így összeadódva már egy elfogadhatóbb szám jött ki. De az, mint

amikor én gyerek voltam, vagy még azelőtt, hogy napi fél óra – az nem jön már össze, az ügyesebbeknél sem, csak ritkán. Az elején szokott lenni nagy lendület. Erre kell próbálni ráállni. Ezért is jó a rendszerességg, hogy heti kétszer fél óra. Mert ott, ahol óraadó vagyok, csak egyszer jönnek hatvan percben. Van idő mindent átvenni, kijavítani, újat venni, de amikor kettő óra között csak „egyszer" veszi elő a hangszert, az nem jó. Mondjuk, ilyenkor nagyon mérges tudok lenni. „Gyilkos" szemet csinálok, haragszom rájuk, mert olyankor nem tudunk továbbmenni. Akkor érzi, hogy gáz van, és van, aki összeszedi magát. De van, aki nem. De ilyenkor a kamara, az doppingol! Azt gondoltam egy kislányról, hogy ez lesz az utolsó éve. Jött a kamaraprojekt, és ő nem akart kimaradni! Akkor lehetett neki mondani, hogy nemcsak ezt az egy szólamot lehet gyakorolni, hanem szóló darabot is, mert azért ez összetettebb. És folytatja, beiratkozott újból. Nyilvánvalóan egyéni órán ugyanolyan lusta lesz, így csak egyszerűbb, populárisabb darabokat tudunk majd venni, de azért valamiből én nem engedek. Nem vagyok hajlandó csak pl. filmzenéket tanulni. A furulyának a barokk az őskora, így abból mindenképpen tanulunk. Van szabályrendszer, ahhoz ragaszkodom.

Nem sokan jelentkeznek át oboára. Kevesen választják. Fizikailag nehéz? Nem látják eléggé? Pedig szoktam nekik mondani, hogy milyen szép hangszer. Van egy növendékem, aki lediplomázott belőle. Furulyára is járt hozzám, és abból is felvételizett konziba annak idején, de furulyából nem elég az a tudás, amennyit én adni tudok. Az oboa az alaphangszerem, és a furulyásoknak szoktam mondani, hogy ha szeretne pályára menni, menjen máshoz konzultálni, hogy felkészüljön a felvételire. De nem szokták választani. Ez a továbbképzős leányzó is: többször megfordult a fejében, de olyan tehetséges másban is, olyan sok versenyre viszik az iskolában is, hogy más irányt választott, és a zene erős hobbi szintjén megmarad neki. Egyébként nem nagyon szoktak felnőttkorban már zenélni (bár van, aki igen), hozzák viszont a gyerekeiket a zeneiskolába! Gyerek-szülő párost még nem raktam össze, csak a sajátommal zenéltem – de nem bírtam sokáig, mert jobban izgultam, mint a gyerek! A továbbképzős lány, ő nemcsak furulyázott, hanem átment szaxofonra is, meg járt az orffos csoportba is, így nála szerintem a zene meg fog maradni. Nagyon népszerű ez a csoport! Azok a gyerekek, akiknél a tanulás jól megy az iskolában, azok általában több hangszerre is járnak. A zenéhez mégis kell egy intelligenciaszint. Aki bukdácsol az iskolában, annak nálam sem megy annyira. Akinek könnyen fog az agya, az gyorsabban tanul, több a sikerélménye, és főleg marad ideje a zenélésre! De nálam bárki jöhet! Van olyan csoportom szolfézson, ahol van egy majdnem vak, egy törpenövésű és egy autista gyerek. Mindenki egy csoportban. Én hiszek az integrálásban. Folyamatosan tanulom, hogy kell ezt csinálni. A szülők nagyon pártolják őket. Én is nagyon figyelek rájuk. Mindig elfogadjuk, ami van. De van ADHD-s gyerek is. Nekem nagyon izgalmas dolog ez.

A szülőkkel nagyon jó a kapcsolatom. A kicsiknél óra előtt, után találkozom, mert hozni szokták őket. A nagyoknál felhívom őket, ha valami van, vagy ők engem. Fontos a jó kapcsolat. A továbbképzős lány, akitől idén elbúcsúztam, annak az anyukája azt mondta, hogy én voltam a pótanyja. Nálunk az a szokás, hogy minden tanárnak van egy tanszaki koncertje egy évben. De amikor mi készülünk valamire, akkor mindig mondom, hogy el lehet jönni meghallgatni. Van, amikor beteszek egy-egy gyereket egyik kolléga tanszaki koncertjébe: ilyenkor nagy az izgulás, de nagy tapsot szoktak kapni, és ez akkor nagy élmény.

Azt tapasztalom, hogy a második-harmadik osztályban szoktak megtorpanni, az alsós-felsős váltásnál. Én olyankor szoktam kamaradarabokat elővenni. Akár duóban, velem együtt. Vagy esetleg egy másik gyerekkel, aki pont utána van, és akkor jöjjön egy kicsivel korábban. Volt, hogy így triót is tudtunk csinálni. Én ezt élvezem. Egyébként nekünk kell lelkesnek lennünk. Az improvizációs feladatokat is nagyon szeretik. Én hiszek ebben: játékosan, szeretve, megdicsérve, de követelve – ezt azért tudják! Ha nem csinálja meg a dolgot, megkapja a „szemmel verést"! De szoktak kapni matricákat. De azt is: „Apám, le a kalappal!" És ennyi elég. És van szabályrendszer. A szülőknek és

a gyerekeknek is szoktam mondani: amit kérek, meglegyen. És vannak alapvető dolgok. Például bejössz és köszönsz.

Rengeteget kutatok, keresek, kinek mi lenne a jó. Szoktam írni, átírni darabokat. És ha látom, hogy a gyereknek is tetszik, én is örülök. A kamaracsoportok nagyon doppingolnak. Meg az, hogy megyünk versenyekre, és beszélek kollégákkal, és látom, hogy ők is hasonlóan gondolkodnak. Fontos, hogy az ember kapjon visszajelzést, hogy jó úton halad-e. Azért nálam is van mélypont! Nem mindig minden rózsaszín! Ki tudok néha akadni nagyon!

6.6 Negyedik interjú átirata (P4)

Ebben az évben csak tizennyolc órám volt, mert a kisfiam most kezdte a bölcsit. Szeptembertől leszek újra főállásban. Volt idén hétéves növendékem is, meg tizenkilenc éves is, de a legtöbb tíz-tizenkét éves. Egyébként csak négy éve költöztem erre a településre, én indítottam a gitár tanszakot, így a legidősebbek negyedik osztályosok. A végzősöm engem követett. Második évben került hozzám, akkor helyettesítettem, nem nálam kezdett. Utána én elmentem szülni, így két év kimaradt, de utána visszamentem, és attól kezdve velem volt. Más továbbképzősöm most nincs, de lesznek, mert van itt kettő-három, akiket kirúgni sem lehet a zeneiskolából.

2001-ben kezdtem tanítani még a főiskola alatt. Aztán elmentem külföldre tanulni, és visszajöttem 2009-ben Magyarországra. Azután szültem háromszor, tehát kimaradtak időnként évek. Negyedik éve vagyok itt a mostani munkahelyemen. Egy év kimaradt a szülés miatt, de a férjem beugrott, így nem szakadt meg a kapcsolat.

Nekem nagyon jót tett a kinti lét, hatalmas élmény és tapasztalás volt. Először Erasmusszal mentem ki egy félévre, aztán hazajöttem gyorsan lediplomázni, és visszamentem: a mastert ott végeztem. Egy időben úgy gondoltam, hogy ott is maradok, aztán amikor jobban beleláttam, hogy az ottani zeneiskolai lét arról szól, hogy hetente egy órában négy gyerekkel dolgozunk egyszerre, akkor azt mondtam, hogy én így nem tudok minőségi munkát produkálni. Egyszer meghívtak mint külsős tag egy zeneiskolai vizsgára, és ott láttam, hogy mi történik, mondjuk három év után. Akkor végképp azt mondtam, hogy nem, így nem szeretném: normál keretek között fél év alatt kellene produkálni azt, ami ott három év után sikerült. Ebben én nem tudok partner lenni.

Tanári, pedagógiai órám kint nem volt, ezt mind itthon csináltam meg. De azt lehet mondani, hogy csak tíz százalékban alkalmazható a tanítás során. Igazából semmit sem tanultam a pedagógiai, pszichológiai tantárgyakból olyat, amit valójában alkalmaztam tanítás alatt. Még talán a kiegészítő egyéves mestertanárin – most csináltam meg pár éve a Zeneakadémián – voltak érdekes elgondolások, de … nem! Egyrészt szerintem személyiség: valaki vagy tud bánni gyerekkel, vagy nem. Másrészt hangszer- és zeneszeretet és óriási nyitottság. Ezek nem tanulhatóak. Ezekre rá lehet világítani, vagy lehet róla beszélni, de az ember saját magából nem tud kivetkőzni teljes mértékben. A hospitálásból azt mondom, hogy tanultam valamit. Ott érdekes volt, jó volt belelátni egy gyakorlott, évtizedek óta tanító kollégának a jól felépített munkájába. Ott talán nem is figyeltem annyira, mint amennyire most figyelnék. Még nem láttam, hogy mennyi segítséget tud ez adni. Most időnként jönnek a megtorpanások: „Azt hogy kéne jól áthidalni?" De van egy zseniális tanárnő, aki alap- és középfokon is tanít. Olyankor szoktam rácsörögni: „Na most figyelj! Segíts, légy szíves! Te ezt hogy szoktad áthidalni, vagy te ilyenkor mit szoktál csinálni?" Mondhatni, most ő a mentorom. Soha nem mondtam én ezt így ki. De valójában igen! Ha bármilyen elakadásom van, akkor őt föl tudom hívni, és hatalmas tapasztalatával és tudásával mindig tud valami okosat mondani. Az is jó volt külföldön, hogy teljesen más kottákból, más rendszer szerint tanulnak. Ott megismerkedtem kicsit azzal a rendszerrel is. Meg ott kísérője voltam egy angol kislánynak, aki zenét tanult az ABRSM magántanáros rendszer alapján,

és akkor elég jól beleástam magam, és nagyon sok hasznos dolgot elszipkáztam. Láttam a könyveiket, a szolfézskönyveiket, mi alapján, hogyan tanulnak, hogyan fejlődnek, haladnak. Így mondhatjuk, hogy mindenhonnan a számomra hasznos dolgokat összevadásztam.

Nagyon-nagyon ritka, ha egy gyerek végigcsinálja a továbbképzős éveket. Ezen a fiún már kilencévesen is látszott, hogy érzéke van hozzá, szorgalmas is, és szívesen csinálja. „Bekattant" neki. Sajnáltam is, hogy utána kimaradt egy-két év pont akkor, amikor lehetett volna nyomni. Finoman megjegyeztem az anyukájának két év után, hogy nem itt kéne már tartania a gyereknek. Azzal a lendülettel meg adottságokkal! Akkor készültünk az országos versenyre: az egy hatalmasat dobott rajta. Iszonyú sok meló volt: a hangképzéstől kezdve a zenei dolgokig! Naponta behívtam órára, mert egyszerűen máshogy nem ment. És így is a döntő anyagára nem is készültünk. Mondtam, az lesz a csoda, ha a döntőbe bejut, így ne pazaroljuk arra időt, energiát, inkább csináljuk meg tisztességesen az elődöntőt. A területi válogatón túljutott, és csodák csodája, bejutott a hat legjobba, bejutott a döntőbe! Hát… Egészségügyi okokra hivatkozva nem lépett föl a döntőn. De ez egy hatalmas előrelépés volt! Egy hatalmas löket neki! Meg ő is tapasztalta, hogy mennyit fejlődött. Ez a lendület sokáig kitartott, majdnem zenei pályára ment. Nagyon gondolkoztak rajta, de én egy kicsit lebeszéltem. Annyira nem átütően tehetséges, így azt mondtam, ha van az életében más – és volt: a képzőművészeti oldal, és apuka is számítógépes grafikus, és a fiú is végül az lesz, úgy néz ki –, ha van más, amiben ki tud teljesedni, akkor maradjon ez a zene hobbinak. Az a fajta nagyon erős elhivatottság és nagyon-nagyon nagy tehetség és tanári ambíció – mert valójában tanárokat nevelünk, de ez mindig az utolsó pillanatban derül ki –, azt én nem láttam annyira benne. Így finoman eltérítettem a zenei pályától. De azért kaptam egyszer-kétszer: „Hát pedig én mentem volna!" – „Hát nem jártál volna jól! Engedjük el gyorsan!" És így megcsinálta az alapvizsgát gyönyörűen, és a négy gimnáziumi év alatt a zeneiskolában továbbképzős volt. Nehezebb volt akkor őt egyben tartani. A művészeti gimi rendesen leterhelte, ahogy illik. Az utolsó évben örültem, ha havonta egyszer járt órára. De közben zenekart alapított, meg zenéket ír. Azt mondta, hogy nagyon-nagyon-nagyon-nagyon hálás azért a sok munkáért, amit belefektettünk ebbe a dologba, mert a zene biztos, hogy egész életében az élete része lesz. És mondom, hogyha ő úgy érzi most, akkor tényleg megtettük, amit meg lehetett! Ez a fiú arra is nyitott volt, hogy klasszikus etűdöket tanuljunk, de arra is, hogy latin-amerikai zenével foglalkozzunk, és amellett is ő mindenféle zenét hallgatott. Nagyon széles az érdeklődési köre zenén belül is. Szívesen jött koncertre. Például minden évben megrendezik Budapesten a nagy nemzetközi gitárfesztivált. Nem volt olyan év, hogy ő legalább egy koncertre ne jött volna el.

Az otthoni gyakorlás szempontjából az volt a jó, hogy mindig azt csinálta, amit mondtam. Ha azt mondtam, hogy ezt a részt most metronómmal ilyen-olyan metrumszámmal muszáj, hogy kigyúrja, mert másképpen nem megy, akkor az a következő órára tényleg megvolt. Főleg ha készültünk valamire, akkor számíthattam rá tényleg. Elvártam tőle, hogy mindennap küldje a felvételt: „Gyakorolsz, aztán küldd el, hogy mire jutottál!" Mert közben mi költöztünk. Elköltöztünk, és ő jött utánam az itteni zeneiskolába.

De neki egy óra egy irányba, mire ideér! Akkor volt többször, hogy mondtam: „Ne gyere, inkább küldjél egy felvételt, és online megbeszéljük!" Ez még a Covid előtt volt. A Covid alatt egyértelműen online! Neki egyszerűbb lett volna a helyi zeneiskolába járni, de azt mondta: „Ő nem, ő jön! Jön utánam, akárhová is megyek!"

Mindenféle tanítványom van. Van, akit csak a szülő erőltet – szerencsére ilyen csak egy-kettő van. Van, aki nagyon tehetséges, nagyon ügyes, szorgalmas – ilyen is van kettő-három. És van a szokásos, középkategória, aki nagyon szeret jönni órára, van, amikor gyakorol, van, amikor nem, kicsit többet, kicsit kevesebbet, időnként ki lehet állítani színpadra, időnként nem – ez az átlag. Mindenkihez más az út. Az elején a kicsiket egy matricarendszerrel próbálom egy kicsit ösztönözni arra, hogy gyakoroljanak: ha nekem gyönyörűen, hibátlanul, kívülről eljátszik egy dalocskát, arra jár egy pecsét;

öt pecsét = egy ötös. Őket ez motiválja rendesen. Tíz-tizenegy éves korukig használható. Utána már csak arra tudok hagyatkozni, hogy tetszik-e neki ez a darab, amit igyekszek vele együtt közösen kiválasztani. Sok beleszólást hagyok már egy idő után: „Itt van egy-kettő-három: válaszd ki azt, ami a legszimpatikusabb!" Amúgy is igyekszem olyan darabokat találni nekik, amiről úgy érzem, hogy a személyiségükhöz a legközelebb áll. Olyat nem szeretnék, ami az ő ízlésétől nagyon messze van, mert azzal úgysem fog tudni azonosulni. És nyilván azt szívesebben gyakorolja, ami tetszik is neki, jól áll neki, jól megy neki. Például ha a jobb keze virga, akkor jobbkezes virga darabokat találunk. A végzős növendékemnek nem tudtam olyan darabot adni, ami nagyon-nagyon mély zenei tartalommal lett volna átszőve, mert ez a panel belőle egy picit hiányzott. Nagyon-nagyon szőröző zenei dolgokat nem tudtam vele megéreztetni. Viszont a keze, az nagyon gyors volt. Akkor inkább olyanokat játszottunk. Persze zenét mindig tettünk bele, de ilyen szép, romantikus, lassú tételeket nem, vagy csak így beszélgettünk róla, de koncertre vagy versenyre nem vittük ilyeneket.

A szolfézs? Ajaj! Ez egy nehéz kérdés! Szerencsére itt van egy nagyon-nagyon jó szolfézstanárunk. Őt azért általában szeretik a gyerekek. Teljesen nem normális a nő – de a szó jó értelmében! Nagyon „tanár" és nagyon „zenész". Igazi „megszállott"! Neki már öt nagy gyereke van, tehát a gyerekekhez is van – nem kevés – köze. Nagyon-nagyon játékosan építi föl az órákat, és közben meg észrevétlenül hatalmasat fejlődnek a gyerekek. Semmi szigor, semmi kemény követelés nincsen, de mégis nagyon sokat tudnak. Nagyon ügyesen csinálja, tényleg! De már a nagyobbakat nem nagyon lehet megfogni, mert már tényleg meghalni sincs idejük! Igaz az, hogy már örülök, hogyha jár gitárórára, és ha a hangszeres órára tud valamennyire készülni. És ha még szolfézsórára is bejár, esetleg még néha-néha készül is rá – hát akkor tapsikolás van, mert az tényleg nagyon ritka!

A kamarazenélés a gyengém! Első pillanattól kezdve én játszom velük. Amikor órán vagyunk, a hangszer mindig a kezemben van, szinte folyamatosan együtt játszunk. Aztán próbálom őket összeengedni: akik egymás után vannak, vagy osztálytársak, jó barátok, akik szívesen játszanak együtt. Próbálunk olyan darabot keresni, vagy úgy írom át azt a darabot, hogy az úgy pont nekik, az ő szintjüknek megfelelő legyen. Most tartottam egy kis tábort nyáron. Velem együtt tízen voltunk. Én lepődtem meg legjobban, hogy öt nap alatt mit ki lehet hozni a gyerekekből! Igaz, hogy négy órákat gitároztunk minden nap! De összeraktunk egy félórás programot, és igazából nem éreztem rajtuk, hogy: „Jaj, de sok volt! Jaj, elég! Jaj, de uncsi!" Teljesen belelkesültek! Nekem is egy nagy tapasztalás volt. Igen: a kamarazene az nagyon-nagyon kell! Pláne gitárosként: itt pöcögtet valamit, de senki nem hallja! Katasztrófa! Ilyen szempontból utálom a saját hangszeremet, mert egyszerűen nem tud tisztességesen megszólalni! Egy csomót molyolunk vele, aztán kiáll a gyerek a színpadra, és katasztrófa, ami megszólal! Kamarazenében, ha ketten-hárman játszanak, akkor ez már legalább egy kiállítható produkció, és legalább ők sem izgulják szét magukat, mert megoszlik a felelősség. Mindenképpen nagyon-nagyon kell a kamarazene! Más hangszeressel is kéne, de azt már nehezebben tudjuk összehozni. Csak a saját gyerekeim játszottak már így együtt: a nagyobbik hozzám jár gitározni, a kisebbik fuvolázik. Őket elég gyakran összeengedjük, mert ők itthon tudnak együtt gyakorolni. Egyébként nehéz, mert mire odajut a gitáros, hogy képes kísérő szerepben reszt venni, komplett akkordfogásokat fogni, az öt-hat év.

6.7 Ötödik interjú átirata (P5)

Huszonhét évvel ezelőtt diplomáztam. Nagyon ritkán volt záróvizsgázó tanítványom. Idén kettő volt. Az egyik – egy kürtös fiú – egyszer már abbahagyta tizedikben, mert túl sok tanulnivalója volt a gimnáziumban, és úgy érezte, nem tud eleget gyakorolni. Aztán év végén visszajött, mert hiányzott neki a zenélés, és folytatta. Az érettségi év elég kemény volt. Nagyon jó képességű, és akartam volna

versenyre is felkészíteni, de mondta, hogy annyit nem bír, viszont nem szerette volna abbahagyni. Korábban megfordult a fejében, hogy esetleg zenei pályára megy, de nem volt elég jó a hangzatja, kellett volna rá gyakorolni, hogy a magas hangok jobban szóljanak. Játszott egyébként az iskolai fúvós zenekarban, meg az egyházközösség zenekarában is. Tanult egy kicsit gitározni is. Most egyetemre megy, de a zene vele fog maradni. A másik növendékem trombitából záróvizsgázott idén. Ő az országos trombitaversenyig is eljutott. Ott hetedik lett, és azt mondta, hogy ha díjat nyert volna, akkor biztosan megváltozott volna az élete, és trombitás lett volna. Most viszont az orvosi egyetemre megy. A gimnáziumban kitűnő tanuló volt. Nagyon jólelkű is! És a családi háttér is megvan: nagyon fontosnak tartják a zenét és a zenélést. Ez sokat jelent! A nagypapája egy amatőr művészklubot hozott létre, mindig küldte az üzeneteket, nagyon tisztelt (sajnos, már nem él). Igazi művészpártiak! Egyébként mind a két növendékem családja vallásos, és a vallás meg a zene nagyon közel tud kerülni egymáshoz. Mi egy egyházi összetett intézmény vagyunk: általános iskola, művészeti iskola és gimnázium. Sokan azért íratják ide a gyermeküket, mert egy egyházi iskolának nem kell mindenkit felvenni, és ezáltal kikerülhetik az állami iskolák osztályközösségét. Ilyen szempontból mi egy sziget vagyunk.

A zeneiskola igazgatója vagyok, így rálátok a többi tanszakra is, meg a szülőkkel is kapcsolatban vagyok. És az a baj, hogy amikor kimarad egy gyerek, hát a szülő azt mondja, hogy a gyerek már nem szeretne járni. És mi, zeneiskolai tanárok egy kicsit a háttérbe szorulunk: akármit tehetünk, ha a gyerek „megbolondul", és ki akar maradni, akkor kiíratják. Én azt mondom, hogy legalább 8. osztályig maradjon, mert utána már nagyon kevés ideje lesz, de az energia és idő, amit addig beletesz, az az övé marad, és azt viszi magával. Ki is adtam minden kollégának egy listát, egy ajánlást, hogy mit mondjunk a szülőnek, hogy mégis maradjon a gyerek a zeneiskolában. Az egyik gyakori indok, hogy miért szeretne kiiratkozni, az, hogy válnak a szülők, és már nem tudják megoldani. Akkor azzal érvelek, hogy a válás egy nagy bizonytalanságot hoz a gyerek életében, és éppen emiatt kellene megtartani a hangszertanulást, mert ez egy biztos pont marad az életében, hogy hetente négyszer-hatszor találkozik a zenetanáraival. A másik indok az alsós-felsős váltásnál, amikor a tanulók megkapják az iskolai órarendjüket, és azt látják, hogy a zeneiskola még plusz négy óra, vagy hat, ha van kórus vagy zenekar, és ez rengeteg idő. Meg szeretnének sportolni is, vagy akár nyelvet tanulni mellette. A zenetanulást nem anyagi okok miatt szokták abbahagyni, mert a sportolás pl. többe kerül. Zenét tanulni sokkal kedvezőbb anyagilag. De a szülőkkel nagyon nehéz megértetni, hogy a zenetanulásnak vannak transzferhatásai. Még a kimaradásokhoz hozzátartozik az is, hogy a baráti kör mit csinál. Ha Piroska már nem akar menni zeneiskolába, akkor Editke sem fog.

Rendszeresen szoktam a szolfézsórákat látogatni. Nálunk egy szolfézstanár van. Egy olyan pedagógus, aki eredetileg tanító, aztán elvégezte az énekszakot. Úgy tanítja a szolfézst, mint egy tanítónéni a magyart vagy a matematikát, tehát a gyerekekhez sokkal közelebb tud kerülni. Kértem tőle, hogy nagyon sok népdalt tanítson nekik, mert azt vallom, hogy minden országnak a saját népzenéjén keresztül kell a klasszikuszene-tanulást megalapozni. Az első évben nálunk senki sem zeneiskolás, de a szolfézstanár tartja heti egy alkalommal az ének-zene órát. Ezzel mi is ismerkedünk a gyerekekkel, és a gyerekek is velünk.

Hangszerbemutatót tartunk nekik, elvisszük őket a zeneiskolai hangversenyekre, a különböző zeneiskolai ünnepekre (zene világnapja, farsang stb.). Az első osztály végén, ha valaki szeretne beiratkozni, felvesszük, és második osztályosként előképzős lesz. Szolfézs van, meg furulya mindenkinek egyénileg. Harmadik osztályban lesz elsős, akkor kezdi az általa választott hangszert is, és a hatodik osztály végéig eljuttatjuk a szolfézs alapvizsgáig, így hetedikben, amikor jönnek az új tantárgyak, mint pl. a fizika, akkor már nem lesz szolfézs. Utána vagy kórusba, vagy zenekarba járnak. Nálunk fúvós, ütős meg zongora tanszak van – vonós nincs. Minden évben sok új gyereket szoktunk felvenni, de sajnos sok a kimaradó is.

A szülőkkel a szokásos módokon tartjuk a kapcsolatot, de ezeken felül idén szerveztünk nyílt napot a zeneiskolában. Fogadóórák is vannak, én is rendelkezésre állok, és a szülők is tudják, hogy ha bármilyen problémájuk van, vagy egy konfliktushelyzet van, akkor megkereshetnek.

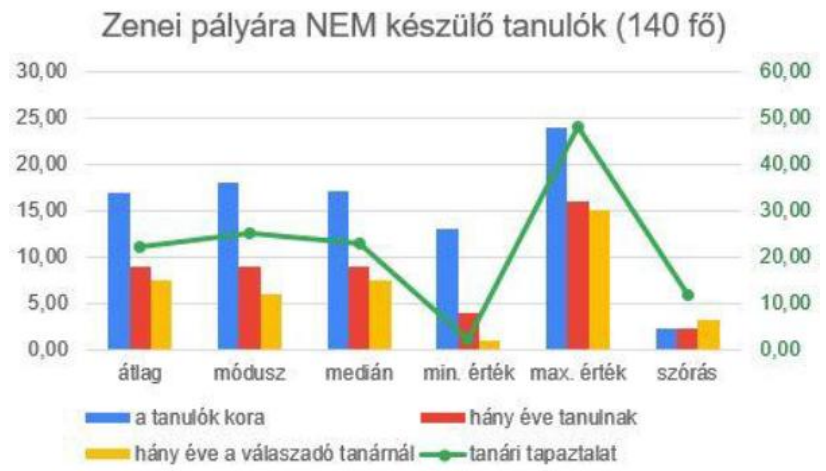
A gyakorlásnál a követelményem a rendszeresség. Nem az, hogy sokat gyakoroljanak, mert fontos, hogy ne unja meg, amit csinál, hanem sokszor vegyék elő a hangszert. Hozzáteszem: nem vagyok egy szigorú tanár. Megpróbálok a gyerekeknek úgy beszélni, úgy tanítani, hogy nemcsak leadom az anyagot – „Ennek az etűdnek az előjegyzése az, hogy…" –, hanem elmagyarázom, hogy mi miért van, miért kell ezt úgy játszani, mi történik, ha nem így játsszuk – „Próbáld ki te is!" stb. A fúvós hangszereknél fontos az arcizomzat rendszeres karbantartása a gyakorlás által, és ha nem gyakorol, rögtön hallatszik. Kidolgoztam egy olyan módszert, amivel nagyon hatékonyan, kevesebb idő alatt jobb eredményeket lehet elérni. Nem szoktam vele dicsekedni, de pl. a zenekarban a trombita szólam nagyon szépen szól, mert ők használják ezt a módszeremet. Szoktam beszélni is a szülőkkel, hogy értsék a gyakorlás rendszerességének fontosságát, de az, hogy én szigorítsam, meg büntessem, meg még jobban rászólok, ha nem gyakorol – ez nem megy, eltávolodnak a zenétől! Nagyon sokat beszélek a gyerekekkel, és elmondják, ha nem gyakoroltak. Van, amikor olyan állapotban érkeznek, hogy nincs értelme zenélni, mert olyan dolgok történtek velük, és ilyenkor beszélünk, aztán a következő órán tudunk dolgozni. Mindig az a fontos, hogy úgy menjenek ki az óráról, hogy „de jó volt itt lenni!"

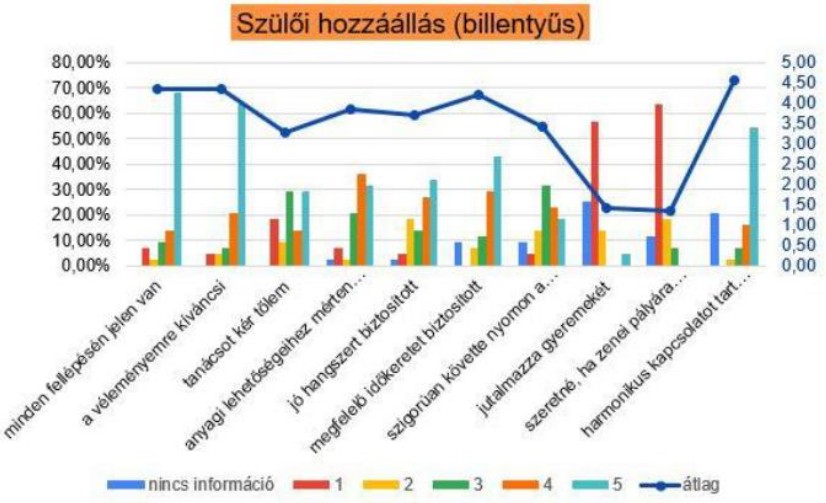
Azt látom, hogy vannak kollégák, akiknél nem maradnak sokáig a gyerekek. Van olyan kolléga, aki nagyon jól tanít, de nagyon szigorú, és azt ki kell bírni, és nem sokan bírják. Van olyan kolléga, aki pont az ellenkezője, „megalszik a tej a szájában" – az se jó: nem történik semmi, és a gyerek is unatkozik órán, nem kapja meg azt a pluszt, amiért a szülő ide járatja. Nagyon sok mindentől függ, de főleg a tanártól függ, hogy kimarad-e a gyerek, vagy sem. A szolfézstanárunk pl. már ötvenöt éves, de mindig keresi a továbbképzéseket, meg hogy hol vannak az új módszerek. Most digitális táblát is használ. Viszont van olyan kolléga, akit noszogatni kell, mondani kell neki, hogy „menj el, csináld!" Persze van olyan kolléga is, aki azért tud kevesebb energiát fektetni a munkájába, mert van pl. beteg gyereke, akit ápolnia kell.

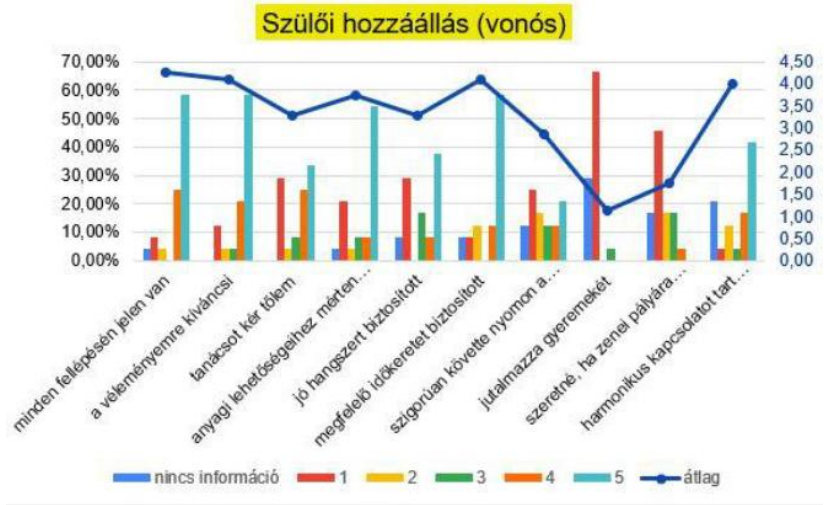
A közösségnek van megtartó ereje. 2020-ig vezettem a fúvós zenekart, aztán nagyon sok feladatom lett, és a Covid alatt nem lehetett tartani a próbákat. Mivel egyik kolléga akkor elvégezte a fúvós zenekari karmester szakot, úgy éreztem, itt az alkalom, hogy átadjam neki, mert a Covid után újra kellett építeni a zenekart, és azt láttam, hogy nagyon jól, szívvel-lélekkel csinálja. Az, hogy valaki csak azért megkapja a kórus vagy a zenekar vezetését, hogy meglegyen az óraszáma, az nem sok jóra vezet. Ahhoz lelkileg egy külön embertípus kell, mert az kell, hogy a vérévé váljon. Jó döntés volt, mert most az országos versenyen dobogósok lettek, nagyon ügyesen végezte a dolgát a kolléga! A kórust a szolfézstanárunk vezeti 2017 óta: mindenki jöhet, akár zeneiskolás, akár nem. Egyre több helyen szerepelnek. Az utánpótlás lényeges. A zeneiskola létét, azt, hogy a zeneiskola működjön, a kezdők adják meg. Ha van utánpótlás, van jövője az iskolának, ha az utánpótlás csökken, az a hullám végigmegy, és beláthatatlan következményeket vonz.

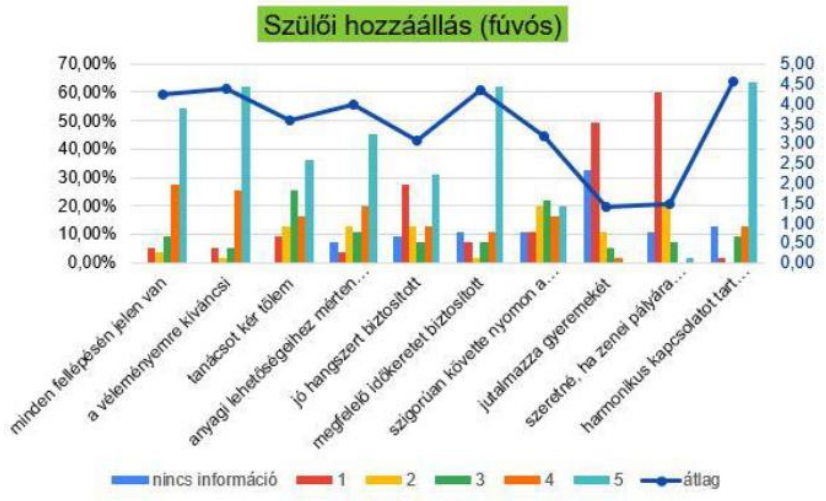
6.8 A kérdőív kiegészítő grafikonjai

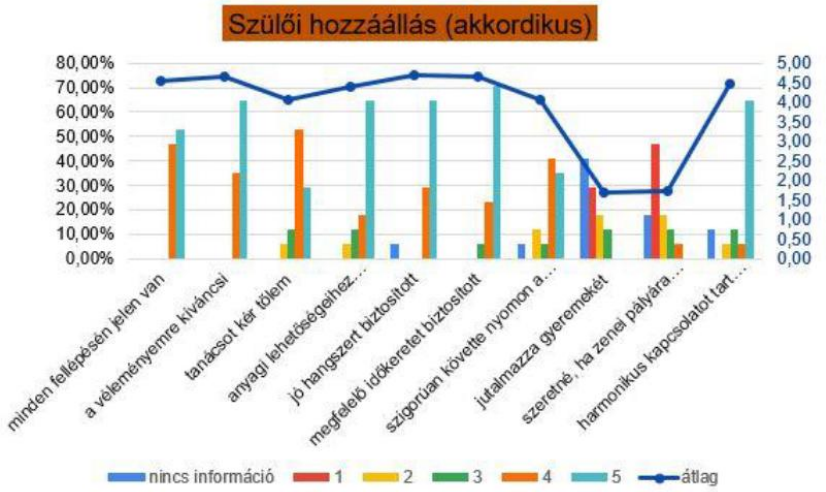
Itt jelenítem meg azokat a grafikonokat, amelyek kiegészítik az „Eredmények: a kérdőív" című alfejezet utolsó négy részét (3.5.4–3.5.7). Az azoktól a válaszadóktól kapott adatok alapján készítettem, akiknek a legrégebb óta tanuló tanítványa kisgyermekkorban kezdte meg a hangszertanulást, a 2022/2023-as tanévben legalább tizenhárom éves volt, és nem szándékozik hivatásszerűen zenével foglalkozni.

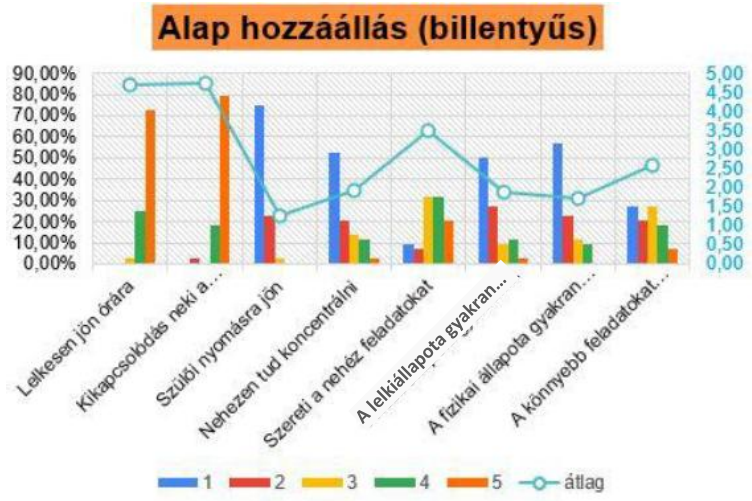

Zenei pályára NEM készülő tanulók (140 fő)
30,00
25,00
20,00
15,00
10,00
5,00
0,00
60,00
50,00
40,00
30,00
20,00
10,00
0,00
átlag
módusz
medián
min. érték
max. érték
szórás
a tanulók kora
hány éve tanulnak
hány éve a válaszadó tanárnál
tanári tapaztalat

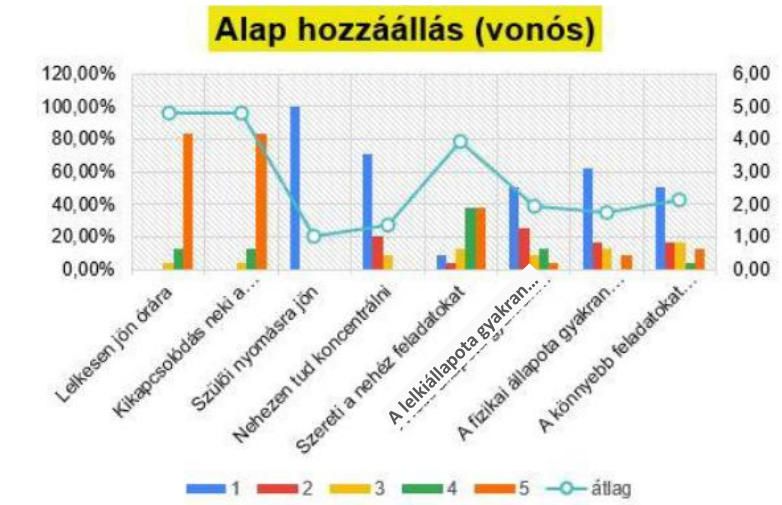

Szülői hozzáállás (billentyűs)
80,00%
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
5,00
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
minden fellépésén jelen van
a véleményemre kíváncsi
tanácsot kér tőlem
anyagi lehetőségeihez mérten...
jó hangszert biztosított
megfelelő időkeretet biztosított
szigorúan követte nyomon a...
jutalmazza gyeremekét
szeretné, ha zenei pályára...
harmonikus kapcsolatot tart...
nincs információ
1
2
3
4
5
átlag

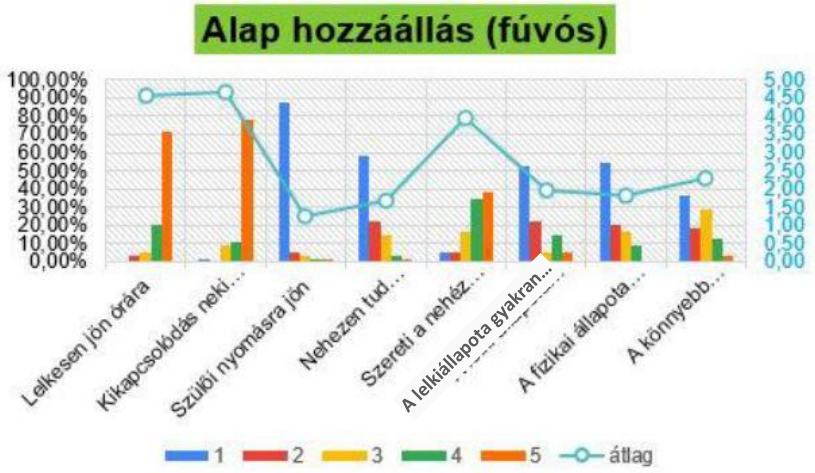

Szülői hozzáállás (vonós)
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
minden fellépésén jelen van
a véleményemre kíváncsi
tanácsot kér tőlem
anyagi lehetőségeihez mérten...
jó hangszert biztosított
megfelelő időkeretet biztosított
szigorúan követte nyomon a...
jutalmazza gyeremekét
szeretné, ha zenei pályára...
harmonikus kapcsolatot tart...
nincs információ
1
2
3
4
5
átlag

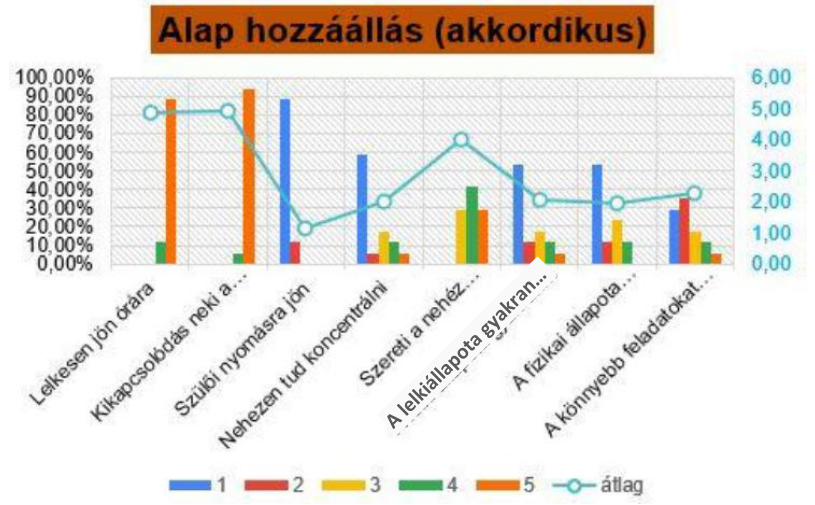

Szülői hozzáállás (fúvós)
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
5,00
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
minden fellépésén jelen van
a véleményemre kíváncsi
tanácsot kér tőlem
anyagi lehetőségekhez mérten…
jó hangszert biztosított
megfelelő időkeretet biztosított
szigorúan követte nyomon a…
jutalmazza gyeremekét
szeretné, ha zenei pályára…
harmonikus kapcsolatot tart…
nincs információ
1
2
3
4
5
átlag

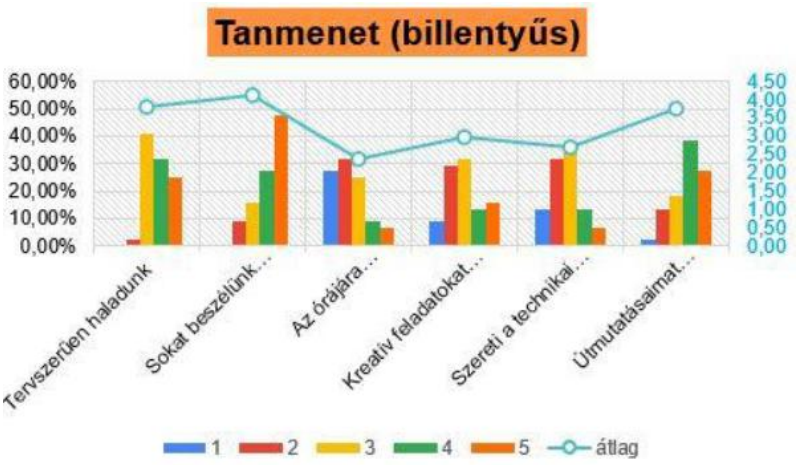

Szülői hozzáállás (akkordikus)
80,00%
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
5,00
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
minden fellépésén jelen van
a véleményemre kíváncsi
tanácsot kér tőlem
anyagi lehetőségekhez…
jó hangszert biztosított
megfelelő időkeretet biztosított
szigorúan követte nyomon a…
jutalmazza gyeremekét
szeretné, ha zenei pályára…
harmonikus kapcsolatot tart…
nincs információ
1
2
3
4
5
átlag

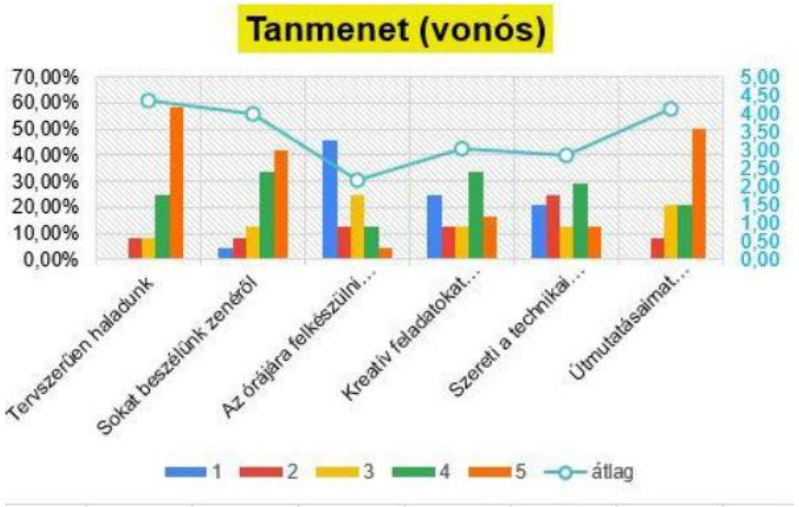

Alap hozzáállás (billentyűs)
90,00%
80,00%
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
5,00
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Lelkesen jön órára
Kikapcsolódás neki a…
Szülői nyomásra jön
Nehezen tud koncentrálni
Szereti a nehéz feladatokat
A lelkiállapota gyakran…
A fizikai állapota gyakran…
A könnyebb feladatokat…
1
2
3
4
5
átlag

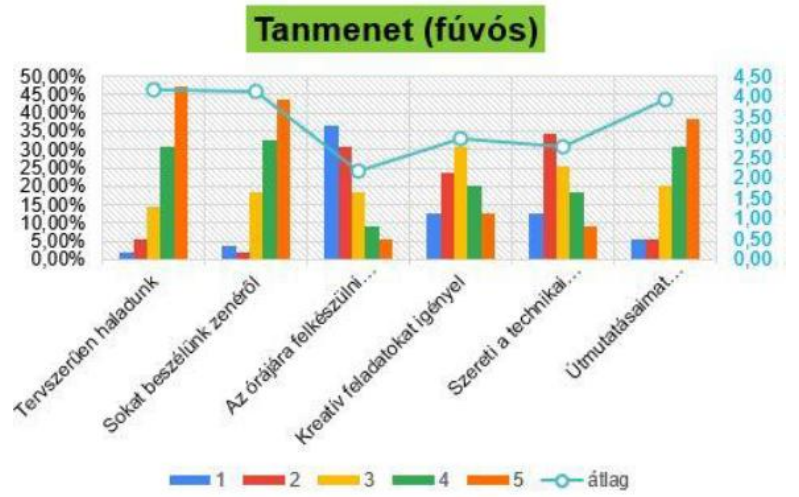

Alap hozzáállás (vonós)
120,00%
100,00%
80,00%
60,00%
40,00%
20,00%
0,00%
6,00
5,00
4,00
3,00
2,00
1,00
0,00
Lelkesen jön órára
Kikapcsolódás neki a…
Szülői nyomásra jön
Nehezen tud koncentrálni
Szereti a nehéz feladatokat
A lelkiállapota gyakran…
A fizikai állapota gyakran…
A könnyebb feladatokat…
1
2
3
4
5
átlag

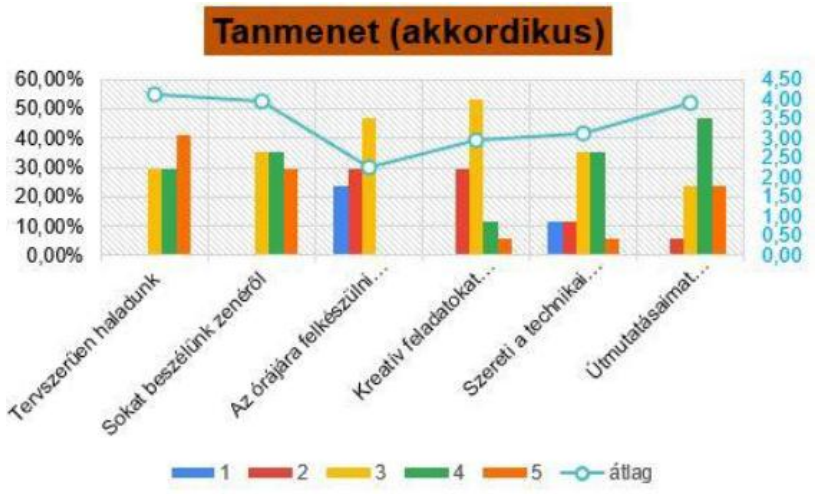

Alap hozzáállás (fúvós)
100,00%
90,00%
80,00%
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
5,00
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Lelkesen jön órára
Kikapcsolódás neki…
Szülői nyomásra jön
Nehezen tud…
Szereti a nehéz…
A lelkiállapota gyakran…
A fizikai állapota…
A könnyebb…
1
2
3
4
5
átlag

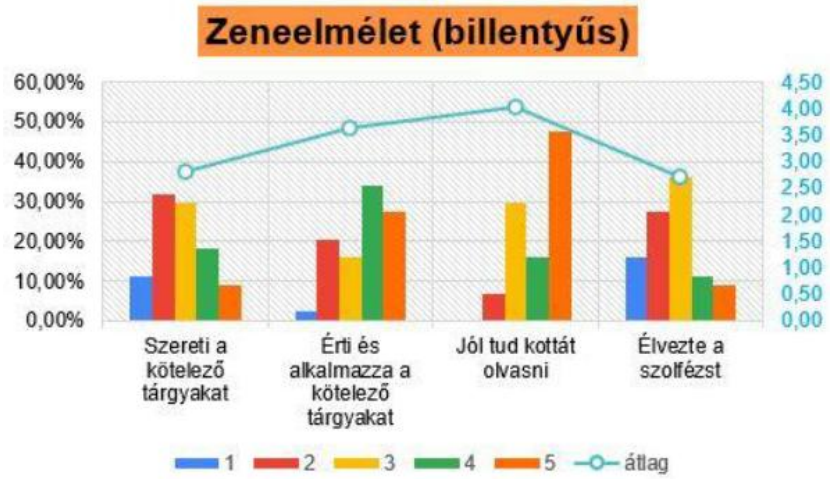

Alap hozzáállás (akkordikus)
100,00%
90,00%
80,00%
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
6,00
5,00
4,00
3,00
2,00
1,00
0,00
Lelkesen jön órára
Kikapcsolódás neki a…
Szülői nyomásra jön
Nehezen tud koncentrálni
Szereti a nehéz…
A lelkiállapota gyakran…
A fizikai állapota…
A könnyebb feladatokat…
1
2
3
4
5
átlag

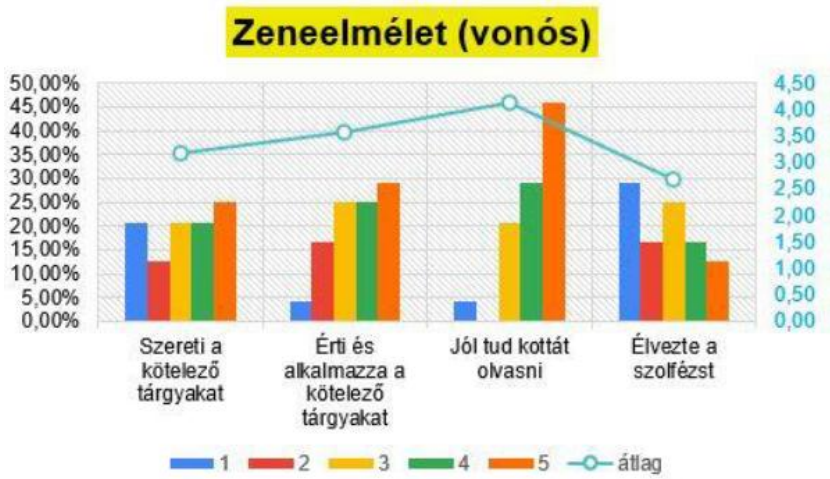

Tanmenet (billentyűs)
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Tervszerűen haladunk
Sokat beszélünk...
Az órájára...
Kreatív feladatokat...
Szereti a technikai...
Útmutatásaimat...
1
2
3
4
5
átlag

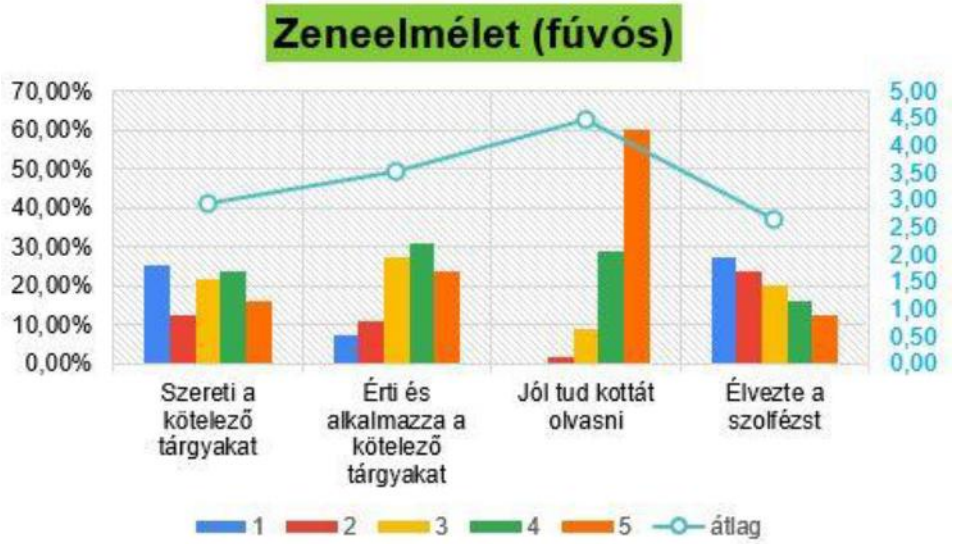

Tanmenet (vonós)
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
5,00
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Tervszerűen haladunk
Sokat beszélünk zenéről
Az órájára felkészülni...
Kreatív feladatokat...
Szereti a technikai...
Útmutatásaimat...
1
2
3
4
5
átlag

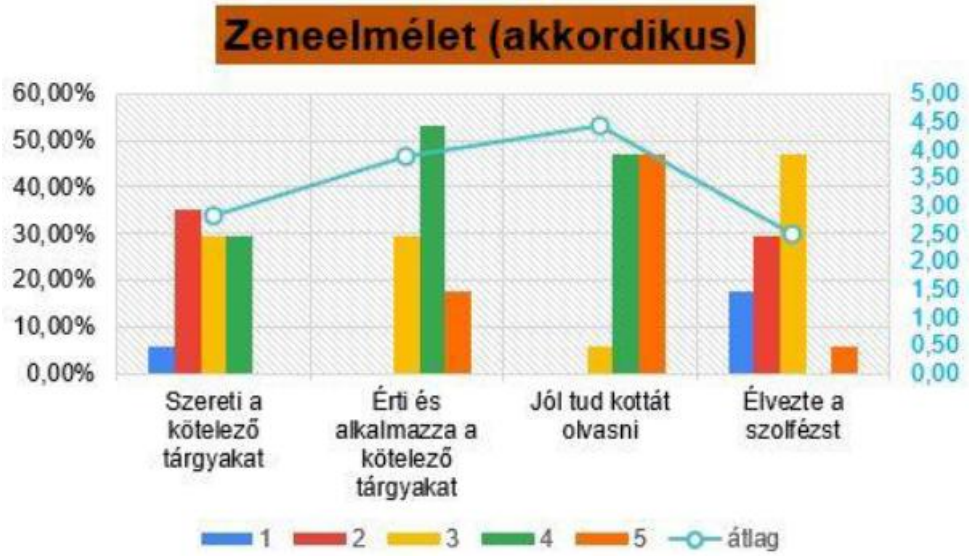

Tanmenet (fúvós)
50,00%
45,00%
40,00%
35,00%
30,00%
25,00%
20,00%
15,00%
10,00%
5,00%
0,00%
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Tervszerűen haladunk
Sokat beszélünk zenéről
Az órájára felkészülni...
Kreatív feladatokat igényel
Szereti a technikai...
Útmutatásaimat...
1
2
3
4
5
átlag

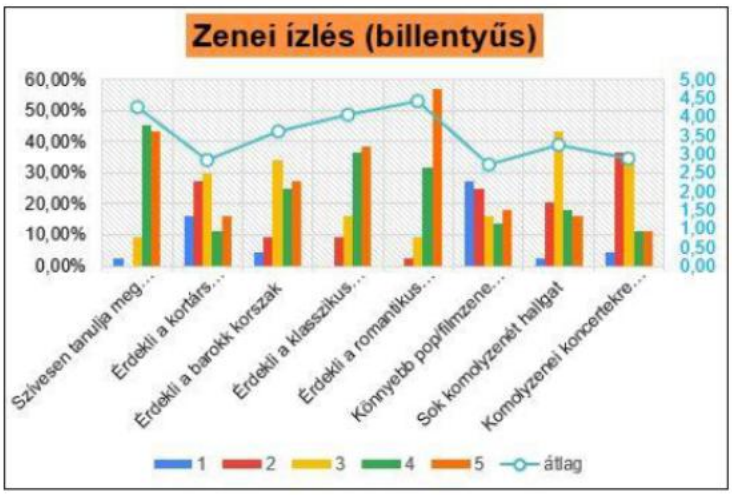

Tanmenet (akkordikus)
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Tervszerűen haladunk
Sokat beszélünk zenéről
Az órájára felkészülni…
Kreatív feladatokat…
Szereti a technikai…
Útmutatásaimat…
1
2
3
4
5
átlag

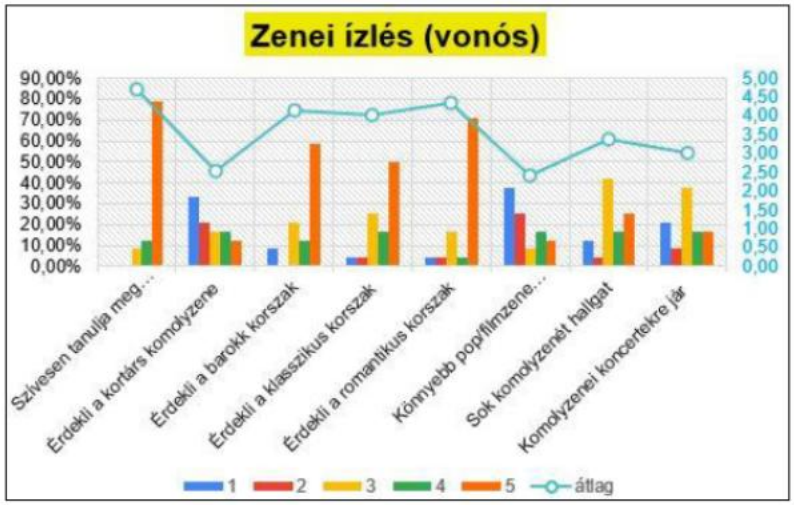

Zeneelmélet (billentyűs)
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Szereti a kötelező tárgyakat
Érti és alkalmazza a kötelező tárgyakat
Jól tud kottát olvasni
Élvezte a szolfézst
1
2
3
4
5
átlag

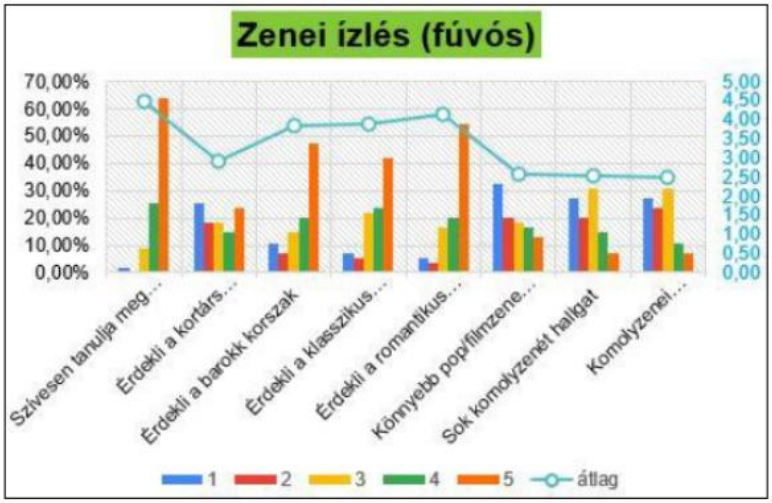

Zeneelmélet (vonós)
50,00%
45,00%
40,00%
35,00%
30,00%
25,00%
20,00%
15,00%
10,00%
5,00%
0,00%
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Szereti a kötelező tárgyakat
Érti és alkalmazza a kötelező tárgyakat
Jól tud kottát olvasni
Élvezte a szolfézst
1
2
3
4
5
átlag

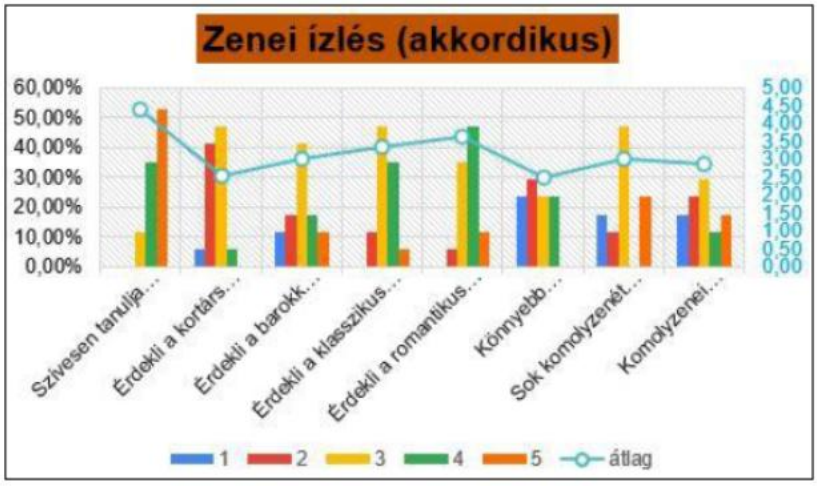

Zeneelmélet (fúvós)
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
5,00
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Szereti a kötelező tárgyakat
Érti és alkalmazza a kötelező tárgyakat
Jól tud kottát olvasni
Élvezte a szolfézst
1
2
3
4
5
átlag

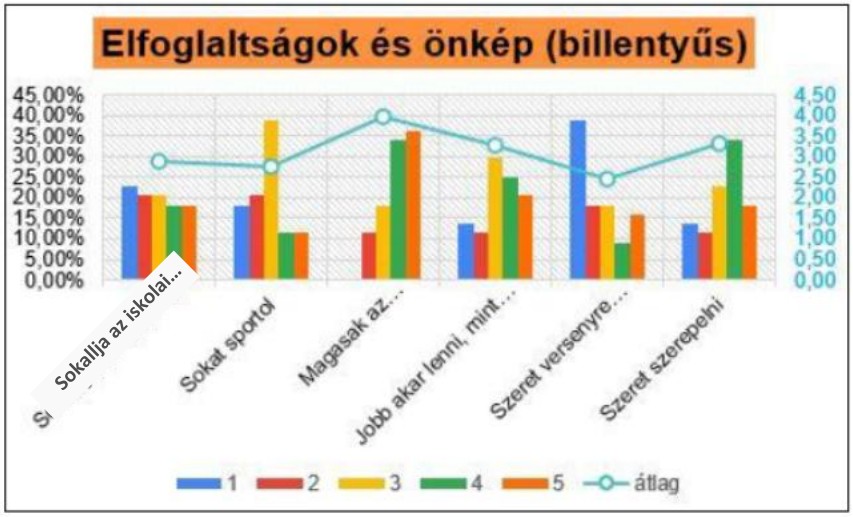

Zeneelmélet (akkordikus)
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
5,00
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Szereti a kötelező tárgyakat
Érti és alkalmazza a kötelező tárgyakat
Jól tud kottát olvasni
Élvezte a szolfézst
1
2
3
4
5
átlag

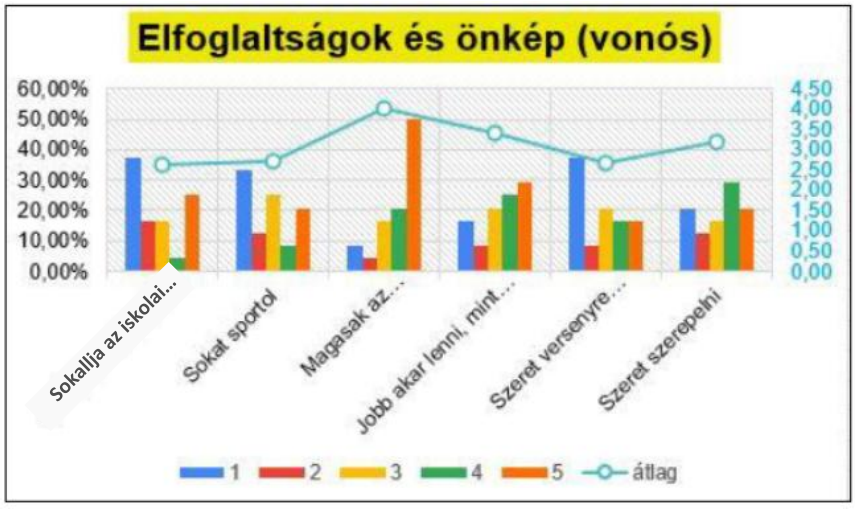

Zenei ízlés (billentyűs)
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
5,00
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Szívesen tanulja meg…
Érdekli a kortárs…
Érdekli a barokk korszak
Érdekli a klasszikus…
Érdekli a romantikus…
Könnyebb pop/filmzene…
Sok komolyzenét hallgat
Komolyzenei koncertekre…
1
2
3
4
5
átlag

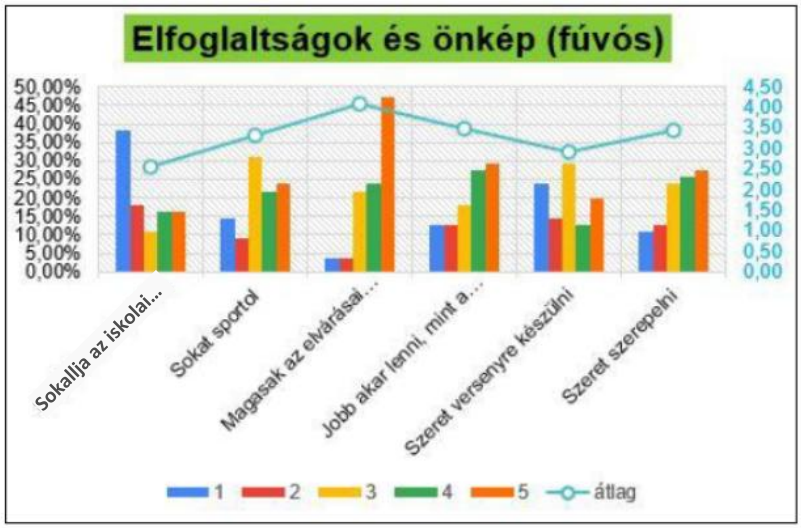

Zenei ízlés (vonós)
90,00%
80,00%
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
5,00
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Szívesen tanulja meg…
Érdekli a kortárs komolyzene
Érdekli a barokk korszak
Érdekli a klasszikus korszak
Érdekli a romantikus korszak
Könnyebb pop/filmzene…
Sok komolyzenét hallgat
Komolyzenei koncertekre jár
1
2
3
4
5
átlag

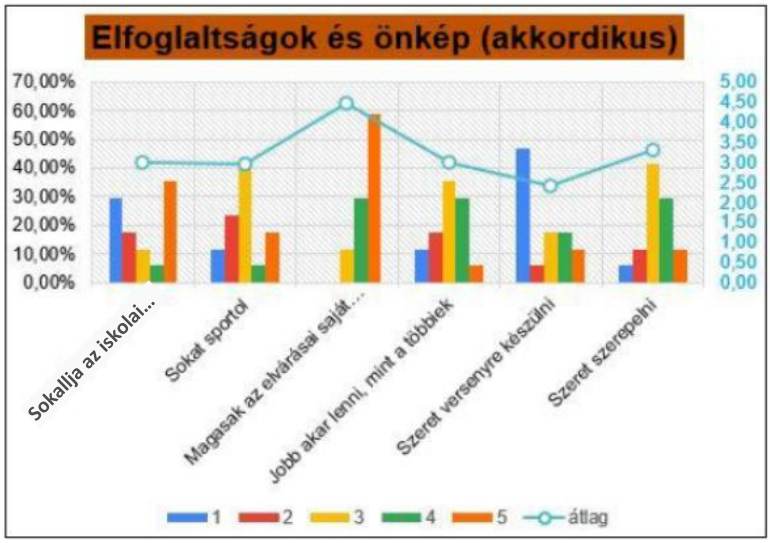

Zenei ízlés (fúvós)
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
5,00
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Szívesen tanulja meg…
Érdekli a kortárs…
Érdekli a barokk korszak
Érdekli a klasszikus…
Érdekli a romantikus…
Könnyebb pop/filmzene…
Sok komolyzenét hallgat
Komolyzenei…
1
2
3
4
5
átlag

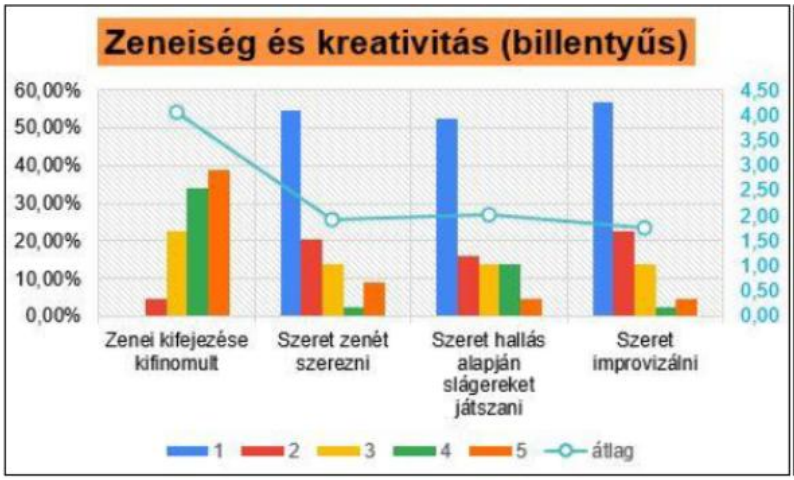

Zenei ízlés (akkordikus)
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
5,00
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Szívesen tanulja...
Érdekli a kortárs...
Érdekli a barokk...
Érdekli a klasszikus...
Érdekli a romantikus...
Könnyebb...
Sok komolyzenét...
Komolyzenei...
1
2
3
4
5
átlag

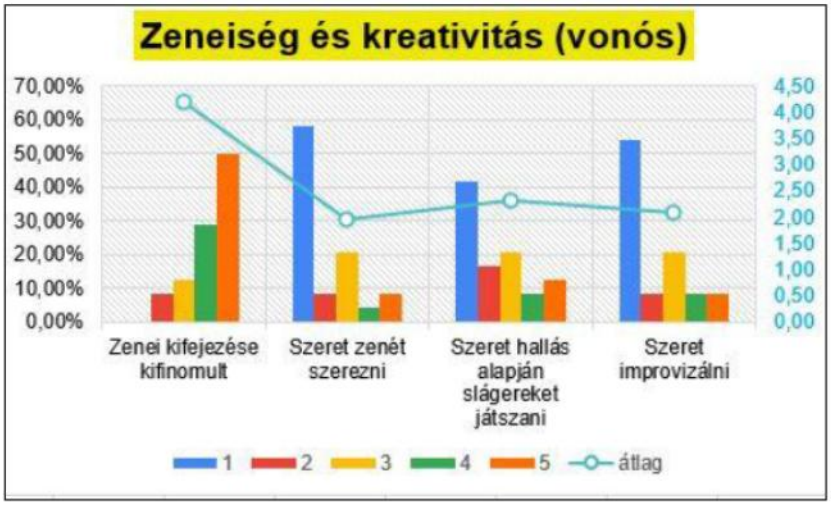

Elfoglaltságok és önkép (billentyűs)
45,00%
40,00%
35,00%
30,00%
25,00%
20,00%
15,00%
10,00%
5,00%
0,00%
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Sokallja az iskolai...
Sokat sportol
Magasak az...
Jobb akar lenni, mint...
Szeret versenyre...
Szeret szerepelni
1
2
3
4
5
átlag

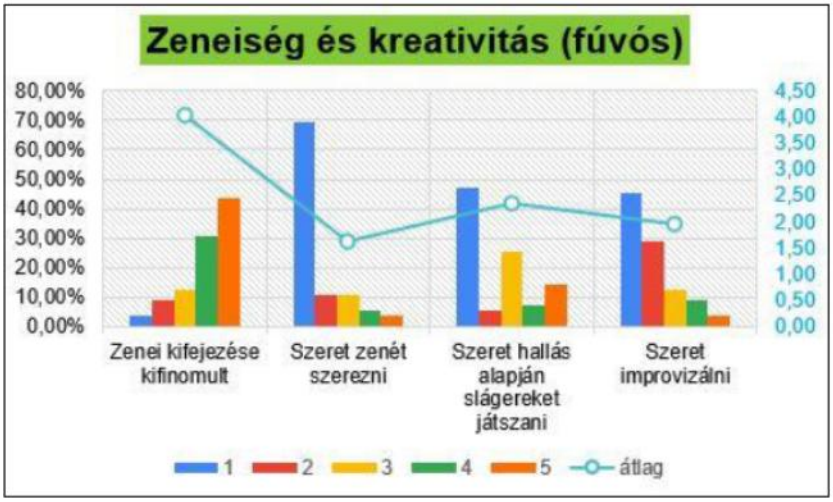

Elfoglaltságok és önkép (vonós)
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Sokallja az iskolai...
Sokat sportol
Magasak az...
Jobb akar lenni, mint...
Szeret versenyre...
Szeret szerepelni
1
2
3
4
5
átlag

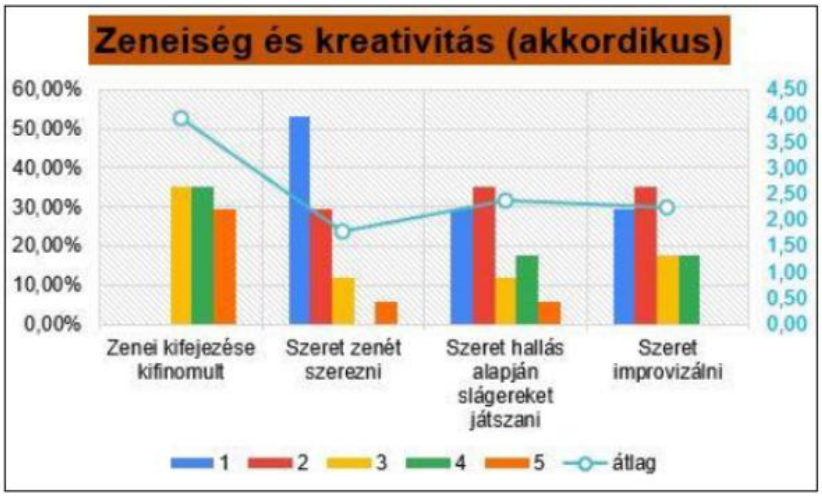

Elfoglaltságok és önkép (fúvós)
50,00%
45,00%
40,00%
35,00%
30,00%
25,00%
20,00%
15,00%
10,00%
5,00%
0,00%
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Sokallja az iskolai...
Sokat sportol
Magasak az elvárásai...
Jobb akar lenni, mint a...
Szeret versenyre készülni
Szeret szerepelni
1
2
3
4
5
átlag


Elfoglaltságok és önkép (akkordikus)
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
5,00
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Sokallja az iskolai...
Sokat sportol
Magasak az elvárásai saját...
Jobb akar lenni, mint a többiek
Szeret versenyre készülni
Szeret szerepelni
1
2
3
4
5
átlag


Zeneiség és kreativitás (billentyűs)
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Zenei kifejezése kifinomult
Szeret zenét szerezni
Szeret hallás alapján slágereket játszani
Szeret improvizálni
1
2
3
4
5
átlag

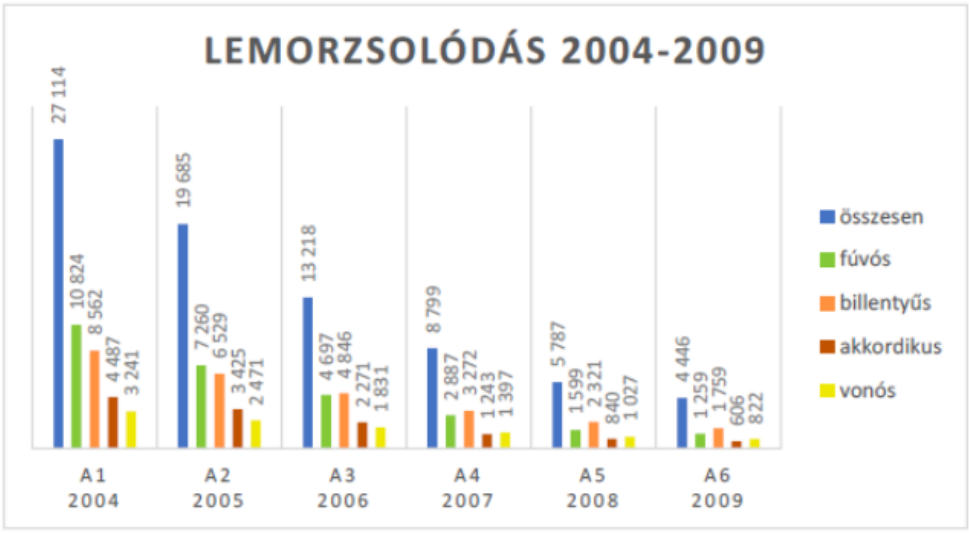

Zeneiség és kreativitás (vonós)
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Zenei kifejezése kifinomult
Szeret zenét szerezni
Szeret hallás alapján slágereket játszani
Szeret improvizálni
1
2
3
4
5
átlag

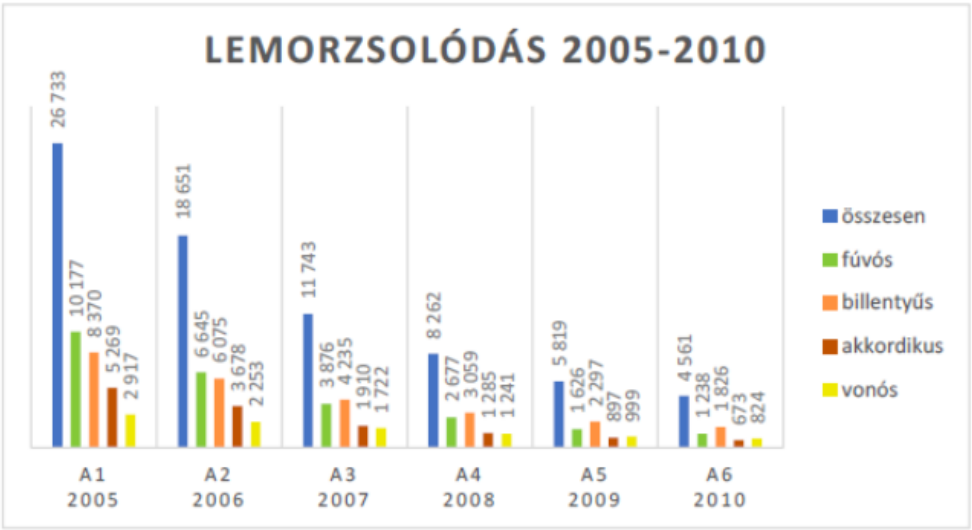

Zeneiség és kreativitás (fúvós)
80,00%
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Zenei kifejezése kifinomult
Szeret zenét szerezni
Szeret hallás alapján slágereket játszani
Szeret improvizálni
1
2
3
4
5
átlag

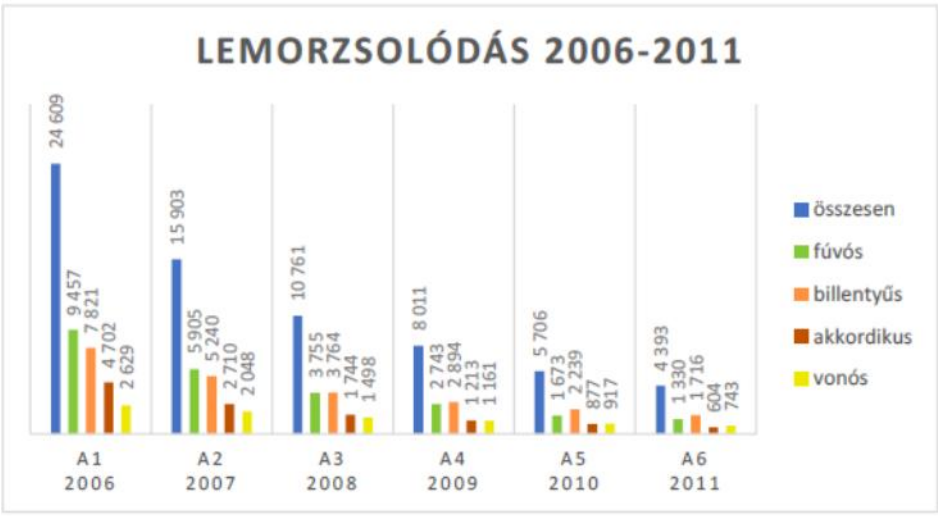

Zeneiség és kreativitás (akkordikus)
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
4,50
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Zenei kifejezése kifinomult
Szeret zenét szerezni
Szeret hallás alapján slágereket játszani
Szeret improvizálni
1
2
3
4
5
átlag

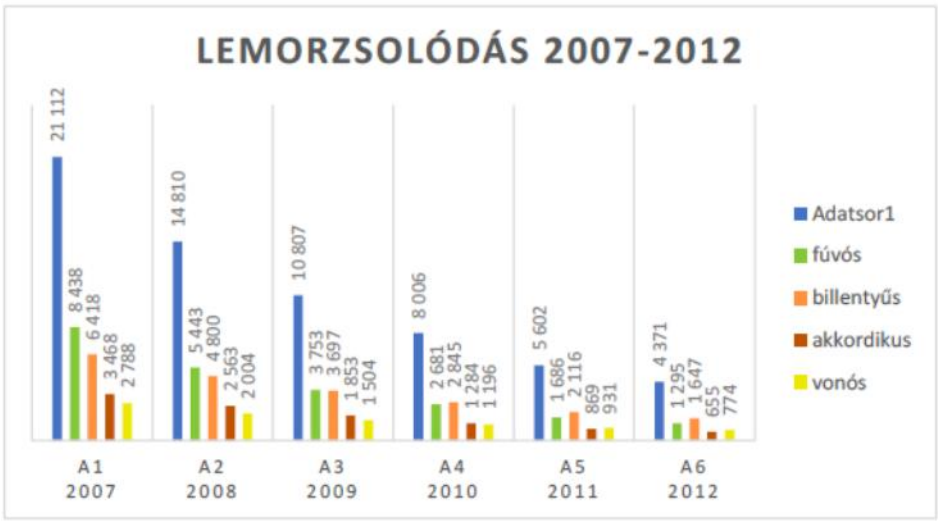
6.9 Köznevelési statisztika grafikonjai

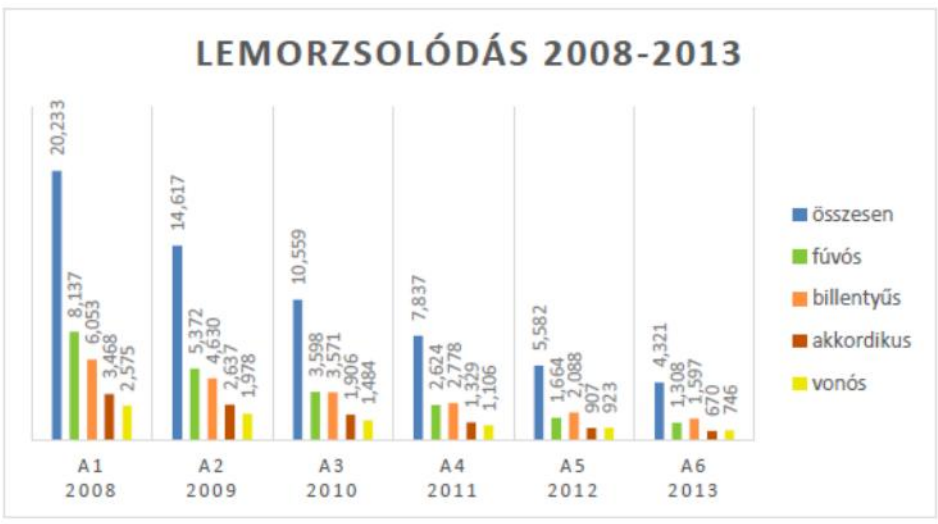
Itt jelenítem meg azokat a grafikonokat, amelyek kiegészítik a „Problémafelvetés” című alfejezetet (3.1). Az Oktatási Hivataltól kikért adatok alapján készítettem el ezeket, tartalmazzák az alapfokú művészetoktatás zeneművészeti ágában klasszikus zene ágon tanulók számát tanszak szerinti bontásban előképző, alapfokú és továbbképző évfolyamokra vonatkozóan a 2004–2022. októberi köznevelési statisztika alapján.

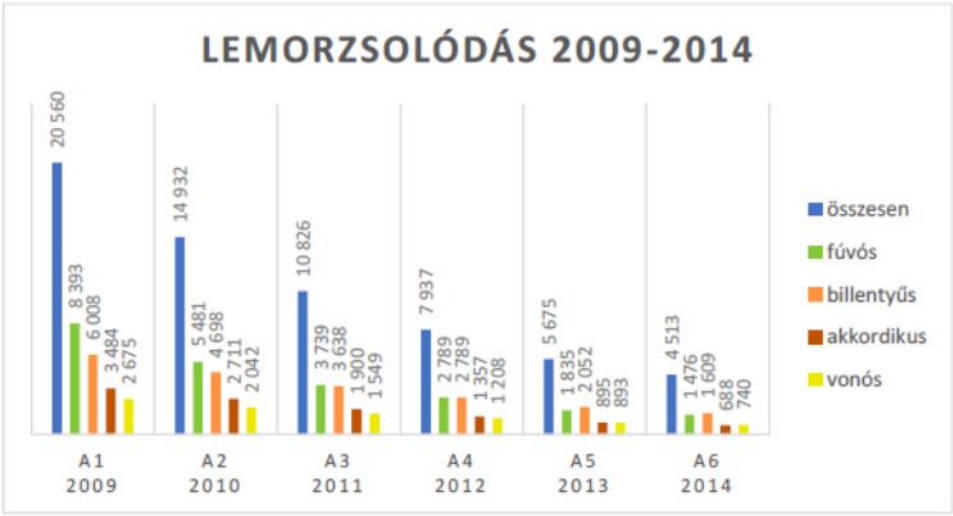


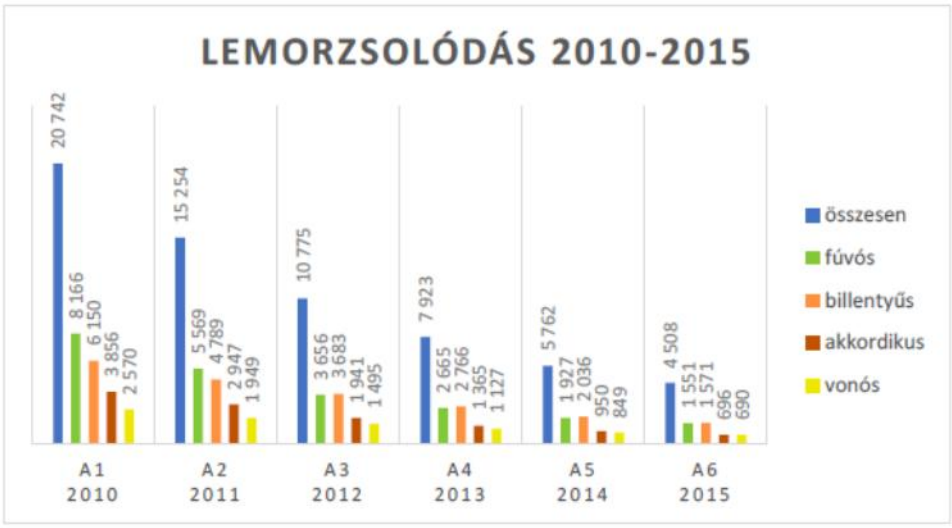


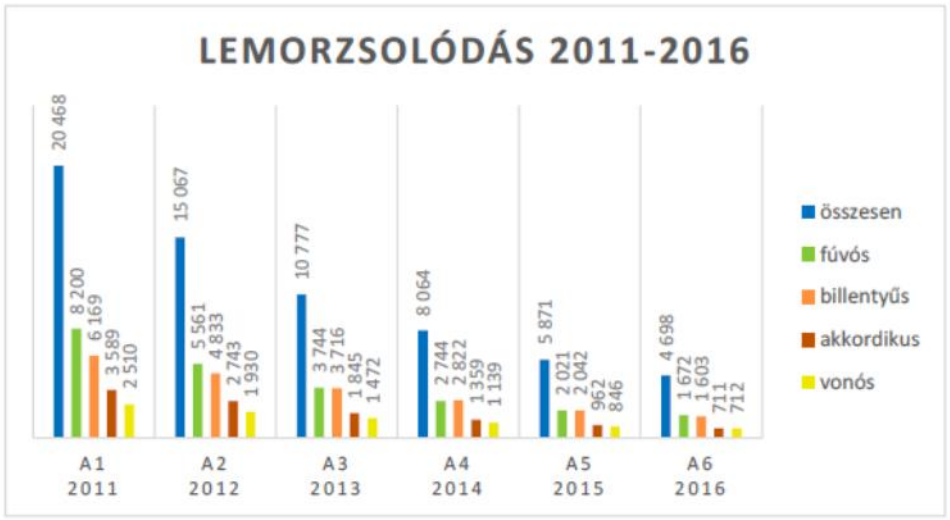

LEMORZSOLÓDÁS 2006-2011
24 609
9 457
7 821
4 702
2 629
15 903
5 905
5 240
2 710
2 048
10 761
3 755
3 764
1 744
1 498
8 011
2 743
2 894
1 213
1 161
5 706
1 673
2 239
877
917
4 393
1 330
1 716
604
743
A1 2006
A2 2007
A3 2008
A4 2009
A5 2010
A6 2011
összesen
fúvós
billentyűs
akkordikus
vonós

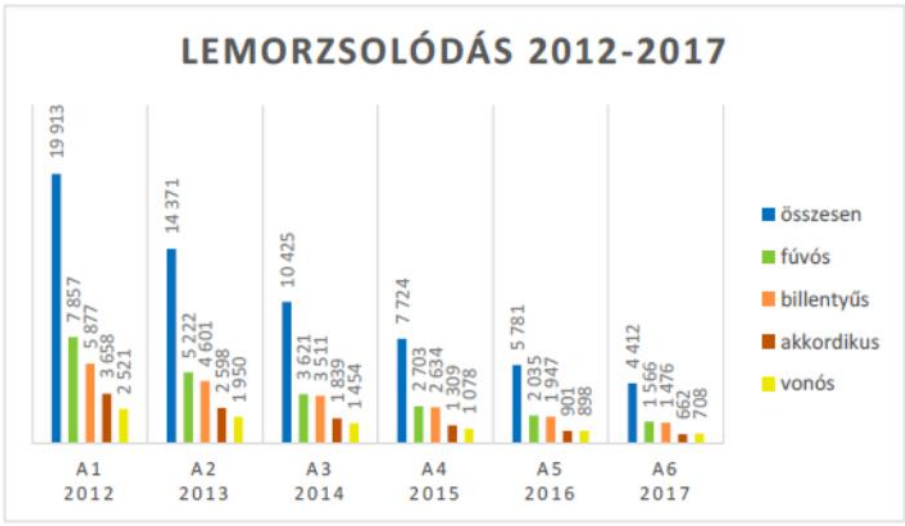

LEMORZSOLÓDÁS 2007-2012
21 112
8 438
6 418
3 468
2 788
14 810
5 443
4 800
2 563
2 004
10 807
3 753
3 697
1 853
1 504
8 006
2 681
2 845
1 284
1 196
5 602
1 686
2 116
869
931
4 371
1 295
1 647
655
774
A1 2007
A2 2008
A3 2009
A4 2010
A5 2011
A6 2012
Adatsor1
fúvós
billentyűs
akkordikus
vonós

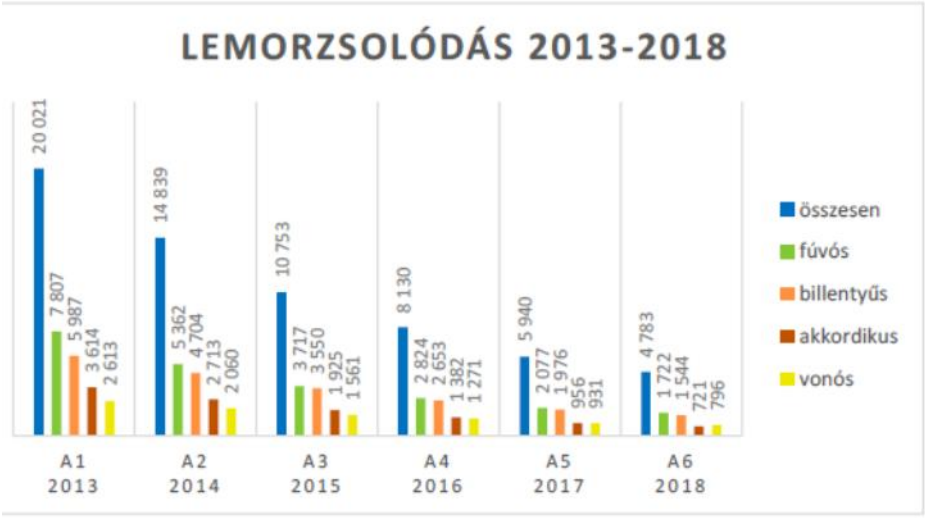

LEMORZSOLÓDÁS 2008-2013
20,233
8,137
6,053
3,468
2,575
14,617
5,372
4,630
2,637
1,978
10,559
3,598
3,571
1,906
1,484
7,837
2,624
2,778
1,329
1,106
5,582
1,664
2,088
907
923
4,321
1,308
1,597
670
746
A1 2008
A2 2009
A3 2010
A4 2011
A5 2012
A6 2013
összesen
fúvós
billentyűs
akkordikus
vonós

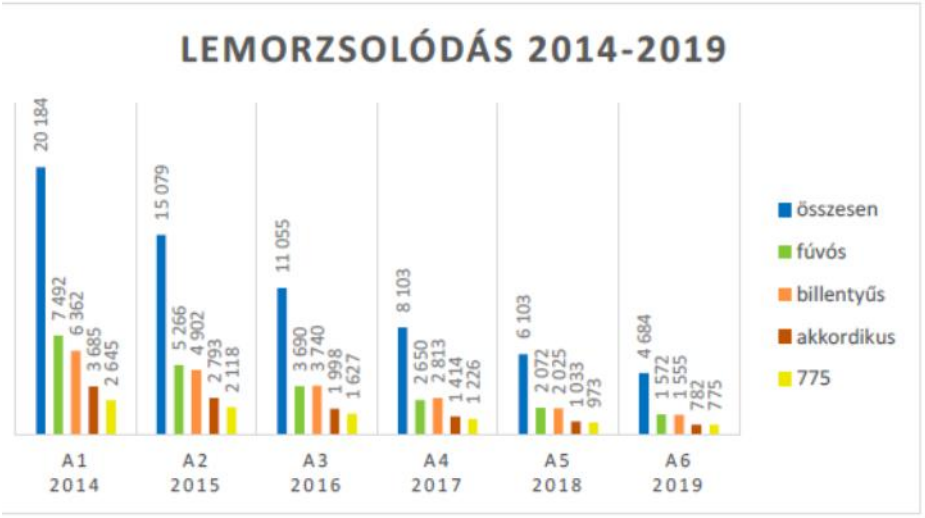

LEMORZSOLÓDÁS 2009-2014
20 560
8 393
6 008
3 484
2 675
14 932
5 481
4 698
2 711
2 042
10 826
3 739
3 638
1 900
1 549
7 937
2 789
2 789
1 357
1 208
5 675
1 835
2 052
895
893
4 513
1 476
1 609
688
740
A1 2009
A2 2010
A3 2011
A4 2012
A5 2013
A6 2014
összesen
fúvós
billentyűs
akkordikus
vonós

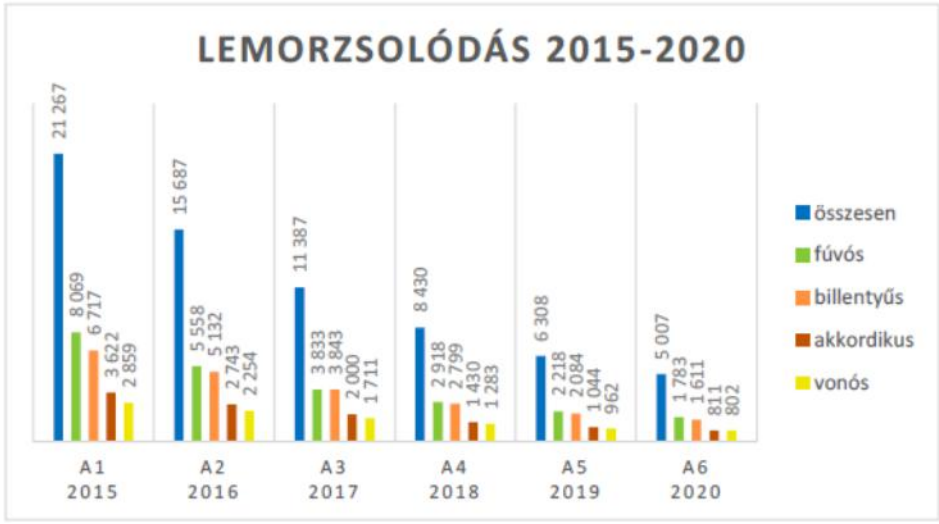

LEMORZSOLÓDÁS 2010-2015
20 742
8 166
6 150
3 856
2 570
15 254
5 569
4 789
2 947
1 949
10 775
3 656
3 683
1 941
1 495
7 923
2 665
2 766
1 365
1 127
5 762
1 927
2 036
950
849
4 508
1 551
1 571
696
690
A1 2010
A2 2011
A3 2012
A4 2013
A5 2014
A6 2015
összesen
fúvós
billentyűs
akkordikus
vonós

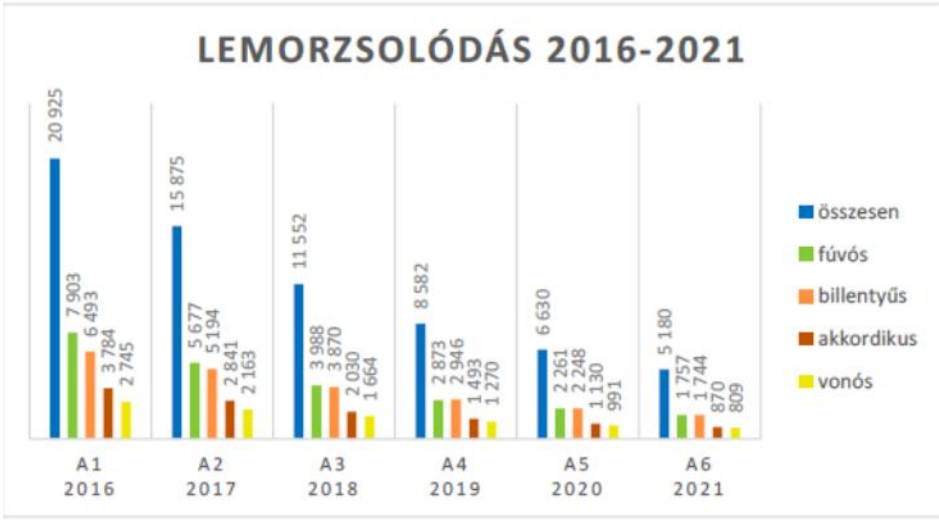

LEMORZSOLÓDÁS 2011-2016
20 468
8 200
6 169
3 589
2 510
15 067
5 561
4 833
2 743
1 930
10 777
3 744
3 716
1 845
1 472
8 064
2 744
2 822
1 359
1 139
5 871
2 021
2 042
962
846
4 698
1 672
1 603
711
712
A1 2011
A2 2012
A3 2013
A4 2014
A5 2015
A6 2016
összesen
fúvós
billentyűs
akkordikus
vonós

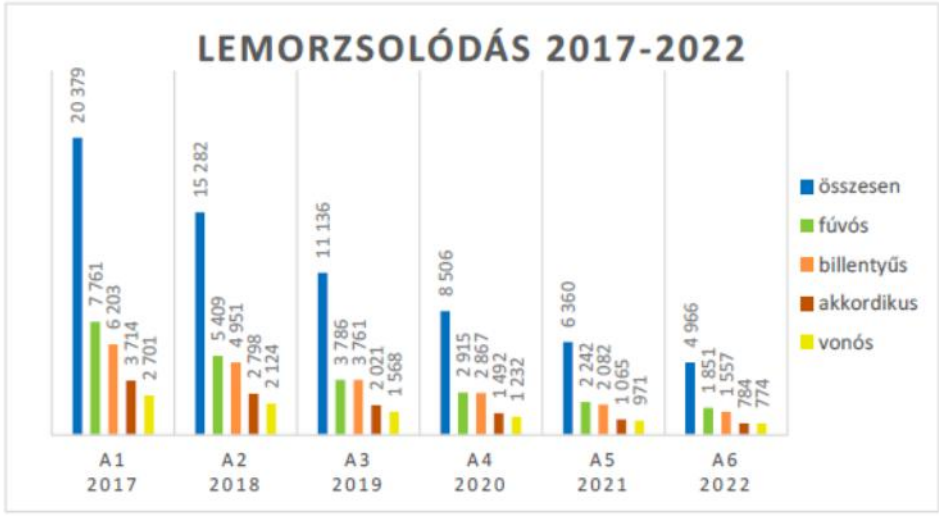

LEMORZSOLÓDÁS 2012-2017
19 913
7 857
5 877
3 658
2 521
14 371
5 222
4 601
2 598
1 950
10 425
3 621
3 511
1 839
1 454
7 724
2 703
2 634
1 309
1 078
5 781
2 035
1 947
901
898
4 412
1 566
1 476
662
708
A1 2012
A2 2013
A3 2014
A4 2015
A5 2016
A6 2017
összesen
fúvós
billentyűs
akkordikus
vonós


LEMORZSOLÓDÁS 2013-2018
20 021
7 807
5 987
3 614
2 613
14 839
5 362
4 704
2 713
2 060
10 753
3 717
3 550
1 925
1 561
8 130
2 824
2 653
1 382
1 271
5 940
2 077
1 976
956
931
4 783
1 722
1 544
721
796
A1 2013
A2 2014
A3 2015
A4 2016
A5 2017
A6 2018
összesen
fúvós
billentyűs
akkordikus
vonós


LEMORZSOLÓDÁS 2014-2019
20 184
7 492
6 362
3 685
2 645
15 079
5 266
4 902
2 793
2 118
11 055
3 690
3 740
1 998
1 627
8 103
2 650
2 813
1 414
1 226
6 103
2 072
2 025
1 033
973
4 684
1 572
1 555
782
775
A1 2014
A2 2015
A3 2016
A4 2017
A5 2018
A6 2019
összesen
fúvós
billentyűs
akkordikus
775


LEMORZSOLÓDÁS 2015-2020
21 267
8 069
6 717
3 622
2 859
15 687
5 558
5 132
2 743
2 254
11 387
3 833
3 843
2 000
1 711
8 430
2 918
2 799
1 430
1 283
6 308
2 218
2 084
1 044
962
5 007
1 783
1 611
811
802
A1 2015
A2 2016
A3 2017
A4 2018
A5 2019
A6 2020
összesen
fúvós
billentyűs
akkordikus
vonós


LEMORZSOLÓDÁS 2016-2021
20 925
7 903
6 493
3 784
2 745
15 875
5 677
5 194
2 841
2 163
11 552
3 988
3 870
2 030
1 664
8 582
2 873
2 946
1 493
1 270
6 630
2 261
2 248
1 130
991
5 180
1 757
1 744
870
809
A1 2016
A2 2017
A3 2018
A4 2019
A5 2020
A6 2021
összesen
fúvós
billentyűs
akkordikus
vonós


LEMORZSOLÓDÁS 2017-2022
20 379
7 761
6 203
3 714
2 701
15 282
5 409
4 951
2 798
2 124
11 136
3 786
3 761
2 021
1 568
8 506
2 915
2 867
1 492
1 232
6 360
2 242
2 082
1 065
971
4 966
1 851
1 557
784
774
A1 2017
A2 2018
A3 2019
A4 2020
A5 2021
A6 2022
összesen
fúvós
billentyűs
akkordikus
vonós

AKCIÓKUTATÁS A HÁTRÁNYOS HELYZETŰ ÉS HALMOZOTTAN HÁTRÁNYOS HELYZETŰ ÓVODÁSKORÚ GYERMEKEK FEJLŐDÉSÉRE IRÁNYULVA EGY MOZGÁSFEJLESZTÉSI MÓDSZER ASPEKTUSÁBÓL

LÁSZLÓ KINGA, *gyógypedagógia BA*

Tanulás- és Tanításmódszertani – Tudástechnológiai Szekció, Tehetséggondozás és felzárkóztatás tagozat, 1. helyezés

Témavezető: DR. BERNHARDT RENÁTA, egyetemi docens, Jászberényi Campus Alkalmazott Neveléstudományi Intézet, DR. SZŰCS JÁNOS, adjunktus, Jászberényi Campus Tudástechnológiai Intézet

I. PROBLÉMAFELVETÉS

Dolgozatomban a hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű óvodáskorú gyermekek fejlődését, illetve a fejlődésre irányuló mozgásfejlesztő módszer hatékonyságát vizsgálom. A hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek mindennapi munkám részét képezik, ezért kiemelt fontosságúnak tartom a jelenlegi helyzetük és fejlettségük bemutatását, vizsgálatát. Mint óvodapedagógus, immár nyolcadik éve veszek részt kollégáimmal ezen gyermekek hátrányainak csökkentésében, a gyermekek megsegítésében. Négy éve pedig gyógypedagógus-hallgatói szemmel tekintek ezen gyermekek mindennapi óvodai életére. Célom volt az elmúlt években megtalálni azt a módszert, amellyel segíthetnék nekik úgy, hogy nem terheli a szülőket anyagi kiadás, és óvodán belüli programként, de mégis fejlesztő foglalkozásként jelenjen meg a gyermekek mindennapi életében, és ezzel a fejlődésüket tudjam biztosítani.

I.1. Témaválasztás indoklása

A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek száma a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde intézményében az elmúlt 3 évben újra emelkedésnek indult. A 2021/2022-es tanévben 10 fő hátrányos helyzetű és 5 fő halmozottan hátrányos helyzetű gyermek járt az intézménybe, a 2022/2023-as tanévben a hátrányos helyzetű gyermekek száma 12 fő, a halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek számra 20 fő volt, illetve jelenleg, a 2023/2024-es tanévben a hátrányos helyzetű gyermekek száma 20 fő, a halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek száma 25 főre emelkedett (Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde statisztikája, 2024). Mind nemzetközi, mind hazai viszonylatban folyamatos problémát jelent a hátrányos helyzetű gyermekek kérdésköre. Az okok sokfélék lehetnek, a

dolgozatom szempontjából azonban leginkább a családi okokra fókuszáltam, tekintve, hogy a család a gyermek életében és fejlődésében elengedhetetlen szerepet játszik.

Dolgozatom elméleti részében a családhoz mint szocializációs színtérhez kapcsolódik szorosan a gyermekvédelem, ami a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzet kapcsán merül fel. Nagy (2013) szerint a család informális kiscsoport, a mintavétel első központja, amely megalapozza az emberek szokásainak rendszerét és viselkedésének kultúráját. Itt láthatunk először mintákat a különféle szerepekre, itt tanuljuk meg a szerepeknek a státuszértékét, a státuszok hierarchiáját. A gondozás és biztonságnyújtás, a szeretet mint elsődleges szociális érzelem megtanulása, illetve az interakciós tér az én és az énrendszer, a kontrollfunkciók alapjainak kialakítására szolgál. Itt jelenik meg a jutalom és a büntetés elve, a kommunikáció és a gátló és késleltetési rendszerek is. Látható, hogy mennyi szerepet tölt be a család, továbbá hogy az alapvető társadalmi értékek itt kerülnek elsajátításra.

A halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek a gyermekvédelmi rendszeren keresztül jutnak el nevelőszülőkhöz. Mivel egyre nagyobb számban vannak jelen a nevelésbe vett gyermekek, így egyértelmű volt számomra, hogy a kutatásban ők is szerepet kapnak, hiszen speciális, ugyanakkor számos esetben elszomorító az életútjuk. A mintában szerepelnek neurotipikus és atipikus, tehát már diagnózissal rendelkező gyermekek, így még színesebb és átfogóbb képet kaphatunk a gyermekek fejlődéséről, történetükről és mindennapi óvodai életükről. Ahhoz, hogy egy mozgásfejlesztő módszert vizsgáljunk, az elméleti háttérben mindenképp fontosnak tartom megemlíteni a gyermekek motoros és kognitív fejlődésének a kapcsolatát, mely alapja a mozgásfejlesztésnek, és számos érdekes következtetésre adhat okot. Mielőtt rátérnék az általam kiválasztott mozgásfejlesztő torna (Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna) bemutatására, megemlítem a nagy népszerűségnek örvendő mozgásterápiákat, melyek hosszú évtizedek óta jelen vannak, és elismert szakemberek által kidolgozott módszerek. Ezt követően kívánom bemutatni az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő tornát, mely kutatásom alapját képezi.

Kutatásom célja, hogy egy mozgásfejlesztő módszer segítségével átfogó képet kapjak a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde intézményébe járó 4–6 éves korú gyermekek fejlettségi szintjéről, a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek fejlettségi állapotáról, illetve egy olyan módszert találjak, mellyel óvodapedagógusi munkámat is tudom segíteni a mindennapok során. Ennek tükrében kutatási módszernek az akciókutatást választottam, melynek keretében 6 hónapos intervallumban végeztem mozgásfejlesztést. A kutatási minta célzott mintavételi eljárás keretében került kiválasztásra az akciókutatás módszerének megfelelően. A kutatás során a kísérleti csoportba tartozó gyermekek Izgő-mozgó mozgásfejlesztő tornára jártak heti 2 alkalommal, a kontrollcsoportba tartozó gyermekek nem vettek részt ebben a mozgásos tevékenységben. A kutatás eszközeként – saját fejlesztésű – fejlődésmérő tesztet készítettem, mely alapján bemeneti és kimeneti méréseket végeztem. A két csoport által elért fejlődést, illetve a köztük lévő eltérést matematikai és statisztikai vizsgálatokkal (kétmintás T-próba, szignifikanciavizsgálat) mértem, illetve az óvodai nevelésben használt DIFER-teszt eredményeit is felhasználtam. Az akciókutatásnak megfelelően – az óvodai nevelés során adaptálva a tapasztalatokat és kutatási eredményeket – a folyamatos pedagógiai munkát óvodapedagógusként

újraértelmeztem, valamint a kvantitatív adatok mellett kvalitatív módszerként a két csoportból 1-1 gyermeket kiválasztva esettanulmányt is készítettem.

Kutatási témámhoz az alábbi hipotéziseket állítottam fel:

Hipotézis 1. Az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna alkalmazása során a kontroll- és kísérleti csoport fejlettségi mutatói összességében szignifikáns eltérést mutatnak.

Hipotézis 2. A kontrollcsoportban lévő hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek fejlődése kisebb mértékű, mint a kísérleti csoportban lévő hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek fejlődése.

Hipotézis 3. A mozgásfejlesztő torna eredményei és a DIFER-teszt eredményei szoros összefüggést mutatnak a kísérleti csoport gyermekeinek esetében.

II. A TÉMA IRODALMI ÁTTEKINTÉSE

II.1. A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzet fogalma nemzetközi és hazai viszonylatban

II.1.1. A hátrányos helyzet és a szegénység fogalmi megközelítése Európában

A hátrányos helyzet fogalmi megközelítése Európa viszonylatában is lényeges aspektusokat mutat. Magyarországon a hátrányos helyzet megítéléséhez leginkább az elégtelen lakáskörülmény, az alacsony foglalkoztatottság és az aluliskolázottság társul. Európában is hasonló problémák merülnek fel e fogalom kapcsán, ám nagyobb hangsúly kap a szegénység és a társadalmi kirekesztettség. „A hátrányok generációk közötti átterjedésének megakadályozása kulcsfontosságú befektetés Európa jövőjébe. Azok, akik szegénységben nőttek fel, nagyobb valószínűséggel szenvednek munkanélküliségtől és egészségügyi problémáktól, és kevésbé valószínű, hogy életük későbbi szakaszában teljes mértékben kibontakoztatják képességeiket. A szegénységet és a társadalmi kirekesztést átörökítik a gyermekeire, ami a hátrányos helyzet generációk közti ördögi körét hozza létre." (Addressing Child Poverty - Breaking the cycle of disadvantage, 2023, pp. 1)

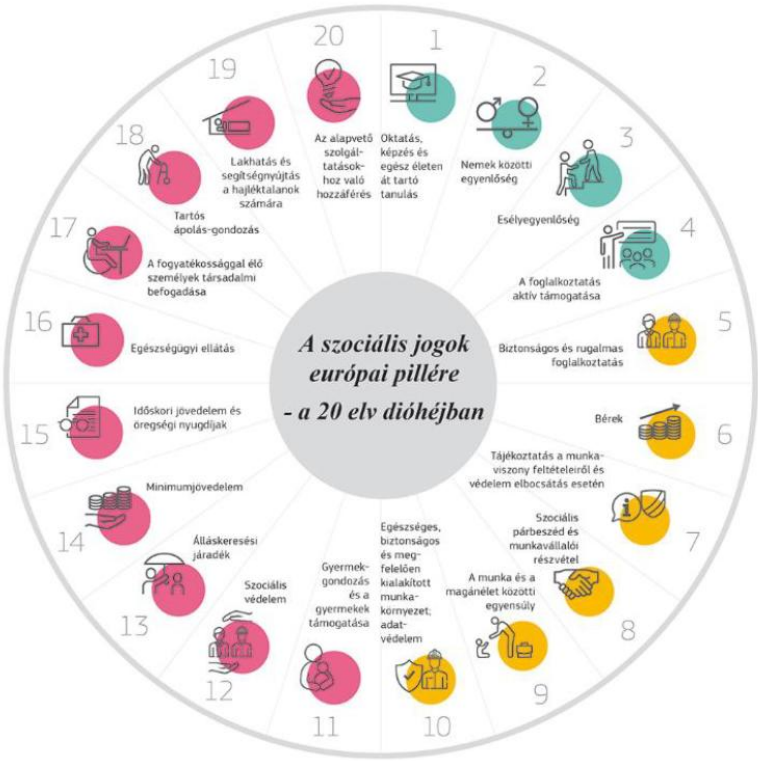
2010-ben az Európai Unió céljaként tűzte ki a szegénység és társadalmi kirekesztettség elleni küzdelmet, melynek során prioritást jelentett, hogy csökkentsék a szegénységet, a szegénység okozta hatásokat, aminek érdekében különféle projekteket és programokat hoztak létre. 1999-ben megszületett az Amszterdami Szerződés, melynek fő célja a társadalmi kirekesztés felszámolása volt. 2000-ben a lisszaboni stratégiához kapcsolódott egy figyelemmel kísérési és koordinációs mechanizmus, melynek főbb szempontjai közé sorolhatók az iránymutatások a tagállamoknak és a nemzeti cselekvési tervek a szegénység ellen (Amszterdami Szerződés, az Európai Unióról szóló szerződés, az európai közösségeket létrehozó szerződések és egyes kapcsolódó okmányok módosításáról, n. d.; A Lisszaboni Stratégia: versenyképesebb Európa több és jobb munkahellyel, n. d.).

A szegénység csökkentése érdekében elsősorban a jövedelmek rendezésére kellett fordítani a figyelmet, ezért 2013-ban javaslatot terjesztettek elő, melyben a cél a szegénység főbb összetevőinek a csökkentése, mint például a háztartások rendelkezésre álló jövedelmének a növelése vagy a nem foglalkoztatott fiatalok arányának a csökkentése. 2017-ben az unió közösen döntött a szociális jogok európai pillére iránti ragaszkodásáról, melynek az egyik alapeleme a szociális védelem és társadalmi elfogadás. Az Európa 2020 stratégia

egyik célkitűzése az volt, hogy 25%-kal csökkentik a szegénységi küszöb alatt élők számát, illetve közel 20 millió embert emelnek ki a szegénységből (Európa 2020, 2010).

Ez a terv nem valósult meg, így a bizottság 2021-ben újabb célt fogalmazott meg, mely szerint 2030-ig minimum 15 millió fővel szeretnék csökkenteni a szegénységben élő emberek számát. A szociális jogok európai pillérére vonatkozó, 2021. márciusban létrejött cselekvési terv számos releváns kezdeményezést tartalmazott: az EU gyermekjogi stratégiáját, az európai gyermekgarancia létrehozásáról szóló tanácsi ajánlást, a hajléktalanság elleni küzdelmet vagy az aktív befogadást biztosító megfelelő minimumjövedelemről szóló tanácsi ajánlást, valamint 21 ajánlást terjesztettek elő a szociális védelmi rendszerek javítása érdekében (Monika, 2023).

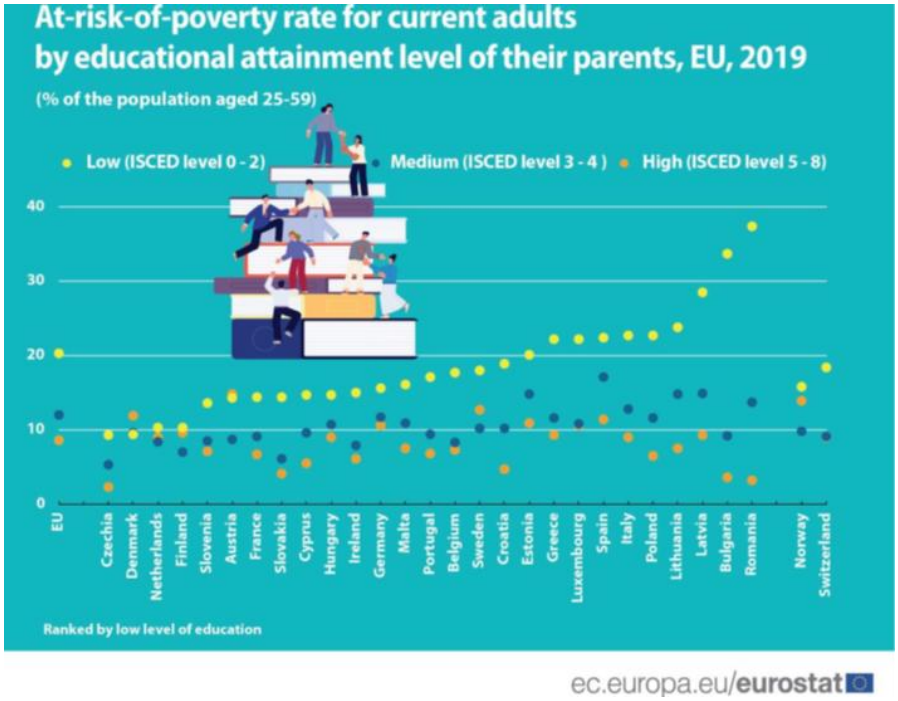
Láthatjuk, hogy Európában rendkívül nagy hangsúlyt fektetnek évtizedek óta a hátrányos helyzet, a hátrányos megkülönböztetés és a szegénység csökkentésére. Kisebb-nagyobb sikerek mindig is voltak és lesznek, törekednek a jobb életszínvonal elérésére és megsegítésére, ami példaértékű minden állam számára. Emellett az Európai Parlament létrehozott egy cselekvési tervet a szociális jogok európai pilléreinek megvalósítása érdekében. Az alábbi (1. számú) ábrán látható, hogy 20 pillér kerül nevesítésre, melyek fókuszában a munkahelyek és lehetőségek megteremtése, valamint a munkavállalókról történő gondoskodás áll.



1. ábra. Szociális jogok európai pillére
(Forrás: Cselekvési terv a szociális jogok európai pillérének megvalósítására, 2021. pp. 1)

Világszerte igyekeznek csökkenteni a szegénységet, aminek az eredményét az elmúlt évtizedek bizonyítják, ám az egyenlőtlenségek ugyanúgy fennállnak. Ehhez nagymértékben hozzájárult a világjárvány, mely még inkább rontott a helyzeten, egyúttal rávilágított a hiányosságokra bizonyos területeken, mint például a szociális védelem.

„A hátrányos helyzet nemzedékek közötti ciklusának megtörése a gyermekekbe való befektetéssel kezdődik annak érdekében, hogy csökkentsék a rászoruló gyermekek és a jobb helyzetben lévő társaik közötti különbséget a kulcsfontosságú szolgáltatásokhoz való hozzáférés terén, elősegítsék az esélyegyenlőséget az EU-ban minden gyermek számára, és megakadályozzák, hogy a szegény családokban élő gyermekek a szegénység veszélyének kitett felnőtté váljanak. E célból célzott nemzeti intézkedésekre és beruházásokra van szükség a szegénység, az egyenlőtlenségek és a gyermekek társadalmi kirekesztésének kezelése érdekében" (Cselekvési terv a szociális jogok európai pillérének megvalósítására, 2021, pp. 3). Az Eurostat adatai szerint Európában az alacsony iskolai végzettségű szülők gyermekei közt elterjedtebb a szegénység.



2. ábra. A szegénység kockázatának kitett felnőttek a szüleik képzettségi szintje alapján (Forrás: Children of low-educated parents more exposed to poverty, 2021., pp. 1)

A 2. számú ábra megmutatja, hogy 2019-ben az Európai Unióban a szegénységi kockázati ráta kétszer olyan magas eredményt mutatott azon felnőtt személyek körében, akiknek szülei alacsony végzettséggel rendelkeztek, ellentétben azon szülőkkel, akiknek iskolai végzettsége magas volt. Láthatjuk, hogy 10 tagállamban volt több mint 20% a szegénységnek kitett emberek aránya. A legmagasabb arány Romániában volt megfigyelhető (37,4%), míg a

legalacsonyabb Csehországban, Dániába, Hollandiában és Finnországban mérhető. Tehát megállapíthatjuk az Eurostat kutatásai alapján is, hogy a hátrányos helyzetet előidéző tényezők enyhítése kulcsfontosságú kérdés Európa-szerte, viszont nagyon eltérő a potenciálisan szegény sorsúak aránya az egyes országok terén.

II.1.2. A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzet Magyarországon

A hátrányos helyzet megállapítása minden esetben a társadalmi élethelyzetek vizsgálatával kezdődik, ahol a gyermekek életkörülményeit, szocializációját veszik alapul. „A hátrányos helyzet fogalmat a depriváció magyar fordításaként értelmezhetjük, tehát relatív lemaradást jelent, és nemcsak jövedelmi, hanem egyéb hátrányokra (például elmagányosodás) is vonatkozik" (Andorka, 2006, pp. 118). A korábban leírtak alapján is jól látható, hogy többféle megközelítés létezik a hátrányos helyzet fogalmára, melynek középpontban a gyermek áll, hiszen számára kell biztosítani a megfelelő életkörülményeket, a megfelelő testi és lelki fejlődést.

Ahogy az Európai Parlament által meghatározott szegénység és társadalmi kirekesztés elleni küzdelem az egyik legfőbb cél Európán belül, ez természetesen Magyarországra is igaz. Az igyekezetek ellenére még jelenleg sem mutat látványosan javuló tendenciát e program, mégis pont emiatt kell még nagyobb figyelmet fordítani e területre, hiszen ebből következtethetünk arra, hogy súlyosabb a probléma a szegénység és a társadalmi kirekesztettség terén, mint azt gondolnánk. Kende és Illés (2011) szerint Magyarországon elmondható, hogy a szegénység ugyanolyan mértékben van jelen a roma lakosságnál, mint a nem roma állampolgároknál, ám egyúttal az is egyértelmű, hogy ahogy a szegénység mélyül, úgy lesznek egyre érintettebbek a roma lakosok. A szegénység legmeghatározóbb mutatója a gyermekszám. Ehhez szorosan kapcsolódik, hogy a szegénység, a hátrányos helyzet a legtöbb esetben öröklődik, tehát rendkívül nagy befolyással bír a szülők iskolai végzettsége, a lakóhely és a demográfiai helyzet.

1. táblázat. A megállapítottan hátrányos helyzetű gyermekek száma, 2013–2022
(Forrás: Központi Statisztikai Hivatal, 2022)

Év	Megállapítottan hátrányos helyzetűek				Családok száma, amelyekben a hátrányos helyzetű gyermekek élnek
	a szülők vagy családba fogadó gyám		elégtelen lakókörnyezet, illetve lakáskörülmények miatt	összesen	
	alacsony iskolai végzettsége miatt	alacsony foglalkoztatottsága miatt			
2013	17 613	8 642	1 777	28 032	14 710
2014	50 795	23 575	4 374	78 744	40 160
2015	55 685	18 529	4 410	78 624	39 997
2016	75 772	18 983	6 062	100 817	49 581
2017	83 138	16 723	6 313	106 174	51 558
2018	84 659	12 513	5 686	102 858	49 702
2019	80 748	10 034	4 721	95 503	46 279
2020	79 518	8 197	4 348	92 063	44 764
2021	85 746	8 060	5 074	98 880	47 451
2022	74 607	5 719	3 826	84 152	40 056

A következőben a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek számának alakulását kívánom elemezni, melyet a Központi Statisztikai Hivatal adott közzé. Az 1. számú táblázat adatai a 2013–2022 között tartó időszakot öleli fel, mely magában foglalja azt az időszakot, mikor megváltozott a gyermekvédelmi törvény.

Az 1. számú táblázat alapján jól látható, hogy a hátrányos helyzetű gyermekek hármas csoportbontásban vannak a helyzetükre vonatkozó szempontok alapján. Mind az alacsony iskolai végzettségnél, mind az alacsony foglalkoztatottságnál és az elégtelen lakókörülménynél megfigyelhető, hogy a 2013. évtől a számok emelkedni kezdtek, tekintetbe véve azt is, hogy módosítás történt a gyermekvédelmi törvényben. A legjelentősebb ugrás az alacsony iskolai végzettség miatti hátrányos helyzet megállapításában történt, ahol éveken keresztül folyamatos növekedés volt látható, majd 2018-tól kezdett minimálisan csökkeni az emiatt hátrányos helyzetű gyermekek száma. Ha összevetjük a 2013. évi és a 2022. évi adatokat, akkor megállapíthatjuk, hogy a helyzet közel 10 év távlatából sem lett jobb. A következő szembetűnő adat a gyermekek összlétszámának az oszlopa, mely 2013-ban 28.032 fő volt, míg 2022-ben 84.152 fő. Tehát sajnos az adatok is alátámasztják, hogy a szegénység és a társadalmi kirekesztettség által előidézett hátrányos helyzet problémája jelenleg is fennáll Magyarországon.

A megállapítottan halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek esetében némileg jobb a helyzet, mint a hátrányos helyzetű gyermekek körében. A legszembetűnőbb változás az alacsony iskolai végzettség és alacsony foglalkoztatottság területén figyelhető meg, ugyanis míg 2013-ban 31.853 fő gyermek számított halmozottan hátrányos helyzetűnek, addig 2014-ben 87.496 fő gyermek kapta meg ezt a státuszt. A számok azóta csökkenő tendenciát mutatnak, 2022-ben már csak 31.219 fő gyermek volt halmozottan hátrányos helyzetű, tehát sikerült a 2013-as évhez hasonló adatokat produkálni. Az alacsony iskolai végzettség és az elégtelen lakókörülmények miatti halmozottan hátrányos helyzetnél is jól megfigyelhető az emelkedés, stagnálás, majd lassú csökkenés vette kezdetét.

Összességében elmondható, hogy Magyarországon a hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek száma a 2013. évi gyermekvédelmi törvény módosítása óta bár csökkenő tendenciát mutat, mégis magasabb arányban vannak jelen ezek a gyermekek a 2022. évben, mint az azt megelőző 2013-as évben.

II.1.3. Törvényi és jogszabályi meghatározás

Nemzetközi szinten az egyes országok fejlettségi mutatóit az egy főre jutó GDP-vel mérik, ám a hátrányos helyzetű személyek számát nehéz meghatározni, hiszen országonként eltérő a fogalom definiálása (Hegedűs, 2018). Magyarországon a 11/1991 (VI.8.) MKM-rendelet volt az első, melyben megjelent a hátrányos helyzetű gyermek és tanuló megnevezése. A rendelet többször módosításra került, emellett megkülönböztették a hátrányos helyzetű gyermekek és tanulók csoportján belül a halmozottan hátrányos helyzetű gyermekeket és tanulókat is. Az 1993. évi LXXIX. törvény 121. § alapján jelent meg újra a hátrányos helyzet fogalma, ám sok eltérést nem mutatott a két definíció. Majd 2013 szeptemberében megváltozott e törvény. Az alapelv nem változott, miszerint az iskolai hátrányok egyik okozója a gyermekek családjának rossz anyagi helyzete, a szülők alacsony iskolázottsága,

illetve a hátrányos helyzet definiálásakor kizárólag a társadalmi hátrányokat vette alapul. Különbség a két meghatározást közt, hogy a jegyzői jogkört átvette a gyámhatóság, tehát a hátrányos helyzet megállapítása más kompetenciakörbe került. 2013-ig azokat a gyermekeket tekintették hátrányos helyzetűnek, akik szegény családokban nőttek fel, a jegyző hatáskörébe tartozott, a család szociális helyzete alapján ítélték meg a rendszeres gyermekvédelmi kedvezményre jogosító igazolást. A halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek körébe sorolták azon gyermekeket, akiknek szülei aluliskolázottak, valamint önkéntesen kellett nyilatkozniuk a jegyző előtt arról, hogy 8 osztálynál többet nem végeztek el. Továbbá ide tartoztak a nevelésbe vett gyermekek, akiknek nem volt családi kapcsolatuk, tartós nevelésbe vették őket (Varga, 2013/3-4).

A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzet általános értelemben és a fogalom laikus használatában a következő gondolatokat indukálja: nehéz anyagi körülmény, alacsony iskolázottság, korlátozott lehetőségek, mely fogalmak mind szorosan kapcsolódnak a fent említett kifejezésekhez. A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzet professzionális értelmezésben a hatályos Gyermekvédelmi törvény 67/A. §-a alapján a következő:

„(1) Hátrányos helyzetű az a rendszeres gyermekvédelmi kedvezményre jogosult gyermek és nagykorúvá vált gyermek, aki esetében az alábbi körülmények közül egy fennáll:

a) a szülő vagy a családbafogadó gyám alacsony iskolai végzettsége, ha a gyermeket együtt nevelő mindkét szülőről, a gyermeket egyedül nevelő szülőről vagy a családbafogadó gyámról – önkéntes nyilatkozata alapján – megállapítható, hogy a rendszeres gyermekvédelmi kedvezmény igénylésekor legfeljebb alapfokú iskolai végzettséggel rendelkezik,

b) a szülő vagy a családbafogadó gyám alacsony foglalkoztatottsága, ha a gyermeket nevelő szülők bármelyikéről vagy a családbafogadó gyámról megállapítható, hogy a rendszeres gyermekvédelmi kedvezmény igénylésekor az Szt. 33. §-a szerinti aktív korúak ellátására jogosult vagy a rendszeres gyermekvédelmi kedvezmény igénylésének időpontját megelőző 16 hónapon belül legalább 12 hónapig álláskeresőként nyilvántartott személy,

c) a gyermek elégtelen lakókörnyezete, illetve lakáskörülményei, ha megállapítható, hogy a gyermek a településre vonatkozó integrált településfejlesztési stratégiában szegregátumnak nyilvánított lakókörnyezetben vagy félkomfortos, komfort nélküli vagy szükséglakásban, illetve olyan lakáskörülmények között él, ahol korlátozottan biztosítottak az egészséges fejlődéséhez szükséges feltételek.

(2) Halmozottan hátrányos helyzetű

a) az a rendszeres gyermekvédelmi kedvezményre jogosult gyermek és nagykorúvá vált gyermek, aki esetében az (1) bekezdés a)–c) pontjaiban meghatározott körülmények közül legalább kettő fennáll,

b) a nevelésbe vett gyermek,

c) az utógondozói ellátásban részesülő és tanulói vagy hallgatói jogviszonyban álló fiatal felnőtt." (1997. évi XXXI. törvény a gyermekek védelméről és gyámügyi igazgatásáról, 2024, 67/A.)

A fent olvasható törvénymódosítások szükségesek voltak, de sajnos nem mondható el, hogy nagymértékben csökkentették volna a hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű

kiskorú gyermekek számát. Jász-Nagykun-Szolnok megyében a 2013. évtől egészen a 2017. évig folyamatos emelkedés volt megfigyelhető a Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint: míg 2013-ban 1398 fő hátrányos helyzetű gyermek volt, addig 2017-ben már 8578 főre ugrott számuk, majd a 2018-as évtől kezdve csökkenő tendenciát mutatnak az adatok. A halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek körében is hasonló adatokat figyelhetünk meg. A 2013. évben 2253 fő volt, míg 2014-re már 9345 főre emelkedett számuk, ami jelentős növekedés. Számuk 2014-től kezdve csökken, bár lassú csökkenésnek nevezhető, hiszen a 2019. évben 6430 fő volt halmozott hátrányos helyzetű gyermek (Hátrányos helyzetű gyermekek, védelembe vett és gyámság alatt álló kiskorúak, december 31., 2021).

A 2011. évi CXC. törvény a következőként értelmezi a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetet:

„12. kiemelt figyelmet igénylő gyermek, tanuló:

a) különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló:

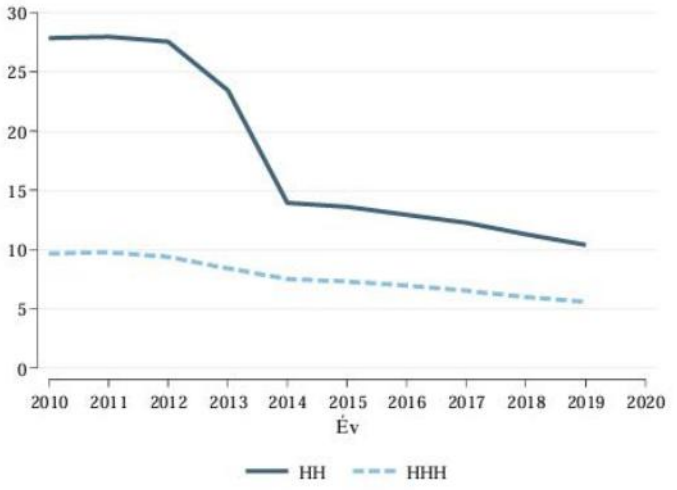
aa) sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló,

ab) beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermek, tanuló,

ac) kiemelten tehetséges gyermek, tanuló,

b) a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról szóló törvény szerint hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermek, tanuló" (2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről, 2011).

Tehát a törvény értelmében a nevelési és oktatási intézményekben a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek a kiemelt figyelmet igénylő gyermekek, tanulók körébe tartoznak.



3. ábra. A hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók arányszáma (2010–2019) (Forrás: Hajdu et al., 2022, pp. 29)

A 3. ábrán látható, hogy mind a hátrányos helyzetű, mind a halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek, tanulók arányában csökkenő tendencia mutatkozik. A legszembetűnőbb a 2012 és 2014 között történt nagymértékű visszaesés, mely a hátrányos és halmozottan hátrányos

helyzet kategóriákba történő besorolások szigorításai végett következett be, ami 2013. szeptember 1-jéhez köthető.

Az adatok egyértelműen javuló helyzetet mutatnak évek óta, de valójában tudjuk, hogy ez a valóságban mégsem így van. A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzet legfőbb kiváltója a szegénység, mely témát már fentebb is érintettünk. A Központi Statisztikai Hivatal legújabb kiadványából egyértelmű adatokat kapunk arról, hogy 2022-ben elkezdett növekedni azon családok száma, akiket fenyeget a szegénység vagy társadalmi kirekesztettség, amit a 2. táblázat láthatunk.

2. táblázat. A szegénységgel vagy társadalmi kirekesztődéssel kapcsolatos fontosabb indikátorok (Forrás: Központi Statisztikai Hivatal, 2023)

Referencia év	Szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának kitettek aránya	Relatív jövedelmi szegénységi arány	Súlyos anyagi és szociális deprivációban élők aránya	Nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élők aránya
2015	28,6	14,5	20,6	7,7
2016	25,9	13,4	16,1	6,3
2017	20,6	12,8	11,9	5,5
2018	20,0	12,3	10,9	4,9
2019	19,4	12,3	10,7	4,9
2020	19,4	12,7	10,2	5,3
2021	18,4	12,1	9,1	4,7
2022	19,6	13,0	10,4	3,8

A több éven át tartó csökkenés megtörni látszik, kezd egyre nagyobb szakadék kialakulni a két társadalmi réteg közt az országban. Ahogy L. Ritók Nóra[1] fogalmaz, „egyre jobban nyílik a társadalmi olló Magyarországon”. A fent idézett részmondatot egy vele készített interjúban olvashatjuk 2023 novemberében (Kiss, 2023, pp. 1), melyben szó esik arról, hogy a KSH 2022-es adatai szerint a népesség közel 20%-át érinti a szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázata, ami számokban nézve 1,8 millió embert jelent. A számok realitása kapcsán L. Ritók így vélekedik: „Alapvetően elkülönítjük a generációs szegénységet, amikor valaki generációk óta él ugyanebben a helyzetben, lakhatási szegénységben, a létminimum alatt, illetve a lecsúszó szegényeket, akik például egy gazdasági válság, a Covid-járvány, korábban svájci frank alapú hitelek, vagy most az infláció miatt kerültek ebbe az élethelyzetbe. Nekünk az a benyomásunk, hogy ez utóbbi lecsúszó réteg növekszik, és nagy a kockázata, hogy ők a generációs szegények rétegét fogják növelni” (Kiss, 2023, pp. 1.).

II.2. Gyermekvédelmi szakellátás a szocializációs színtéren belül

A szocializációval több tudományág is foglalkozik, mint például a pszichológia, az antropológia, illetve a szociológia. A fogalma minden értelmezésben más, mégis az egyént állítja a középpontba.

A szocializáció fogalmával jelöljük azt az egész életet felölelő folyamatot, mely során az egyén tevékeny társadalmi lénnyé válik, beépül az őt körülvevő szűkebb és tágabb társadalomba, miközben társas kapcsolatokkal gazdagodik személyisége, valamint képessé

[1] L. Ritók Nóra az Igazgyöngy Alapítvány vezetője, megálmodója, aki több évtizede szívén viseli a szegénységben élő gyermekek helyzetét. Az Igazgyöngy Alapítvány nevéhez köthető a gyermekközpontúság, a hátránykompenzálás és a szociális kompetenciák fejlesztése (L. Ritók, 2024).

válik alkalmazkodni a társadalmi erőkhöz és kulturális jelenségrendszerekhez (Teleki, 2010). Teleki (2010) gondolata alapján tehát elmondhatjuk, hogy a szocializáció már egészen a fogamzástól kezdődik, egy egész életen átívelő folyamat, mely a halállal ér véget. Már egészen az első gondolat óta, hogy a szülők gyermeket szeretnének, megkezdődik a szocializációs folyamat, hiszen elképzeljük, milyen lesz a gyermekünk, milyen játékokat fogunk vele játszani, milyen alapvető dolgokat fogunk neki megtanítani, hogyan fogjuk segíteni, hogy beilleszkedjen az adott társadalomba. Mai nézőpont szerint a szocializációra interakcionista felfogás jellemző, azaz egyre inkább hangsúlyozzák a gyermek aktív szerepét a saját szocializációjában (Danis & Kalmár, 2011).
Érdemes megvizsgálni a szocializációt abból a szempontból is, hogy a folyamatban szerepet játszó faktorok a személyiségfejlődés perspektívájából mennyire töltenek be jelentős funkciót. Elsődlegesen a család és a személlyel kapcsolatban álló társadalmi csoportok azok, amelyek közvetítik a világról való tudást, illetve ezen csoportok azok, akiknek szerepük van az önmagunkról alkotott kép kialakításában. Hiszen az egyén egyszerre válik a társadalom tagjává és ugyanakkor önálló személyiséggé is, mely megkülönböztet minket másoktól (N. Kollár & Szabó, 2017).

II.2.1. Szocializációs színterek – fókuszban a család

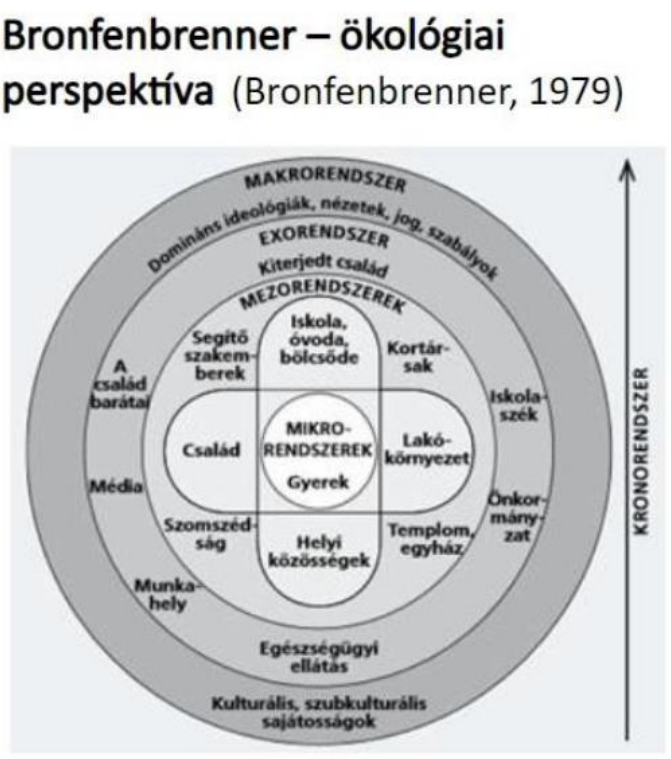
A szocializáció színterei közt megkülönböztetünk elsődleges szocializációs színtereket és másodlagos szocializációs színtereket. Teleki (2010) szerint az intézményes szocializáció környezetét az elsődleges és másodlagos szocializáció intézményei adják. Nagy (2010) a hármas felosztást követi, mely a következőképp tagolódik: a hagyományos intézmények mint elsődleges színtér, az iskola mint másodlagos színtér, és létezik egy egységesen kezelhető szocializációs közeg, amely a szabadidős tevékenységek színterét foglalja magában. Trencsényi (2007) a szocializációs közegeket a neveléshez kapcsolódó szervezeti formák szerint különbözteti meg: természet adta közeg és nevelési színterek (család, rokonság stb.), állami intézmények (bölcsőde, óvoda stb.), piaci szolgáltatók és civil kezdeményezések.

Természetesen számtalan felosztást megvizsgálhatnánk időbeliséget tekintve, de a dolgozat nem tűzi ki célul a kronológiai áttekintést. A közös bennük, hogy az elsődleges színtér középpontjában mindenhol a család áll, másodlagos színtérként pedig az intézmények jelennek meg. Ezért jelen fejezetben a családot mint elsődleges szocializációs színteret kívánom bemutatni.

„A család egy egész, ahol az eseményeket a tagok ellenőrzik. A tagok kölcsönös függésben vannak, és az eseményekbe való bevonódásuk hierarchikus. A családi rendszer alrendszer: alrendszerekhez (szülő-gyerek) és szuprarendszerekhez (a család tágabb környezete) kapcsolódik. Nyitottsága változó és a család életciklusaitól is függ." (Dallos & Procter, 2001, pp. 6) Az elsődleges szocializációs folyamat életünk első, legmeghatározóbb éveire vezethető vissza. Manapság már egyre több kutatás, szakirodalom és interneten elérhető szakmai cikk jelent meg a kisgyermek első éveinek fontosságáról. Hiszen ez alapozza meg a későbbi társadalomba való beilleszkedést, a szocializációs folyamatot. Az elsődleges szocializációs színtér egy kisgyermek életében a család és a rokonság. Nagyban

meghatározzák a gyermek életét a korai évek történései. „Anya és gyermekének »egymásra találása«, egymás megismerése, elfogadása, az egymásra való ráhangolódás hosszabb folyamat, hetek, hónapok kérdése. A kialakuló kapcsolat, amely később a gyermek kötődési típusában lesz megragadható, kölcsönös egymásra hatás, interakciók sorozataiból formálódik, és ún. »belső munkamodellként« válik majd további emberi kapcsolatok prototípusává." (Eigner, 2022, pp. 11) Ahogy Eigner Bernadett (2022) fogalmaz, a korai anya-gyermek kapcsolat alapozza meg a későbbi társadalmi folyamatok, kapcsolatok kialakulását a gyermek életében. Hiszen ameddig otthon nevelkedik szülei társaságában a gyermek, addig az ő példájukat követi, anya és apa lesznek számára az elsődleges és legmeghatározóbb személyek, akikre felnéz, és követendő példaként tekint rájuk.

Érdemes megemlíteni Bronfenbrenner bioökológiai modelljét (1994), mely szerint a fejlődés a korai időszakban az egyén és a közvetlen környezete átfogó, kölcsönös kapcsolatainak folyamataiban megy végbe. Bronfenbrenner proximális folyamatoknak nevezte ezeket az interakciókat, melyek leginkább a szülő-gyermek és a gyermek-gyermek kapcsolatokban fedezhetők fel, de néha szerepet kap olyan személy is, aki nem tartozik a szoros családhoz (Pető, 2018). A proximális folyamatok rendelkezhetnek olyan védő funkciókkal, melyek csökkenthetik a kedvezőtlen környezeti hatásokat a gyermek fejlődésére vonatkozóan (Bronfenbrenner, 1994).



4. ábra. Bronfenbrenner-modell (forrás: Bronfenbrenner, 1979)

A 4. ábra felosztása szerint mikrorendszernek tekinthető például a család, az óvoda és a kortárscsoportok, a mezorendszerhez tartozik az iskola és a család viszonya, vagyis a gyermek életét közvetlen módon befolyásoló tapasztalatok és kapcsolatok. Exorendszernek nevezhető az otthon és a munkahely közötti kapcsolat, az intézmények és a hatóerők tartoznak ide. A makrorendszer pedig az adott kultúra mikro-, exo- és mezorendszerét foglalja magában, például miként ünnepli a húsvétot a magyar, illetve az angol óvodás gyermek (Koltói, 2013).

Bagdy Emőke (1995) a következőként tekint a családra mint elsődleges szociális színtérre: a család funkciója azért fontos, mert a legkorábbi életszakasztól kezdve hatással van a fejlődő egyénre, az érzelmi kötelékek hatása alapvető érzelmi és viselkedési modelleket rögzít a személyiségben, a közvetítő funkció segítségével megvalósítja a családi és társadalmi értékrendszer beépítését, ezáltal felkészíti a gyermeket arra, hogy teljes értékűen tudjon részt venni a társadalom működésében.

A család egyfajta közvetítő szerepet tölt be a gyermek és a társadalom közt. A család modellt képez a gyermek életében, mely az alapokat, a mintákat és az értékeket adja számára. Sokszor halljuk, hogy a gyermek első három éve a legintenzívebb, legfogékonyabb szakasza, mely mindennek az alapja. Itt alapozhatunk meg számtalan dolgot, és előzhetünk meg olyan társadalmi beilleszkedési zavarokat, melyek elkerülhetőek lennének megfelelő odafigyeléssel, tehát nem mindegy, hogy milyen családi légkörben nevelkedik egy csecsemő, kisgyermek, kik veszik körül őt, és milyen szokásokat, mintákat lát az adott családtagtól. „A kora gyerekkori években megtapasztalt világba az egyén beleszületik, úgy sajátítja el azt, mint az egyedüli létezőt, mint megváltoztathatatlant. Az ekkor tanultakat a gyerek belsővé teszi, internalizálja, ez válik önazonosságának, identitásának alapjává." (N. Kollár & Szabó, 2017, pp. 66) Ehhez kapcsolódóan megjegyezhetjük, hogy a gyermekek szocializációja kihatással van a felnőtt életben történő viselkedésre és életmódra is, ahogy Herczog (2007) fogalmaz: a gyermekkori szocializáció nagymértékben meghatározza a felnőttkori életesélyeket, a viselkedést és az életmódot, tulajdonképpen sok esetben visszafordíthatatlan folyamatot jelöl ki.

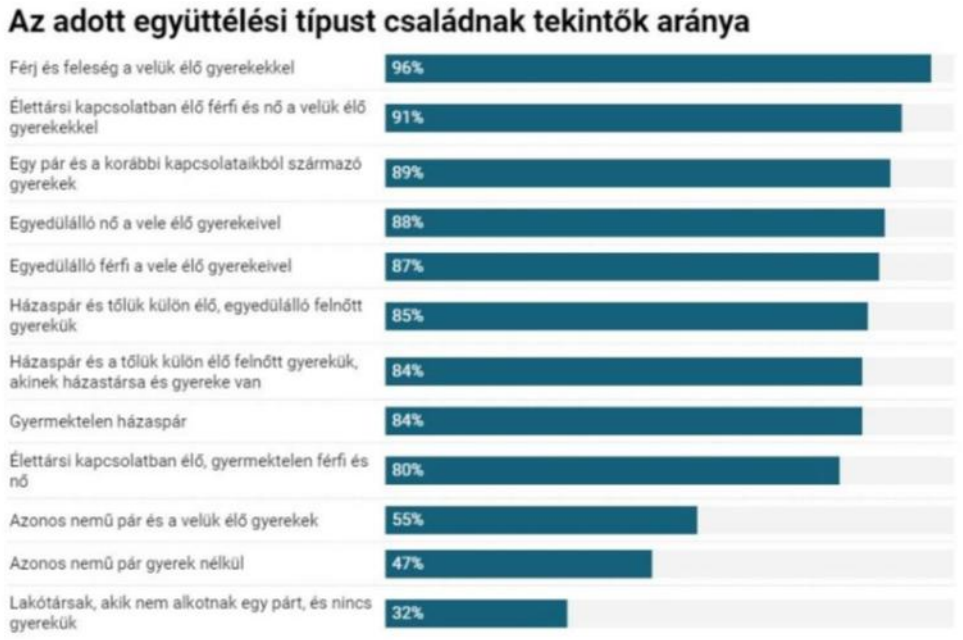
Ruminé Sz. és dr. Veres (2020, pp. 3) szerint „a család az emberi élet legfontosabb közössége: az ember itt tanulja meg először, hogyan viszonyuljon a többi emberhez, itt tapasztalja meg először, mit jelent szeretni, és szeretve lenni, és itt találkozik először azokkal a korlátokkal, amelyek majd felnőttként is megszabják élete kereteit". Tehát, a család szocializációs szerepe vitathatatlan, itt fektetik le az alapokat, a család hiánya súlyos zavarokat okoz a későbbiek során a gyermek személyiségében, lelkében.

A család szerepét és funkcióját tekintve többféle feladatot lát el, például szerepe a népesség utánpótlása, az értékek és a normák megismertetése és továbbörökítése, a világra vonatkozó információkkal megismerteti a gyermeket, ami a legfontosabb, hogy biztosítja az érzelmi jóllétet, egyensúlyt, segít a problémák feltárásában és megoldásában (Dallos & Procter, 2001). A család fogalma a szakirodalom szerint a fent olvasható fogalmakat takarja, ugyanakkor érdemes arra is kitérni, hogy a társadalom szerint mi is a család, hiszen mindenkiben más-más értelmezés merül fel, amikor a család szót hallja. A család mindenkinek mást jelent, vannak, akik egyszülős családokban nőnek fel, vannak, akiket a nagyszülők nevelnek, vannak olyan gyermekek, akiknek a családot a nevelőszülők vagy a gyermekvédelmi intézmények jelentik. Dallos és Procter (1990) szerint, ha bármelyik

családtagot fontos változás éri, az kihatással lehet az egész rendszer működésére, tehát körkörös oksági viszony jön létre (Dallos & Procter, 1990).

A 21. században azonban megfigyelhető változásokon mentek keresztül a családi kapcsolatok és a gyermekvállalás. 2012 óta elmondható, hogy az elsőszülött gyermekek döntő többsége házasságon kívül, élettársi kapcsolatból született. A rendszerváltás óta a nők első házasságkötésének átlagos életkora hozzávetőlegesen 8 évvel emelkedett, a gyermekvállalást tekintve pedig az első gyermek szülése 5,8 évvel tolódott ki (Kapitány & Spéder, 2015). Dávid és munkatársai (2019) arra mutatnak rá, hogy a demográfia és szociológia tudományának vizsgálati terébe egyre többször kerül a termékenység csökkenése, a párkapcsolatok alakulása, a nemi és családi szerepek változása az utóbbi évtizedekben. A hagyományos családi életben is változások történtek, ez megfigyelhető a 20. század második felétől, ugyanis felbomlani látszik a család, és szocializációs funkciója egyre kevésbé fontos, a gyermekek és felnőttek közötti különbségek pedig egyre jobban összemosódnak, ahogy fogalmaznak a szerzők: mini felnőtteket nevelünk a mai világban.

A következőkben a Husz Ildikó és Herke Boglárka által végzett kutatást kívánom bemutatni, mely alapján láthatjuk, hogy a család szerkezetében is változások történnek. A kutatást 2021 tavaszán végezték el, mely 1000 fős felnőtt lakosságra nézve készült reprezentatív felmérés. A lakosság családról alkotott képét vizsgálták két témakör szerint, melyek a következők: a különböző együttélési és családformák alapján nézik át, hogy mit tartanak családnak a válaszadók, másrészt pedig azt elemzik, hogy a válaszadók szerint kik a családtagok. A témához kapcsolódóan az első részt fogom bemutatni a kutatásból. A következő diagramon láthatók a kérdésekre adott válaszok (Husz & Herke, 2022).



5. ábra. Az adott együttélési típust családnak tekintők aránya (forrás: Halász., N. 2023, n. o.)

Az 5. ábra válaszai alapján láthatjuk, hogy nem meglepő módon a válaszadók 96%-a vélekedik úgy, hogy családnak tekinthető a férj, a feleség és a velük élő gyermekek. Az eredmények mutatják, hogy a házasságkötés a döntő többség véleménye szerint nem feltétele, hogy az adott együttélést családnak tekintsék. Ez azt támasztja alá, hogy a konjugális nukleáris családtípus (férj és feleség a velük élő gyerekekkel) bomlásával létrejönnek más családtípusok is, melyeknek egyre magasabb az elfogadottsága, ilyen például a mozaikcsalád és az egyszülős család. Ennek ellenére azonban jól érzékelhető, hogy a gyermekkel nem rendelkező házaspárokat a lakosság csupán 84%-a tekinti családnak, ezzel szemben látható különbség a gyermekes házaspárok tekintetében (Husz & Herke, 2022).

Összességében elmondható, hogy a magyar társadalom tagjainak döntő többsége szerint a család alapja a gyermek megléte. Ugyanakkor vannak sajnos olyan családok, akik nem tudnak megfelelően működni belső és külső tényezők végett, ilyen lehet a gazdasági helyzet vagy a társadalmi elvárások. Egyre többször hallhatjuk, hogy a családok nem megfelelő működése veszélybe sodorja a gyermek, gyermekek életét, nem tudják a szülők ellátni gyermeküket, kielégíteni alapvető szükségleteiket, ilyenkor pedig a gyermekek bekerülnek a gyermekvédelem rendszerébe, de legalábbis a látóterébe. A következő fejezetben a gyermekvédelem helyzetét, a gyermekvédelmi ellátás jellemzőit szeretném bemutatni.

II.2.2. Gyermekvédelem napjainkban

A gyermekek védelmét Magyarországon az 1997. évi XXXI. törvény a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról szabályozza. A törvény kihat az ország egész területén tartózkodó gyermekekre, fiatal felnőttekre és szüleikre. Megállapítja a különféle személyekre és intézményekre vonatkozó gyermekvédelmi szabályokat, ellátásokat és intézkedéseket. Előtérbe helyezi a gyermekek jogainak és érdekeinek érvényesítését, a szülői kötelezettségek teljesítését. Kiemelt feladatának tartja a gyermekek veszélyeztetettsége és a szülői gondoskodás hiánya esetén a gyermekek védelembe helyezését, valamint rendelkezik a gondoskodásból kikerült fiatalok társadalomba való beilleszkedéséről. A gyermekvédelemben két fő területet különböztethetünk meg, mégpedig az általános és a speciális gyermekvédelem aspektusát. Az általános gyermekvédelembe tartoznak azon intézmények, mint a család és az iskola, amelyek a gyermek szociális, fizikai és szellemi fejlődésének feltételeit megteremtik és elősegítik. A speciális gyermekvédelem alatt pedig azt az intézményrendszert értjük, melynek feladata a gyermek fejlődése során bekövetkezett problémák helyreállítása (Filó & Katonáné, 2015).

A gyermekvédelem elsődleges célkitűzése a családon belül történő nevelés támogatása, a veszélyeztetettség megelőzése, illetve olyan szociális háló kiépítése, amely segíti a családból való kiemelést a gyermekvédelmi törvény, a gyermekjóléti alapellátások rendszerével, valamint pénzbeli ellátásokkal (Varga, 2012). A legfontosabb elv tehát, hogy a gyermek a családban maradjon, családon belül nőjön fel, és ne kelljen kiszakítani. Mint azt már jól tudjuk, ennek alapja az, hogy együtt tudjon működni a család, illetve az állami és önkormányzati szervek. Alapvető feladatai közé tartozik az államnak, de leginkább az önkormányzatnak, hogy folyamatosan kísérjék a gyermek útját, és ha valamilyen veszélyeztetettség áll fent, akkor jelzéssel éljenek. Tapasztalatom alapján és munkámból

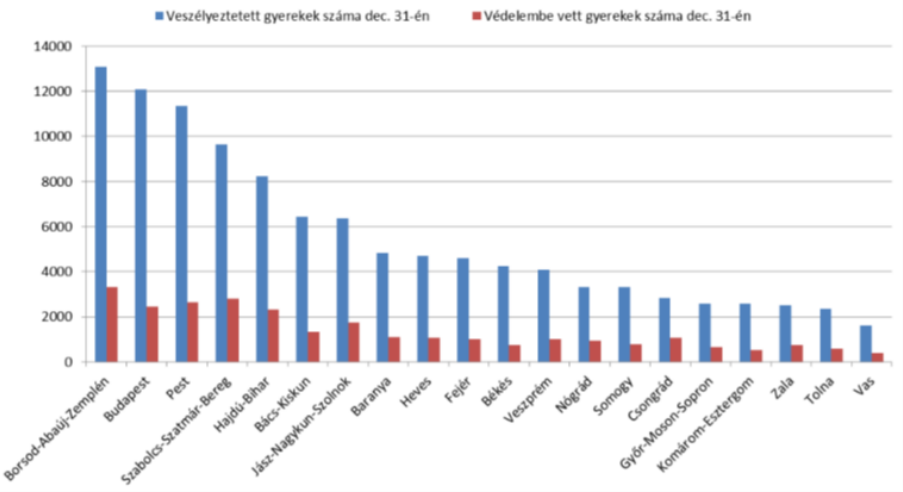
kifolyólag is úgy gondolom, hogy nagyon fontos szerepet tölt be a jelzőrendszer és a jelzőrendszerben lévő tagok, hiszen a probléma forrását általuk ismerjük meg, ők azok, akik jelzéssel élnek, ha nem megfelelő körülmények közt nevelkedik egy gyermek, és itt egyértelműen nem az anyagi okokra gondolunk.

A gyermekvédelem és az óvodai intézmény szoros kapcsolatban van egymással, hiszen minden tevékenység ide tartozik, amely a gyermekek érdekében történik. Egyfelől az óvoda támogatást nyújt a gyermekek számára, kiemelt feladata a veszélyeztetettség csökkentése, illetve megszüntetése, ami köré építi tervezett feladatait (Bernhardt, 2021).

A gyermekvédelemben a családi szükségletek teljes körű meghatározása és kiértékelése azon alapszik, hogy ismerjük egy család struktúráját, belső hatalmi viszonyait, a szereplők közti kapcsolat jellegét, minőségét. Az, hogy milyen természetes segítséget hívunk a segítségnyújtásba, azon múlik, hogy kiket tekintünk szűkebb és tágabb családnak. A szükségleteknek a családi szinten való analizálása azt jelenti, hogy a családok problémáinak komplexitásából indulunk ki, például munkanélküliség, lakhatási krízis, szegénység, családon belüli erőszak, nem megfelelő egészségügyi és mentális állapot, szerhasználat, melyek mind hatást gyakorolnak a családtagok személyes és családi szintű jóllétére (Kendall et al., 2010, Balogh et al., 2019). „Az pedig, hogy a családkép elfogadásra épüljön, azért is fontos, mert a mentális betegségben, szenvedélybetegségben szenvedő vagy akár az etnikai kisebbséghez tartozóknak gyakori félelme, hogy a segítségkérés magával vonja a támogatások megvonását és a gyermek kiemelését eredményezi.” (Husz, 2022, pp. 96)

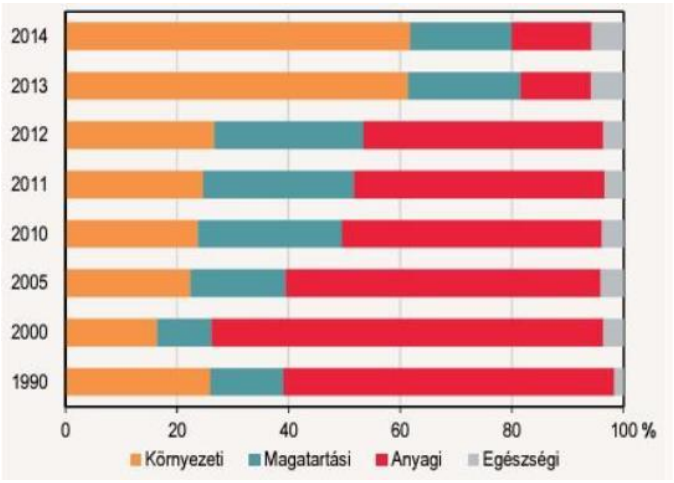
Napjainkban elmondható, hogy egyre több gyermek és fiatalkorú személy életminősége messze elmarad a jólét szintjétől, akiknek megsegítése az ellátórendszer feladata lenne, ám gyakorlatilag ez egyre kevésbé valósul meg a rendszer problémái miatt. A Hintalovon Alapítvány (2022) cikkét olvasva elgondolkodhatunk, hogy vajon mennyire működik jól a rendszer Magyarországon, legfőképp azokban a régiókban, ahol a legnagyobb szükség lenne a megsegítésre. A gyermekek lelkének, érzelmeinek és egészségének védelme a gyermekvédelmi rendszer feladatai közé is tartozik. Ha valaki bajban van vagy veszélyeztetett, akkor a jelzőrendszeren keresztül kellene ehhez az információhoz hozzájutni, azonban ez egyre több esetben elmarad az erőforráshiány és a szakmai kihívások miatt. A 2021-es statisztikai összesítés szerint 2021. december 31-én 110.750 gyermeket tartottak nyilván veszélyeztetettként, és 27.299 gyermek volt védelembe véve (Hintalovon Alapítvány, 2022).

A 6. ábráról leolvasható, hogy a legtöbb veszélyeztetett gyermek Borsod-Abaúj-Zemplén megyében volt, hozzávetőlegesen nyolcszor annyi, mint Vas megyében. Tehát megállapítható, hogy egyes megyék között is számottevő különbség mutatkozik a veszélyeztetett és védelembe vett gyermekek számát tekitve. A KSH adatai szerint a veszélyeztetettségi okok négy csoportba sorolhatók, ezek a környezeti, a magatartási, az anyagi és az egészségügyi okok.



6. ábra. A 2021. december 31-én nyilvántartott veszélyeztetett és védelembe vett gyermekek száma megyék szerint (forrás: Gyermekjogok világnapja 2022. – Van mit ünnepelnünk?, 2022)

A 7. ábrán látható, hogy a különböző csoportokba való besoroláskor mérvadó a gyermekek közvetlen környezete, mely hatással lehet az egyén életére és fejlődésére. Példaként említhető a nem megfelelő lakóépület, szülők életviteli problémáiból, illetve elhanyagolásból való veszélyeztetettség. A magatartási csoport a kiskorú viselkedéséből vagy szenvedélybetegségéből adódó veszélyeztetettséget foglalja magában. Az egészségi csoportot nézve akkor veszélyeztetett egy gyermek, ha egészségi problémája van, vagy tanulási nehézségét tekintve a szülői gondoskodás vagy az intézményi elhelyezés nem elégséges. Végül, de nem utolsósorban az anyagi szempont tekintetében azon gyermekek tartoznak a csoportba, akik szüleinél a jövedelem hiánya áll fent. Fontos megemlíteni, hogy a segélyben részesülő gyermekek tekintetében minden esetben azt kell megvizsgálni, hogy a kifizetett összeg megszünteti vagy csökkenti-e az anyagi gondot (KSH, 2016).



7. ábra. A veszélyeztetett gyermekek számának főbb okok szerinti megoszlása (Forrás: KSH, 2016, pp. 2)

II.2.3. Nevelésbe vett gyermekek a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde intézményén belül

Abban az esetben, amikor egy kisgyermek veszélyeztetett környezetben él és nevelkedik, akkor bekerül a jelzőrendszerbe, ahol az ott dolgozó szakemberek legjobb tudásuk szerint és számos tényező figyelembevételéve döntenek arról, hogy az adott gyermek számára milyen ellátás nyújtja a legbiztonságosabb, legmegfelelőbb nevelést.

Ezen alapulva a gyermekvédelmi rendszer kétféle feladatot lát el, alapellátást és szakellátást foglal magába. Az alapellátás célja, hogy a családban történő nevelést segítse elő, figyelembe véve a gyermek testi, érzelmi és értelmi fejlődését, illetve a jólétét. Továbbá célja a prevenció, a gyermek saját családjában való nevelkedése oly módon, hogy veszélyeztető körülményektől mentesen legyen. Ez az ellátás pénzbeli, természetbeni, személyes ellátást nyújtó formában valósulhat meg. E feladat biztosítása a települési önkormányzat feladatkörébe tartozik. A szakellátás pedig a családból kiemelt gyermekek helyettesítő védelmének biztosítása, mely az állam feladatkörébe tartozik. Formái a következők lehetnek: otthont nyújtó ellátás, területi gyermekvédelmi szakszolgáltatás, utógondozói ellátás (Zeller & Rózsás, 2014).

Ha a gyermek saját családjában a szülő vagy szülők nem tudják megfelelően ellátni a gyermek körüli teendőket, testi, érzelmi és értelmi fejlődésben elmaradás tapasztalható, vagy veszélyeztető körülmény áll fent, a gyermeket más családban helyezik el. Elsősorban ideiglenes elhelyezést biztosítanak a külön élő szülőnél vagy más hozzátartozónál. Ha erre nincs lehetőség, akkor a tizenkettedik életévét be nem töltött gyermeket a hozzá legközelebb lévő nevelőszülőnél kell elhelyezni, viszont ha erre nincs lehetőség, akkor az intézményes nevelésformát jelölik ki (Zeller & Rózsás, 2014). Jelenleg Magyarországon törekszenek arra a gyámhatóságok, hogy a legtöbb kisgyermek számára nevelőszülőnél való elhelyezést részesítsenek előnyben, hiszen az az intézményes formához képest kedvezőbb a gyermekek számára. Elsajátíthatják a gyermekek az adott család normáit, értékeit, illetve manapság már több gyermekkel együtt, közösen nőhetnek fel.

A nevelőszülők szociális szerepét tekintve a következőket mondja ki az 1997. évi XXXI. törvény a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról: „A nevelőszülő – egyéni gondozási-nevelési terv alapján – a saját háztartásában nyújt teljes körű ellátást az ideiglenes hatállyal elhelyezett, a nevelésbe vett gyermeknek. Ennek érdekében különösen a) elősegíti a gyermek testi, értelmi, érzelmi és erkölcsi fejlődését, személyisége kibontakozását, b) elősegíti – a működtető támogatásával – a gyermek vér szerinti családjába való visszakerülését és ennek érdekében együttműködik a családdal, vagy ha ez nem lehetséges, illetve ez nem áll a gyermek érdekében, örökbefogadó családnál történő elhelyezését."

A nevelőszülők feladatait és mindennapjait a hozzájuk tartozó nevelőszülői hálózat segíti, mely összetett feladatot lát el. Magyarországon számos hálózat létezik, folyamatosan jönnek létre újabb és újabb hálózatok, ennek oka a sok gyermek, akik mind segítségre szorulnak. A hálózat átfogó munkáját a következőkben ismertetem. A hálózatok otthont nyújtó ellátás keretein belül biztosítják a nevelésbe vett gyermekeknek az ellátást, elősegítik a testi, lelki, érzelmi és erkölcsi fejlődést, továbbá utógondozói ellátás esetén átmeneti ellátást biztosítanak a fiatal felnőtt gyermekek számára. A feladatokat a szakmai vezető látja el, a hálózat tagjai közé tartoznak a nevelőszülői tanácsadók, a gyermekvédelmi ügyintézők,

a nevelőszülők és a gyermekgondozók. A TGYSZ elsődleges célja, hogy segítse a nevelőszülőket a feladataik ellátásában, és biztosítsa a szakmai ellenőrzést a nevelőszülői tanácsadók alkalmazásaával. A nevelőszülői tanácsadó közösen készít a nevelőszülővel gondozási-nevelési tervet az elhelyezett gyermekkel kapcsolatban, folyamatosan tájékozódik a nevelésbe vett gyermek fejlődéséről, viselkedéséről, tanácsadással segíti a nevelőszülőt, és ellenőrzi, hogy mindent megtesznek-e a gondozott gyermek harmonikus fejlődése érdekében (Nevelőszülői hálózat, n. d.).

Óvodapedagógusként mindennapi nevelőmunkám során találkozom nevelőszülőkkel és nevelésbe vett gyermekekkel. Jász-Nagykun-Szolnok vármegye kis falujában, Jászfelsőszentgyörgyön, a kiskorú gyermek lakosság közel fele állami gondozásban lévő gyermek, értelemszerűen nevelőszülői családban nevelkednek. A Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde intézményében – kizárólag az óvoda intézményét tekintve – a 2024. március 1-jei adatok alapján 76 gyermekből 24 gyermek került nevelőszülőkhöz. Az általános iskolában ez az arány már meghaladta az 50%-ot, illetve a 0–3 éves korosztály tekintetében is igen magas a számuk (Tóthné K., 2024).

A Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde intézményében a nevelőszülőkkel való együttműködés megvalósul. Egyre nyitottabbak az intézmény felé ezek a szülők, elfogadják a pedagógusok és gyógypedagógusok javaslatait, közös problémamegoldásra törekednek. A nevelőszülők életkorukat tekintve széles skálán mozognak. Vannak fiatalok, 20-as éveik elején járók, és vannak 60–70 év köztiek is. Jogosan merülhet fel a kérdés, hogy a törvényben előírt gyermek és felnőtt közti maximum 50 év életkori különbség miért nem valósul meg. Az UNICEF (A nevelőszülői ellátás gyenge pontjai, 2023) 2023 tavaszán megjelent kiadványában olvashatunk róla, hogy rendszerszintű problémákkal kell szembenézni, amit a nevelési-oktatási intézmények és a nevelőszülők is tapasztalnak. A legnagyobb probléma, hogy nincs elegendő nevelőszülő annak ellenére, hogy állami és civil törekvések is zajlanak.

II.3. Kiemelt figyelmet igénylő gyermekek nevelése a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde intézményében

II.3.1. A kutatási helyszínül szolgáló nevelési intézménynek és környezetének bemutatása

Az elmúlt években a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde sok változáson ment keresztül. Volt, hogy több óvodával együtt volt társulásban, volt, hogy csak a vonzáskörzetben lévő óvodákkal társult. 2017 óta önálló intézményként működik, és 2022 óta pedig a bölcsődével közös intézmény, mely a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde nevet viseli.

Az intézmény Jászberény várostól 15 km-re található, Jászfelsőszentgyörgyön. A város közelsége adta lehetőségeket igyekszik kihasználni, például kirándulások, mozgásos tevékenységek, illetve kulturális értékek felfedezése terén. A településen található a Zagyva folyó, mely a környező világ megismertetésében jelentős szerepet játszik. Az elmúlt éveket tekintve a nehezebb gyermekvállalási feltételek ellenére az óvodáskorúak létszáma nem csökkent a községben. A faluban élő családok némileg szűkös anyagi körülmények közt élnek, együttműködési készségük a nevelőmunkában jónak mondható. A gyermekek testi

fejlettsége, mozgáskészsége és kapcsolatteremtő készsége megfelelő óvodába kerüléskor, ám beszéde, szókincse, kifejezőképessége messze elmarad az adott életkorban elvárttól. Továbbá szociális fejlettségükben és a személyiségükkel kapcsolatos ismereteikben is nagy hiányosságokat vélnek pedagógusaink felfedezni. A gyermekközösség összetételét illetően 90%-ban roma nemzetiségű gyermekek járnak az intézménybe, összlétszámunk 76 fő. Ingerszegény környezet jellemző e családokra, a gyermekek elsődlegesen az óvoda által tapasztalnak élményeket, de nagymértékben jellemző a tömegkommunikációs eszközök túlzott és nem megfelelő használata is. Az óvoda egyik kiemelt feladata, hogy a gyermekek nevelése során előtérbe kerüljön a szűkebb és tágabb természeti, emberi, tárgyi környezet, ezért a nevelési feladatokat, a tevékenységek tartalmát ezek köré építi (Farsangné M., 2022).

Az óvodában évről évre magasabb a gyermekek összlétszáma, a folyamatos emelkedés hátterében az egyre inkább elterjedt nevelőszülői munkakör áll, mely rendkívül nagy népszerűségnek örvend a településen, így a nevelésbe vett gyermekek létszáma jelentős növekedésnek indult a 2023/2024-es tanévben. A 3 csoportos óvodában homogén csoportok működnek, így az igazságos elosztás elve nem tud érvényesülni. Van olyan csoportunk, ahol jelenleg a maximum létszámmal vannak gyermekek. Ez a helyzet nem kis kihívás elé állítja az intézmény dolgozóit, de igyekszünk a tőlünk telhető legjobb körülményeket és tudást biztosítani a gyermekek számára.

A Tevékenységközpontú óvodai nevelési program alapján történik a nevelőmunka, mely Fábián Katalin nevéhez köthető. A program teljes mértékben illeszkedik a helyi adottságokhoz és a gyermekek összetételéhez. Nem igényel semmilyen különleges anyagi és tárgyi feltételt. Célja a hagyományok megőrzése, megismertetése a gyermekekkel, a játékot kiemelt módszerként kezeli, de a munkát és a tanulást is alapvető tevékenységnek tekinti a program. Mindenekfelett áll a gyermekek szociális életképességének fejlesztése, a társadalmi életre való felkészítés (Farsangné M., 2022).

II.3.2. Hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermek az intézményben

A Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde gyermeköszetételét tekintve, mint ahogy korábban említésre került, 90%-ban roma nemzetiségű gyermekekből áll. Az adatok önbevalláson alapuló felmérésekből (2023, 2024) származnak, mely az óvoda nevelési programjához volt szükséges. A 2023/2024-es tanév márciusi adatai szerint 20 fő hátrányos helyzetű gyermek és 25 fő halmozottan hátrányos helyzetű gyermek jár az óvodába. Ez az adat évről évre emelkedik, míg a 2017/2018-as tanévben mindössze 8 fő halmozottan hátrányos helyzetű gyermeket tartottunk számon, addig a tavalyi tanévben már 20 fő volt a létszámuk.

A hátrányos helyzetű gyermekek körében a 2021. évről a 2022. évre visszaesés tapasztalható, melynek oka a 2022. évi V. törvény módosítása volt, melynek értelmében a 2020. 11. 04-e és 2022. 06. 30-a közt lejáró hátrányos helyzetet megállapító jogosultságok 2022. 08. 31-ig hosszabbodtak meg. A fent megnevezett időtartamban sok gyermek betöltötte a 18. életévét, ezáltal a jogosultságuk lejárt (Jászfelsőszentgyörgyi Községi Önkormányzat Statisztikája, 2023).

A 0–18 éves korosztályt tekintve igen változó adatok születtek az elmúlt években a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek tekintetében. Míg a 2017/2018-as tanévben összesen 38 fő volt hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű a falunkban, addig 2022-re 69 főre emelkedett ezen gyermekek száma. Ezen statisztikai adatokban kizárólag a családok saját gyermekei szerepelnek, tehát a nevelésbe vett gyermekek létszámát nem számolják bele. A számokból láthatjuk, hogy folyamatosan emelkedik a hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű fiatalok száma, ami aggodalomra adhat okok.

„A társadalmi pozíció legtöbbször átöröklődik, ezért a depriváció bekövetkezését a hátrányos helyzetű családok gyermekei esetében minél korábbi életszakaszban kell megakadályozni. Az iskolába lépés időszakában már részben megkésett a segítség, a támogatás a képességek kibontakoztatásához. A probléma összetett jellegéből következik, hogy a beavatkozásnak komplexnek kell lennie." (Pásztor, 2012, pp. 14) A családok évtizedek óta nem megfelelő körülmények közt élnek, legtöbben aluliskolázottak, munkanélküliek, vagy alkalmi munkából élnek. Generációról generációra öröklődik az elmaradás, szociálisan hátrányos környezetből érkeznek, ami megmutatkozik már az óvodai évek kezdetekor. A probléma a mai napig fennáll, szinte gyermekként szülik meg első gyermeküket az édesanyák, alig elvégezve az általános iskola 8 osztályát, de egyre többször történik meg, hogy már az általános iskolát sem fejezik be.

A 2011. évi CXC. törvény (Köznevelési törvény, 2011) a következőképp fogalmaz az óvodába kerülésről: kötelező napi 4 órában óvodai foglalkozáson részt venni annak a gyermeknek, aki az adott év augusztus 31. napjáig betölti a 3. életévét. A jegyzőtől, illetve egyházi vagy magánfenntartású intézmények esetében a fenntartótól kérvényezheti a szülő, hogy a gyermeke 5. életévéig mentesüljön az óvodai nevelés alól, amihez az óvodavezető és a védőnő beleegyezése is szükséges. E jogszabály célja volt, hogy megvalósuljon a hátránykompenzáció, és a hátrányos helyzetű gyermekek lemaradásai csökkenjenek. E tényt Stöckert-Kozák (2015) is alátámasztotta, véleménye szerint kutatások bizonyítják, hogy a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek óvodáztatását támogatni szükséges.

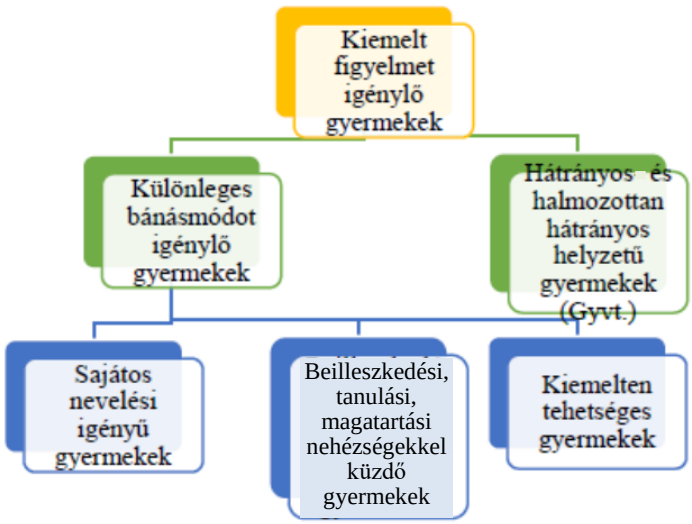
Az előző felvetés óta eltelt jó pár év. A 3 éves kortól kötelező óvodai jogviszony valóban sokat segít a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek szociális és kognitív képességeinek fejlődésében, hiszen sokkal előbb bekerülnek a támogató, mindenféle fejlődést elősegítő közegbe. Ám az idő elteltével a gyakorlatban jól látható, hogy az olyan településeken, mint például Jászfelsőszentgyörgy, ahol a roma nemzetiségű gyermekek aránya megduplázódott az évek alatt, ahol gyerekek szülnek 14-15 évesen gyerekeket, egyre elterjedtebb a tudatmódosító szerek használata. Sajnálatos módon a fiatalok körében ezek a szerek népszerűek. A probléma rendkívül összetett, hiszen ezek a fiatal lányok, akik még szinte gyerekek, ezen szereket rendszeresen, napi szinten használják. Iskolába nem járnak, gyermekeket vállalnak, és közben ugyanúgy fogyasztják ezeket a hallucinogén szereket, dohányoznak, az életkörülményeik rendkívül alacsony színvonalon mozognak. A születendő gyermekeik eleve hátrányos helyzetben vannak, hiszen szüleiknek nincs befejezett általános iskolai tanulmánya, nincs munkahelye, mivel édesanyjuk 14-15 évesen már anya lett, illetve felelőtlen viselkedés következtében a gyermekek életét veszélyeztetik, így jobb esetben a nagyszülők veszik gondozásba őket, ahol ugyanazok a körülmények várják, mint ahonnan az édesanyjuk érkezik.

Tehát a hátránykompenzáció az ilyen és ehhez hasonló településeken kismértékben valósul meg. A leírtak alapján a fenti diagramon látható óvodai statisztika teljes mértékben érthető, hiszen a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek száma folyamatosan, évről évre növekszik.

II.3.3. Különleges bánásmódot igénylő gyermekek a kutatási helyszín pedagógiai gyakorlatában

Jelen alfejezetben a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde intézményébe járó különleges bánásmódot igénylő gyermekek ismérveit szeretném bemutatni, ám elengedhetetlen elsőként a fogalmak tisztázása.

A 8. ábra jól értelmezhető formában mutatja, hogy hova tartoznak a különleges bánásmódot igénylő gyermekek, az ábra a 2011. évi CXC. törvény alapján készült. Láthatjuk, hogy mind a különleges bánásmódot igénylő gyermekek, mind a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek a kiemelt figyelmet igénylő gyermekek körébe tartoznak.



8. ábra. Kiemelt figyelmet igénylő gyermekek
(Forrás: 2011. évi CXC. törvény alapján saját szerkesztés)

A 8. ábrán látható, hogy a különleges bánásmódot igénylő gyermekek közé tartoznak a sajátos nevelési igényű (továbbiakban SNI) gyermekek, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézségekkel küzdő (továbbiakban BTMN) gyermekek, illetve a kiemelten tehetséges gyermekek. Az intézményben kiemelten tehetséges gyermek jelenleg nincs, és az elmúlt években sem volt, ezért a továbbiakban a sajátos nevelési igénnyel és a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel kívánok foglalkozni.

A pedagógiai programban a sajátos nevelési igényű gyermekek integrálása fő célkitűzés, illetve a gyermeki sajátosságok és a társakkal való összhang megteremtése. Továbbá fontosnak tartja az intézmény, hogy a sérült vagy lassabb ütemben fejlődő gyermekek életminősége javuljon a hatékony fejlesztés következtében, pozitív irányú fejlesztésük

kiemelt fontosságú, együttnevelésük a többi gyermekkel elengedhetetlen. Feladatának tekinti az óvoda, hogy a gyógypedagógusok munkáját segítve, támogatva a szakvélemények iránymutatása alapján az adott gyermek, gyermekek számára a legmegfelelőbb specifikus egyéni fejlesztési tervet dolgozzuk ki, fejlesztő tevékenységet hozzájuk mérten biztosítsunk, beleépítve a napirendjükbe (Farsangné M., 2022).

A 2011. évi CXC. törvény 4. § 25. bekezdése (Köznevelési törvény, 2011) rendelkezik a sajátos nevelési igényű gyermekekről: „ sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló: az a különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló, aki a szakértői bizottság szakértői véleménye alapján mozgásszervi, érzékszervi (látási, hallási), értelmi vagy beszédfogyatékos, több fogyatékosság együttes előfordulása esetén halmozottan fogyatékos, autizmus spektrum zavarral vagy egyéb pszichés fejlődési zavarral (súlyos tanulási, figyelem- vagy magatartásszabályozási zavarral) küzd."

A sajátos nevelési igény fogalmával számos szakember foglalkozik és foglalkozott, ezek közül az egyik legkiemelkedőbb Mesterházi Zsuzsa és Szekeres Ágota megfogalmazása. „Sajátos nevelési igény a jogszabály értelmezése szerint nem diagnosztikus kategória, hanem egy olyan gyűjtőfogalom, amelynek alkalmazásával a fogyatékos gyermekek/tanulók számára a köznevelési intézményekben többletjogokat (költségvetési többletforrásokat) biztosítanak." (Mesterházi & Szekeres, 2019, pp. 107)

Illyés Sándor (2000) a következőképp fogalmazta meg a sajátos nevelési igény fogalmát: a sajátos nevelési szükséglet véleménye szerint nem magáról a gyermek fogyatékosságáról szól, hanem a gyermek különleges bánásmódjára utal bizonyos pedagógiai feltételek mellett. Tehát míg most sajátos nevelési igényű gyermekeknek hívjuk őket, addig régebben ez sajátos nevelési szükséglet volt.

SNI-gyermekek közt megtalálható:

- megkésett mozgásfejlődés BNO F 82.00
- megkésett beszédfejlődést BNO F 80.90
- enyhe mentális retardatio BNO F 80.00
- aktivitás és figyelem zavarai BNO F 90.00.

A megkésett mozgásfejlődés egyre több gyermeknél tapasztalható napjainkban. A mozgásfejlődés egy genetikailag kódolt folyamat, mely során egymást követő sorrendben történik a mozgásformák elsajátítása. A mozgásfejlődés szakaszai meghatározott sorrendben követik egymást, a vázizomzat erősödése mellett fejlődik a mozgatórendszer, a vesztibuláris rendszer és a mozgáskoordináció, ezzel együtt formálódik a gyermek statikus és dinamikus egyensúlya, térérzékelése, amelyek mind megalapozzák a gyermek későbbi helytállását az élet különböző területein (Katona, 1999). A nagymozgások és finommozgások mellett a beszédmotorika és a manipuláció is fejlődik, ha viszont ezek a mozgásformák több hónapos késéssel jelennek meg, akkor megkésett mozgásfejlődésről beszélünk. Ez nem határozza meg az esetlegesen iskoláskorban jelentkező tanulási problémákat, hanem inkább egyfajta jelzőként funkcionál, az eltérő működést jelzi, mely a BTMN-gyermekeknél szinte mindig megtalálható (Golács, n. d.).

A megkésett beszédfejlődés a mozgásfejlődéssel párhuzamosan manapság egyre elterjedtebb. Ennek számos oka lehet: veleszületett és szerzett tényezők. A beszédfejlődés

alapvető feltétele a beszélő környezet, ahol a gyermek látja és hallja, érzékeli szülei és az őt körülvevő emberek beszédét. A beszédértés képessége a beszédszervek épségén és a gyermekek utánzási vágyán alapul. A beszédfejlődés üteme egyénenként eltérő, és az is elfogadott tény, hogy a fiúk beszéde lassabb ütemben fejlődik. De mindenképp felkelti a szülő figyelmét, ha a gyermeke 2 évesen még nem rendelkezik 50 szavas szókinccsel. Ehhez hozzájárulhat például az ingerszegény környezet, a koraszülöttség, a negatív környezeti ártalmak. (Fegyó., n. d.)

Az értelmi fogyatékosság egy nagyon komplex jelenség, amely az intellektuális működés színvonalának változatosságában mutatkozik meg. Jelenleg a gyógypedagógiában két csoportot különböztetünk meg: az egyik a tanulásban akadályozottság, vagyis az enyhe értelmi fogyatékos gyermekek csoportja, a másik az értelmi akadályozottság, mely a középsúlyos, súlyos és igen súlyos fokú értelmi fogyatékosság. A tanulásban akadályozottság igen szerteágazó, mivel különböző tanulási problémák széles tartományát öleli fel, egyfajta gyűjtőfogalomként értelmezhető. Ide tartoznak azok a gyermekek, akiket a tanulási képességeket vizsgáló szakértői és rehabilitációs bizottság enyhén értelmi fogyatékosoknak minősített, másrészt akiknek az általános iskolában tanulási nehézségeik vannak (Kovács, 2013). Az enyhe értelmi fogyatékosságot ma már intellektuális képességzavarnak hívjuk, melyet több szakértő is megfogalmazott:

„Az enyhe értelmi fogyatékosság – attól függően, hogy milyen egyéb érzékszervi, motorikus, érzelmi-akarati stb. zavarok társulnak hozzá (amelyek vagy szoros kauzális összefüggésben állnak vele, vagy környezeti hatásra alakulnak ki) – igen változatos képet mutat." (Gordosné, 2000, p. 33)

„Azokra a személyekre alkalmazható, akik az intellektuális-kognitív működések, valamint a kortárs csoportokhoz viszonyított adaptív magatartás jelentős akadályozottságával jellemezhetőek." (Lányiné, 2012, pp. 13)

Végül, de nem utolsósorban a gyermekkori figyelemzavart és aktivitást szeretném bemutatni röviden. E diagnózis a viselkedés, a figyelem, a gondolkodás és az érzelemszabályozás területén okoz komoly zavarokat. A viselkedés gátlásának a problémája, magának a viselkedésnek az önirányítása és a célorientált cselekvések megszervezése, ami nehézséget okoz az egyénnek (Szabó & Mészáros, 2014).

Balázs Judit (2015) véleménye szerint az ADHD, vagyis a hiperkinetikus zavar az egyik legelterjedtebb kórkép a gyermekpszichológusok körében. Kialakulásában számos kutatás bizonyította, hogy a prefrontális kéreg és a bazális ganglionok játszanak szerepet, melyek az úgynevezett végrehajtó funkciókért felelősek, avagy a hatékony viselkedésszervezés felelősei. Számos kutatás született az ADHD-val kapcsolatban, melyekből talán a legérdekesebbek az életminőség kutatások. Dallos Gyöngyvér (2015) doktori disszertációját tanulmányozva érdekes megállapítást idéznék:

„Az ADHD-val élő gyermekek mindennapjaiban az ADHD tüneteiből adódóan számos probléma jelentkezik, mely mind a gyermekek, mind környezetük életét jelentősen megnehezíti (Wehmeier és mtsai., 2010). Az ADHD tünetei és azok következményei a gyermeki fejlődés számos területét érintik: a kognitív készségek alakulását, a társas kapcsolatok formálódását és az emocionális életet. Mindezeknek közvetett, vagy közvetlen hatása van az életminőség alakulására (Velő, 2013; Velő és mtsai., 2013)." (Dallos, 2015, pp. 17) Az idézet

teljes mértékben tükrözi a valóságot, melyet én is tapasztalok az óvodai csoportomba járó kisfiú kapcsán. A felnőttekkel való kapcsolta is igen szeszélyes, hol elfogadja a segítséget, hol pedig teljes mértékben visszautasítja, viszont megfigyeléseim alapján csoporttársaival egyáltalán nem alakított ki semmilyen kapcsolatot. A nevelőszülőnél nevelkedő másik kisfiúval, aki szintén a csoportunkba jár, többnyire játszik, beszélget vele, de legtöbbször magányos, és egyedül szeret játszani. Róla részletesebben az esettanulmányban fogok írni.

A 2011. évi CXC. törvény 4. §-ának 3. bekezdése alapján: „beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermek, tanuló: az a különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló, aki a szakértői bizottság szakértői véleménye alapján az életkorához viszonyítottan jelentősen alul teljesít, társas kapcsolati problémákkal, tanulási, magatartásszabályozási hiányosságokkal küzd, közösségbe való beilleszkedése, továbbá személyiségfejlődése nehezített vagy sajátos tendenciákat mutat, de nem minősül sajátos nevelési igényűnek." (2011. CXC. tv., 4.) A gyógypedagógiában alkalmazott tanulási elmaradással, illetve gyengeséggel azonosíthatók a BMTN-tanulók. Jellemző, hogy a gyermekek a kultúrtechnikákat nehezebben tanulják meg, a különféle tárgyakban lemaradás tapasztalható náluk társaikhoz képest, és gyakran viselkedésbeli problémájuk is van. Intelligenciaszintjük az átlagosnál alacsonyabb, de magasabb, mint 70 IQ, tehát nem értelmi fogyatékosok (Mesterházi & Gereben, 2006).

Jellemző, hogy egyre több gyermek érkezik diagnózissal, 2-2,5 évesen már megállapítják a sajátos nevelési igényt. Kiscsoportba bekerülve 3 éves korban végeznek KOFA-tesztet, (Kommunikatív Fejlődési Adattár), mely kérdőíves formában méri fel a gyermekek aktív szókincsét. A kérdőív a gyermek lexikai és morfológiai-szintaktikai fejlettségéről mutat adatokat. A kitöltés során a szülőknek kell megjelölniük azon szavakat, melyeket hallottak már a gyermektől. Ez történhet gyermeki vagy dajkanyelven is, lehetnek szókezdemények is (Kocsisné. K. & Túriné. V., 2013). Bár a tesztet a szülő tölti ki, és tapasztalataink alapján sok esetben nem a valós információkat adják meg, mégis következtetni lehet a valósan kitöltött tesztekből, hogy a szegényes vagy rendkívül szegény szókinccsel rendelkező gyermeknél felmerül-e más probléma is. A Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde az illetékes Pedagógiai Szakszolgálat gyógypedagógusaival szoros együttműködésben dolgozik, így logopédus kollégánk segítségével, együttműködésével kiemelt figyelmet fordítunk azon gyermekekre, akiknél valamilyen problémát vélünk felfedezni. Ilyen esetben elmondjuk a látottakat, tapasztaltakat, és a logopédus véleményét kikérve indítjuk el a szakértői vizsgálat iránti kérelmet. Természetes törekszik arra nevelőtestületünk, hogy csak azon gyermekek kerüljenek az eljárás alá, akiknek valóban szükségük van a megsegítésre, és az általunk nyújtott egyéni fejlesztés kevésnek bizonyul. A cél, hogy a nehézségekkel küzdő gyermekek minél előbb hozzájussanak az őket megillető gyógypedagógiai megsegítéshez.

Az elmúlt 4-5 évben pedagógusaink véleménye és a statisztikai adatok alapján is kijelenthetjük, hogy évről évre növekszik az intézményben lévő sajátos nevelési igényű gyermekek és beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézségekkel küzdő gyermekek aránya. A 2023/2024-es tanévben az óvoda statisztikája alapján az SNI-gyermekek száma 8 fő, a BMTN-gyermekek száma 6 fő. Összesen tehát 14 gyermek, aki különleges bánásmódot igényel, ami bár az összlétszámot tekintve nem sok, még is az elmúlt évek maximum 5-6 fős létszámához képest duplájára emelkedett. Ezen gyermekek magas létszámú, 25-30 fős

csoportokban vannak jelen, egy csoportban nincsenek különleges bánásmódot igénylő gyermekek, a másik két csoportban 5 fő és 9 fő SNI- és BMTN-gyermek van. Számukra különféle gyógypedagógiai és egyéb fejlesztéseket biztosítunk. 3 utazó gyógypedagógus látja el őket, akik közt van logopédus, pszichopedagógus és oligofrénpedagógus. Emellett óvodai foglalkozások keretében igyekszünk minél színesebb és változatosabb programokkal megismertetni ezen gyermekeket. Ezért működik zeneovi, néptánc és mozgásfejlesztő foglalkozás is, melyeket úgy építünk fel, hogy teljes mértékben figyelembe vesszük a sajátos nevelési igényű gyermekek egyéniségét, hozzájuk igazodunk.

II.4. Fejlődési jellemzők óvodáskorban

Kutatási témám alapja egy mozgásfejlesztő módszer vizsgálata, melyet akciókutatás módszerével hajtok végre. Az alkalmazott mozgásfejlesztő torna középpontjában egyértelműen a mozgás áll. Mivel a mozgás a kognitív képességre a központi idegrendszer segítségével fejt ki hatást, ezért kifejezetten az idegrendszer fejlődését, illetve a mozgás és a kognitív képességek kapcsolatát kívánom bemutatni.

A gyermekek az első életéveikben kiemelkedően intenzív időszakon mennek keresztül az agy fejlődésének, illetve a kognitív funkciók fejlődésének és érésének szempontjából. E fejlődés eredménye, hogy az újszülöttből rövid időn belül egy komplex mozgást, beszédet és gondolkodást is koordinálni képes kisgyermek lesz. Az agy fejlődése egy nagyon jól szervezett, rendkívül dinamikus, előre meghatározott lépésekből álló folyamat, mely a fogantatástól kezdődik, a magzati időszakon és a születésen is átívelő, egészen a felnőttkorba nyúló fejlődési út. Az agy az első két életévben rohamosan növekszik, ekkorra már a 80%-át éri el a felnőttkori súlyának, ezt követően pedig a növekedés lassul, és 6 évesen a gyermek agyának súlya a felnőttkori súlyának 90%-a lesz. Ezzel párhuzamosan jellemző az agykéregre, hogy a magzati korban sima felszíne lassan eléri a felnőttekre jellemző tekervényes felszínt (Tegzes, 2018).

Az emberi fejlődést egy fantasztikus utazásnak is hívhatjuk. Mikor egy baba megfogan, már az ivarsejtek egyesülési pillanatában benne van minden információ. A két sejtből kialakulnak különböző típusú sejtek annak mentén, hogy később mi lesz a feladatuk. Ilyenek a bőrsejtek, az izomsejtek, a zsigerek stb. Majd kialakul a legfőbb rész, az idegrendszer. Az idegrendszer fejlődése során az idegsejtek differenciálódnak a feladatok alapján, így az agy és a teljes idegrendszer egy tökéletesen összetett gépezet, melyet különféle formájú, elhelyezkedésű, méretű és funkciójú idegsejtek milliói alkotnak. Ezen idegsejtek összehangoltan és pontos együttes munkával végzik a dolgukat. Az idegrendszer fejlődése során fontos szerepet kap az úgynevezett kritikus időszak, amelyben a fejlődő agy a leginkább képlékeny, és a legjobban érzékeny a környezeti hatások és ingerek iránt. Ezt nevezzük az intenzív időszaknak, vagyis a gyermekek első két életévének, de természetesen ez a folyamat egész kamaszkorig eltart (Hatvani, 2022).

A kisagynak kiemelkedő szerepe van a mozgásszabályozásban az agykérgi mozgatómezők és a kéregalatti mozgatóközpontok mellett, melyek szoros kölcsönhatásban vannak a testtartással, az izomtónussal és az egyensúly-szabályozással. A legújabb kutatások tükrében felfedezték, hogy a kisagy szerepe nem annyira alárendelt, mivel képes a tanulásra, így az agyműködésnek sokkan fontosabb résztvevője lett. Az agyban megtalálható

kétszázmilliárd idegsejt majdnem fele a kisagyban helyezkedik el. Ha valamilyen probléma megoldására fókuszálunk, a kisagykéreg akkor is működésben van – amellett, hogy a mozgások összerendezésére koncentrál –, mindezt a nagyagykéreggel szoros együttműködésben végzi. Ehhez segítségül a kétoldali pályarendszer társul, amely a nagykéreg bizonyos területéből az agytörzsbe való átkereszteződést követően a kisagyba halad. A nagyagykéreghez köthető az emlékezet, ha valami újat szeretnénk végrehajtani, az összehasonlítás ott megy végbe, illetve amikor a tevékenység programja készül, akkor a kisagykéreg mindig visszajelzést küld. Ezek nélkülözhetetlenek az ember minőségi életéhez.

Elengedhetetlen tény a mozgástanulás szempontjából, hogy az elsőre megtanult mozgást a kisagyunk nem felejti el, hanem rögzíti a mozgásnak az elemeit, és ezek javítása részben sikerül. Ezért kiemelten fontos hangsúlyozni, hogy a mozgásfejlődés kezdetén lévő kisgyermeknek megfelelő modellt és helyes mozgásmintát kell nyújtsunk a mozgástanulás során (Némethné, 2006).

A fent említett megfogalmazásokból tisztán látható, hogy miért is halljuk manapság szakemberektől, hogy a gyermek első évei a legmeghatározóbbak a fejlődés szempontjából. Nagyon fontos egy kisgyermek számára, hogy megfelelő környezet és ingerek vegyék körül, elengedhetetlen a megfelelő ütemű agyi fejlődés nézőpontjából, hiszen minden innen indul, ez az alapja a mozgásfejlődésnek, a beszéd fejlődésének, a kognitív fejlődésnek és így tovább. Ezt számos szakember is alátámasztotta, amit a következő alfejezetben mutatok be részletesebben.

II.4.1. Mozgás- és kognitív fejlődés kapcsolata

A gyermekkor legfontosabb tevékenysége a játék és a mozgás (ÓNOAP, 2012). Sok helyen és manapság szinte minden közösségi felületen hallhatjuk és olvashatjuk, hogy egy kisgyermeknek folyamatos mozgásra van szüksége ahhoz, hogy megfelelő ütemben fejlődjön számos területen. Ha belegondolunk, már egészen az újszülöttkortól kezdve a mozgás teszi ki a gyermek mindennapjait. Szülőként alig várjuk, hogy hason legyen, felemelje a fejét, kezével játsszon, átforduljon, kússzon, másszon, felálljon, és végre megtegye az első lépéseket. Ezek után pedig egyre magasabb szintre fejleszti mozgását, megjelenik a futás, az ugrálás és számos más mozgásforma. Ezek mellett természetesen párhuzamosan kell fejlődnie a finommozgásnak is, ami kezdődhet egy-egy játék megérintésével, szájba vételével, a pohárból ivással, evéssel és így tovább, míg el nem jutunk az óvodáskor végére a vonalak vezetéséhez, a legapróbb, legfinomabb mozdulatok kivitelezéséhez. A szakértők azt vallják, hogy a mozgás mindennek az alapja, szorosan kapcsolódik a beszédfejlődéshez, a kognitív fejlődéshez és más képességekhez is.

A 363/2012. (XII.17.) Kormányrendelet az óvodai nevelés országos alapprogramjáról meghatározza, hogy az óvodai élet tevékenységi formái közt szerepelnie kell a mozgásnak. A rendszeres testmozgás a gyermek egyéni fejlettségi szintjéhez kell hogy igazodjon, figyelembe véve a mozgásos játékok és feladatok, a pszichomotoros készségek és képességek kialakítását, formálását és a fejlesztés eszközeit. Óvodáskorban valósul meg a hely-, helyzetváltoztató és finommotoros mozgáskészségek elsajátítása, ezzel biztosítható a mozgás és az értelmi fejlődés kedvező egymásra hatása.

A motoros fejlődés az egyik alapköve a tanulásnak, amit több neves szakember is megfogalmazott az évek során. Például Jean Piaget, aki az értelmi fejlődést 4 fő szakaszra osztotta, ezt szakaszelméletnek is szokás nevezni. A gyermeket „érdeklődő tudósnak" tartotta, aki kísérleteket végez az őt körülvevő világban. Teszteket vett fel Alfred Binet, az intelligenciateszt megalkotója számára, majd saját gyermekeit is elkezdte tudatosan figyelni játék közben. A kognitív fejlődés szakaszai a következők voltak:

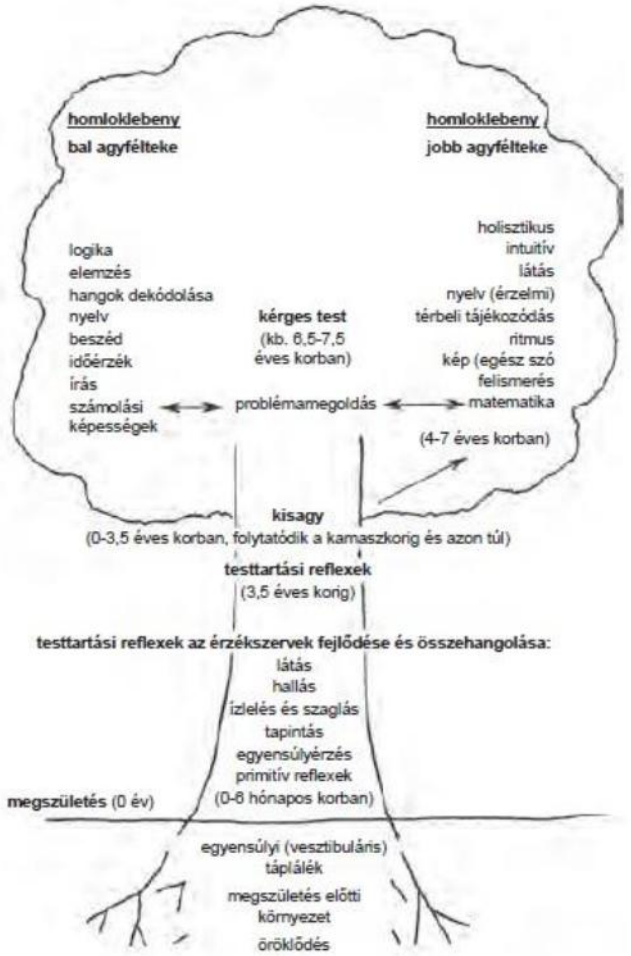
1. Szenzomotoros szakasz (születés–2. év)
2. Műveletek előtti szakasz (2–7. év)
3. Konkrét műveleti szakasz (7–11. év)
4. Formális műveleti szakasz (11. évtől).

A szenzomotoros szakaszban a gyermek önmaga és a külvilág közötti összefüggéseket és azok következményeit tanulja, szinte kizárólag mozgásos cselekvések mentén. Szoros kölcsönhatás van a mozgás és az érzékelés közt, ezért ezt érzékszervi mozgásos periódusnak hívta. Ebben az időszakban fedezi fel a gyermek a végtagjait, kapcsolatot létesít tárgyakkal, el szeretne érni valamit, majd képes megkülönböztetni önmagát a környezetétől is. De a legfontosabb felfedezés a tárgyállandóság, azaz hogy a tárgyak akkor is léteznek, ha nincsenek jelen (Atkinson, 2005).

Túl a csecsemőkori mozgásfejlődéseken, egy újabb mérföldkőhöz érkeznek a gyermekek, ugyanis a csecsemőkorból a kisgyermekkorba lépnek át, ahol magasabb szintű fejlődés figyelhető meg. 1–5 éves korban jellemzően már kialakultak a koordinált mozgások, ezt követően pedig a hangsúly az alapvető mozgásformák elsajátítására kerül, óvodáskorban pedig a korábbiak tökéletesítése, illetve az első mozgáskombinációk és a képességstruktúra kialakulása lesz a fő szempont (Nagyné Réz, 2015).

Az egyensúlyozás kiindulópontja a fül, amely a hallás érzékszerve, melyet anatómiailag három részre oszthatunk fel: külső fül, középső fül és belső fül. Az egyensúlyozás receptorszervei a halláshoz tartozó szervekkel együtt a belső fülben találhatók meg, ezzel szemben a külső és középső fül kizárólagosan a hallásért felel. A belső fül a halántékcsontban helyezkedik el, egy kemény csontfallal körülvett üregrendszer, mely 3–7 éves korban már szinte teljes mértékben kifejlődik (Miltényi, 2003).

A Goddard nevéhez fűződő tudás fája (9. ábra) a jobb és a bal agyfélteke összehangolására épül, hiszen az elengedhetetlen folyamat a tanulás szempontjából. Egy lombos fával ábrázolta az idegrendszer érését, a tanulást segítő agyi funkciók fejlődésének lépéseit és az ezekhez szükséges tényezőket és tapasztalatokat. A képen a lombkorona az egyes agyféltekéket ábrázolja, melyek működése az alacsonyabb rendű központoktól függ, melyeknek megfelelő működése az érző-mozgató tapasztalatokon alapszik. Ezeknek a gyökereit az öröklött jellemzők, a születés előtti környezeti hatások, illetve ingerek teszik ki, melyeknek köszönhetően a vesztibuláris rendszer már egészen magzatkorban jelentős érésen megy keresztül. A szülést követően összehangolás zajlik, vagyis a mozgás és a környezeti hatások következtében adott primitív reflexek és testtartási reflexen játszanak szerepet, ezek fejlődése egymással kölcsönhatásban és egymásra épülve történik (Goddard, 2009; Goddard, 2015).



9. ábra. A tudás fája, a központi idegrendszer érettségi szintjei (forrás: Goddard, 20089., pp. 138)

A WHO ajánlása szerint 2 éves kor alatt 0 perc képernyőidő az ideális a gyermekek számára. Sárosdi Virág megfogalmazása szerint az agy fejlődéséhez szenzoros és mozgásos ingerekre van szükség, a képernyő nem nyújt taktilis ingert, nem lehet vele szemkontaktus felvenni, és illata sincs (Sárosdi, 2022). Marius Teodor Zamfir (2018) román pszichológus volt az első, aki kutatással támasztotta alá a virtuális autizmus létezését. Vizsgálatát 2012 és 2017 között végezte, ahol megfigyelte, hogy az érintett gyermekek körében milyen mértékben van jelen a virtuális környezet. Két csoportot vizsgált, mindkét csoportban 0–3 év közötti gyermekek voltak, az egyik csoport gyermekei több mint napi 4 órában voltak virtuális környezetben, míg ezzel szemben a másik csoport gyermekei egyáltalán nem voltak virtuális környezetben. A vizsgálatok alapján megállapította, hogy azoknál a gyermekeknél, akik napi 4 óránál több időt töltöttek virtuális eszköz használatával, a szenzoros és a szociális ingerek szegénysége jelentős mértékben hasonló tüneteket mutatott, mint az autizmusspektrum-zavarral diagnosztizált gyerekek viselkedése.

A gyermekek esetében a vizuális élmények szerzése döntően inaktivitással társul, tehát passzív befogadás, ahonnan hiányzik a mozgásos észlelet. Ezen észlelet hiánya a szenzomotoros rendszer megkésett fejlődéséhez és akár alulműködéséhez is vezethet. Megzavarhatja a testséma kialakulását is az agyban. A tapasztalatok feldolgozásában is zavart okozhat, hiszen a tapasztalatok feldolgozásának a nem megfelelő fejlődését is eredményezheti, ami pedig egyértelműen kapcsolatban áll a gondolkodás pontosságával, a kognitív működéssel és a mozdulatok, vizuális élmények összekapcsolásával (Gyarmathy, 2011).

II.5. Mozgásfejlesztés óvodáskorban

„A mozgás sokoldalú tevékenység, amelynek feladatrendszere az egész óvodai életet átszövi. A testnevelési foglalkozásokon túl jelen van a szabad játékban, a környezeti és esztétikai nevelésben, valamint a gondozási és önkiszolgáló tevékenységekben is." (Herendi, 2018, pp. 4) Mint ahogy már fent említésre került, minden életkorban szükség van a megfelelő mennyiségű és minőségű mozgásra, ami még inkább igaz a 3–7 éves, vagyis az óvodás korosztályra. Mikor már idegrendszerük egyre érettebb, olyan összetett mozgásformákat próbálnak elsajátítani, melyek a későbbi tanuláshoz elengedhetetlenek, nem mellesleg rendkívül fontos a jobb és bal agyfélteke összehangolása, amit mozgásos feladatok segítségével is fantasztikusan lehet gyakorolni. Ahogy az ÓNOAP is fogalmaz, úgy mi, óvodapedagógusok is kiemelt figyelmet fordítunk az óvodai tevékenységek során a mindennapos mozgásra, mely ha az időjárás engedi, a tavaszi és az őszi hónapokban a levegőn történik. Még nagyobb figyelmet fordítunk azon gyermekekre, akiknél valamilyen elmaradást, rendellenességet tapasztalunk, ezért szeretnénk a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde intézményében elérhetővé tenni a gyermekek számára egy olyan mozgásfejlesztő foglalkozást, mellyel hozzájárulunk a gyógypedagógusok munkájának megsegítéséhez, amiről a következő fejezetben fogok írni részletesebben.

„A mozgásfejlesztő program az agyi funkciók érését és serkentését állítja a középpontba. Ez által javul a figyelem, a koncentráció, a beszéd, a megismerő képesség, a szocializáció és finomodik a nagymozgások alapját képező finommotorika is. A feladatok során külön figyelmet kap a téri irányok, a testséma megismertetése és adekvát használata, fejlesztése." (Herendi, 2018, pp. 4)

II.5.1. A mozgásterápia definiálása

„A modern gyógypedagógia definíciója: nevelési, terápiás és rehabilitációs dominanciájú komplex embertudomány. A gyógypedagógia úgynevezett PER-stratégiája (a prevenció, edukáció, rehabilitáció szavak rövidítése nyomán) részben ezt a komplexitást, részben a határtudományokkal való összefüggést jelenti." (Mesterházi, 2001, pp. 29) E mondat tükrözi leginkább, hogy valójában mit is takar a gyógypedagógia nézőpontjából egy-egy terápia. A terápia szükségessége manapság teljes mértékben elfogadottá vált, ám fontos megállapítani az adott tevékenység célját is, amiről Nagyné Klujber Márta (2019) doktori értékezésében is olvashatunk.

A pedagógiával kapcsolatos rokon beavatkozások, mint például a terápia, a fejlesztés, a habilitáció, a rehabilitáció, a felzárkóztatás és egyéb módszerek között a legfontosabb különbséget Illyés (2004) fogalmazta meg. Véleménye szerint az eljárások hatásokat alkalmaznak valamilyen állapot megváltoztatására. Kiemeltebb szerepet kapnak az idegrendszeri és pszichológiai funkciók a terápiás és fejlesztő eljárások terén, ezzel szemben a pedagógiai típusú eljárásokban a funkciók fejlesztése mellett az ismeretek és a tudás kerül fókuszba. További eltérés, hogy a terápia az idegrendszeri és pszichológiai funkciók területeire összpontosít, a nevelés pedig a viselkedésre és a tudatosítható működésre van hatással (Nagyné, 2019).

A terápiákat többféle nézőpont szerint lehet megközelíteni, különféle irányzatokhoz tartozó módszerekkel bővültek az évek során, ezek közül szeretnék párat megemlíteni.

A pszichoterápiás ellátások és egyéb, más terápiás ellátások bővülésének következtében a verbális terápiák mellett egyre inkább elkezdtek terjedni a nonverbális terápiák is, például a szenzoros integrációs jellegű terápiák. A tanulásban akadályozott vagy értelmileg akadályozott személyeknél megjelentek az énfejlődést segítő, szélsőséges aktivitási szintet szabályzó módszerek is (Jászberényi, 2004).

„Emellett a kognitív irányzatok megjelenése is segítette különféle eljárások terjedését, amelyek az érzékelés, az észlelés folyamataira irányultak. Alapgondolatuk szerint ezeknek a folyamatoknak a rendezése során a kognitív képességek fejlődésére is hatással lehetnek." (Nagyné, 2019, pp. 26) Zsoldos (2004) tanulmányában megemlíti Frostig, Ayres, Sindelar fejlesztő programjait is. Magyar eljárások tekintetében a következő programok és eljárások a legismertebbek: Porkolábné Balogh Katalin Komplex prevenciós óvodaprogramja, mely a kognitív képességek fejlesztésére helyezi a hangsúlyt; Gósy Mária beszédészlelést fejlesztő eljárása; Nagyné Réz Ilona térbeli tájékozódás fejlesztő terápiája; illetve végül, de nem utolsósorban Rosta Katalin testséma-alakító módszere (Nagyné, 2019).

A terápiák rövid, gyógypedagógiai szempont szerinti áttekintése után a mozgásterápia elméletéről, szükségességéről és hatékonyságáról ejtenék szót. A mozgásterápia alapozza meg a mozgásfolyamatokat, melynek megtervezett alkalmazásának célja a mozgatószerv és az idegrendszer teljesítőképességének a támogatása és helyreállítása, ami magában foglalja a légzést, az anyagcsere-funkciókat és a keringést is. Kiindulópontja a mozgások elemzése, következtetések szerint határozza meg a korrekciókat és tréningeket. Mikor van szükség mozgásfejlesztésre? Amikor a gyermek vagy fiatal/felnőtt mozgásfejlődése hiányos vagy nem megfelelő, esetleg visszamaradott, idegrendszeri problémával küzd (figyelemzavar, tanulási zavar stb.), izomzati vagy ízületi problémák lépnek fel stb. Magyarországon már számos mozgásterápiás módszer közül lehet választani, jelentős részük az idegrendszer bizonyos területeinek mozgáson keresztüli stimulálásával fejti ki hatását. Hozzájárulnak a beszéd, a figyelem és a koncentráció fejlesztéséhez, a tanulási nehézségek áthidalásához, a finommotorikus képesség fejlesztéséhez stb. (Bosnyák, 2018) A legismertebb terápiás eljárások közé a mozgásterápiák sorolhatók, melyek széles körben nyújtanak segítséget, térítésmentesen leginkább a kórházakban és pedagógiai szakszolgálatokban lehet igénybe venni őket, de különböző szervezetek és szolgáltatók is ajánlanak már ellátást költségtérítés ellenében (Kereki, 2014).

II.5.2. Ismert mozgásterápiák rövid áttekintése

„Magyarországon számos nemzetközi gyökerekkel rendelkező terápia elérhető, valamint több, hazai fejlesztésű eljárás is rendelkezésre áll az azokat igénylők számára. Kereki és Lannert (2009) kutatásában például több, mint harmincféle hazai terápiát gyűjtött össze a legismertebbek közül, amelyeket kutatásának résztvevői továbbiakkal egészítettek ki." (Nagyné, 2019, pp. 28) A következőkben pedig a teljesség igénye nélkül szeretném bemutatni a legismertebb mozgásterápiákat és rövid jellemzőiket.

Marton-Dévényi és munkatársai szerint az idegrendszernek ontogenetikailag az átfogó beérése szükségeltetik ahhoz, hogy a beszéd, az írás és az olvasás tökéletes legyen. Az idegrendszer ezen beérése a mozgásminták egymásutánjában, illetve egymásra épülése során történik meg, vagy egymásmellettiségében, például mikor a kisbaba a földön ül, és közben csúszik. Ez a mozgássor adja a szenzomotoros idegrendszeri fejlődési sort, melynek legfelső fokán megjelenik a beszéd, az írás és az olvasás készsége (Marton-Dévényi et al., 1999).
Ha a gyermek elmarad a fejlődésben, annak többféle következménye lehet, csoportosításuk a következő Király és Szakály (2011) szerint:

3. táblázat. Fejlődésbeli elmaradások következményei (saját szerkesztésű táblázat)

1. Tanulási problémák	2. Viselkedési zavarok
1.1. Részképességzavarok 1.1.1. Hiperaktivitás 1.1.2. Kognitív funkciók zavarai, percepció zavarai, figyelem zavarai, emlékezés zavarai, gondolkodás zavarai 1.1.3. Motórium zavarai, izomtónus zavarai, nagymozgások zavarai, finommotorika zavarai, cselekvéstervezés irányításának zavarai **1.2. Komplex tanulási problémák:** diszlexia, diszgráfia, diszkalkulia, hypermotilitás	**2.1. Agresszivitás** **2.2. Szorongás** **2.3. Beilleszkedési zavarok**

II.5.2.1. Alapozó terápia

A terápia elméleti alapja Carl Henry Delacato és Glenn Doman (1960) nevéhez fűződik, ezért szokás nevezni Doman–Delacato-terápiának is. Marton-Dévényi Éva, az Alapozó terápia megálmodója és megvalósítója, az 1990-es években honosította meg Magyarországon, mely manapság az egyik legelterjedtebb és legismertebb mozgásterápiák egyike. Széles körben alkalmazzák anyanyelvi készséghiányt, figyelemhiányt mutató hiperaktivitás-zavaros, valamint enyhe értelmi fogyatékos gyermekek fejlesztésében (Marton-Dévényi et al., 2005). „Az alapozó vizsgálat és az azt követő fejlesztés/terápia 5-16 éves korú gyermekek számára lett kidolgozva, e korosztály számára hatékony. Alapozó alapozása esetén 4 éves kortól fogadnak gyermekeket az erre speciálisan kiképzett terapeuták." (Alapozó Terápiák Alapítvány, pp. 1) Nagy hangsúlyt fektetnek a mozgások gyakorlására, újratanulására. A terápia során, amelynek alapvető eleme a gyakorlatok nagy elemszáma, a heti 2-3 gyakorlás hatására a mozgásformák újraindítják az agy fejlődését. Gyakran előfordul, hogy egy korábbi mozgásfejlődési szakasz a fejlődés során kimarad, így az automatizálódás nem lesz tökéletes. Ám a csecsemőkori mozgások gyakorlása mellett

lehetőséget biztosít a kisgyermekkori mozgások ügyesítésére is, ezzel párhuzamosan pedig a kognitív területekre is hatást gyakorol (Kissné Cz., n. d.).

II.5.2.2. TSMT – Tervezett szenzomotoros tréning

A TSTM Lakatos Katalin nevéhez köthető, egyéni TSMT-terápia és csoportos TSMT-terápia létezik (Lakatos, 1993) Az egyéni terápia longitudinális komplex vizsgálattal indul, ami visszajelzést nyújt a gyermek szenzomotoros és kognitív állapotáról, megfigyelhetők ezáltal az esetleges elmaradások, és meghatározza a terápiás célokat is. Rengeteg feladat közül tud választani egy TSMT-terapeuta, és ez alapján állítja össze a személyre szabott tréninget. Fontos lépése, hogy az összeállított feladatsort a szülőnek is betanítja, az otthoni gyakorlás is szükséges a hatékony fejlesztés érdekében. Havonta egy alkalommal kötelező a kontrollvizsgálat, ahol a terapeuta a terápiás céloknak megfelelően nehezít a feladatokon. A tréninget 3 hónapos kortól 8 éves korig ajánlják azoknak a gyermekeknek, akik a következő tünetek közül egy vagy több tünettel rendelkeznek: megkésett beszédfejlődés, megkésett mozgásfejlődés, nagyfokú figyelmi és koncentrációs problémák, a központi idegrendszer sérülése, szorongás, regulációs zavar (evés-, alvásprobléma), szenzoros feldolgozási zavarok stb. (Az egyéni TSMT-terápia TSMT I, n. d.).

II.5.2.3. HRG – Hidroterápiás rehabilitációs gimnasztika

A terápiai szintén Lakatos Katalin (1990) nevéhez fűződik, vízben végzett komplex mozgásfejlesztő program, a langyos vízben végzett gyakorlatok során kihasználják a víz adta lehetőségeket, a gyermekek izmai a víz hőmérsékletének köszönhetően megfelelően el tudnak lazulni, és mivel a bőr folyamatosan érintkezik a vízzel, ez a folyamatos inger nagyon jó hatással van az idegrendszerre. Jótékony hatással van a pszichikai és pszichés funkciókra egyaránt. A HRG-terápia ajánlott a következő gyermekeknek 1,5 évtől 8 éves korig: koraszülött, eltérő mozgás- vagy beszédfejlődés, mozgáskoordinációs probléma, figyelmi probléma, beilleszkedési nehézség, tanulási probléma, hiperaktív, viselkedési probléma stb. (HRG-terápia, n. d.).

II.5.2.4. Szenzomotoros integrációs terápia vagy Ayres-terápia

Az egyik legismertebb terápia a sajátos nevelési igényű gyermekek körében, melyet Jean Ayres fejlesztett ki. Ayres amerikai ergoterapeuta volt, aki a gyermeki fejlődést helyezte középpontba, és így fejlesztette ki a módszert. Két lényeges dologra hivatkozik a terápia, az egyik az a neurológiai folyamat, amely az emberi test és a környezet érzeteit rendezi, ezáltal lehetővé teszi számunkra a testünk megfelelő használatát, a másik pedig egy elmélet, mely szerint a viselkedés és a neuropszichológiai folyamatok között megfigyelhető egyfajta összefüggés (Szőke, n. d.). A terápiában speciális eszközök segítségével az egyensúly-érzékelésre és az izomzatra ható ingereket és taktilis ingereket közvetítenek a gyermekek számára, akik ezek segítségével újra átélhetik a korai életszakaszban elmaradt impulzusokat, így ha ezeket megtapasztalják, akkor új lehetőséget kap az idegrendszer érése is (Sófalvi, 2001).

II.5.2.5. Komplex mozgásterápia

A Komplex mozgásterápia megálmodója Kulcsár Mihályné (1988), aki a szívén viselte az osztályába járó gyermekek fejlődését. Az első osztálya egy nagy létszámú, 31 fős osztály volt, ahol sok gyermek nem volt még iskolaérett, ezáltal nem tudtak figyelni, hamar elfáradtak, és magatartási problémákkal is küzdöttek. Egy olyan módszert keresett, mely segít leküzdeni ezeket az akadályokat, és erre a mozgást látta a legmegfelelőbb eszköznek. Először csak a véletlennek volt köszönhető, hogy meg tudta figyelni, mennyivel másabb viselkedést mutatnak a gyermekek az úszásórán, majd tudatosan kezdte alkalmazni a mozgást minden óráján. Több évtizedes pedagógiai tapasztalat, számos szakemberrel való konzultáció és együttműködés folyamán született meg a Komplex mozgásterápiás módszer, melyben Marton Évával működött együtt. Alapja a Delacato-módszer (Kulcsár, 2016). A terápia segítséget nyújt a gyermekek kézügyességének, finommotorikájának fejlesztésében, felkészíti a gyermekeket az iskola kihívásaira, gyorsítja a beszédfejlődést logopédiai terápia mellett. Egyéb fejlesztő módszertanokkal és pedagógiai eszközökkel alkalmazva pedig szerepe lehet a feladattudat, az együttműködési készség, az önbizalom, a figyelem, a testtudatosság fejlesztésében is. Továbbá hozzájárulhat a szociális és kommunikációs készségek fejlődéséhez is. A terápiát 5 éves kortól 99 éves korig ajánlják (Egyszerűen a Komplex Mozgásterápiáról, n. d.).

A fent felsorolt mozgásterápiás módszerek mellett számos hatékony és népszerű terápiát ismerünk még, ilyen például a Dévény-módszer, a Katona-módszer, a Sindelar-módszer vagy az INPP-módszer. Dolgozatom ezen részében azokat a terápiákat helyeztem előtérbe, amelyek a legismertebbek és legelterjedtebbek az óvodások körében.

II.5.3. Izgő-mozgó mozgásfejlesztő tevékenység

Bár a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde történetében több diagnózissal rendelkező gyermek volt már az intézményben, még is nagy kihívás elé állítja pedagógusainkat a jelenlegi helyzet. Egyre több olyan gyermek kerül az intézménybe, aki vagy rendelkezik már diagnózissal, vagy az óvodai évek alatt kerül felterjesztésre és szakértői vizsgálatra. Az évek során arra az elhatározásra jutottam, hogy szeretnék az óvodába járó gyermekek számára egy olyan mozgásfejlesztő tevékenységet biztosítani, mely elérhető számukra, leginkább a szülők számára, helyben van, és játékos formában történik általa a gyermekek fejlesztése. Nagy szükségük lenne ezeknek a gyermekeknek a fejlesztő foglalkozásokra, ám tisztában voltam azzal a ténnyel, hogy a szüleik nem tehetik meg, hogy más településekre eljárnak gyermekeikkel együtt mozgásterápiás foglalkozásokra anyagi okokból. Majd végül rátaláltam a számukra és számunkra is leghasznosabb és legkedvezőbb tanfolyamra, az Igző-mozgó mozgásfejlesztő tornára, mely Nébald Alexandra nevéhez köthető. Alexa sportszervező, egyéni és csoportos TSMT-terapeuta, mozgásfejlesztő szakember, vívóedző, aerobikedző, gyermekjóga-oktató, kisgyermekgondozó és -nevelő, a Tündérvirág Mozgás Kuckó vezetője, az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna alapítója, és végül, de nem utolsósorban a Tündérvirág Családi Bölcsőde és Tündérvirág Óvoda szakembere (Tornaneni.hu, n. d.).

Munkásságáról érdemes tudni, hogy kisfia születése után, 2017-ben megnyitotta a Tündérvirág Mozgás Kuckó fejlesztőházat, ahol lehetőséget nyújtott a mozgásra a legkisebb korosztálytól elkezdve az ovis korosztályon át a szülőkkel közös órákig. Majd 2022-ben megnyílt a Tündérvirág óvoda, ahol szakemberként van jelen, és kíséri a gyermekek fejlődését. Több mint 10 év gyermekekkel eltöltött szakmai tapasztalata alapján dolgozta ki másodmagával az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna tanfolyamot, ahol pedagógusokat és gyermekekkel foglalkozó szakembereket oktat. Sokunknak ismerős lehet Alexa neve, a Covid19-időszak alatt kereste a lehetőségeket, hogyan tudná továbbra is elérhetővé tenni a gyermekek és családjaik számára a tornákat, és végül saját Youtube-csatornáján keresztül osztotta meg mindenkivel a játékos fejlesztő tornákat, ami már akkor is hiánypótló volt, főleg egy nehéz, bizonytalan időszakban. A kitartásáért és alázatos munkájáért 2020-ban elismerésben részesítették, a Koronavírus Hősei címmel illették (Nébald, n. d.).

Az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna két korosztály számára nyújt minőségi mozgást. 1–3 éves kor között Mini izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna, 3–6 éves kort között pedig Ovis izgő-mozgó torna biztosít lehetőséget. A Mini izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna jellemzői:

- mozgáskoordináció fejlesztése,
- szem-kéz és szem-láb koordináció fejlesztése,
- statikus és dinamikus egyensúly fejlesztése,
- finommozgás és nagymozgás fejlesztése,
- figyelem, koncentráció fejlesztése, feladattudat erősítése,
- szenzoros érzékelés fejlesztése,
- erősítő hatású gyakorlatok,
- lúdtalpprevenció, talp, boka, lábszár izmainak erősítése. (Mini izgő-mozgó torna, n. d.)

Ovis izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna:

- a Mini izgő-mozgó alapjait viszi tovább, a játékos keretek megmaradnak, de számos más terület fejlődik,
- mozgáskoordináció, szem-kéz, kéz-láb koordináció fejlesztése,
- statikus és dinamikus egyensúly,
- finommozgások fejlesztése,
- tartásjavítás és lúdtalpprevenció,
- szenzoros érzékelés,
- logika és koncentráció, egyidejű többcsatornás figyelem fejlesztése.

A tornafoglalkozások során megjelenik a magatartás-problémák, funkció- és beilleszkedési zavarok kezelése is a sport által (Ovis izgő-mozgó torna, n. d.).

Az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő tanfolyamot saját magam is elvégeztem, melyet nagyon jól tudok hasznosítani a munkám során, tehát számomra azt nyújtotta a tanfolyam, amit vártam tőle. Kifejezetten hasznos és fontos véleményem szerint a mai világban, hogy a gyermekek minél több eszközt, tárgyat, játékot megtapasztalhassanak, erre nagyon jó eszköz a zero waste nézet, melyet az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna is képvisel. Számtalan saját készítésű játékot, fejlesztő eszközt gyártottunk, melyek pár száz forintból megvannak, és talán még néha érdekesebbek is, mint a boltban kapható eszközök. A mérési területek pedig

a következők: idegrendszeri érettség, állásegyensúly, reflexek, mozgás, kognitív képességek, nyelvi képességek, szociális képességek, érzelmek. Pontozásos rendszerben értékeltem a gyerekeket, ahol 0–5 pont közti értékeket lehetett szerezni. A reflexeknél vagy 0, vagy 5 pont volt adható, köztes állapot nincs, hiszen vagy fennáll egy reflex, vagy nem. Összességében elmondható, hogy az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna játékos feladatokon keresztül fejleszt számos területet, melyek elengedhetetlenek a megfelelő ütemű mozgásfejlődés és a kognitív képességek fejlődése szempontjából.

III. A HÁTRÁNYOS HELYZETŰ ÉS HALMOZOTTAN HÁTRÁNYOS HELYZETŰ ÓVODÁSKORÚ GYERMEKEK EMPIRIKUS VIZSGÁLATA AKCIÓKUTATÁS MÓDSZERÉVEL

III.1. A kutatás folyamata és módszerei

Dolgozatom elméleti részében ismertettem a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzet jelenlegi magyarországi helyzetét, a gyermekvédelmi ellátást, fókuszban a családdal és a nevelőszülőkkel. Majd a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde intézményébe járó hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekeket mutattam be, illetve a különleges bánásmódot igénylő óvodások nevelését a pedagógiai gyakorlat alapján. Tekintve, hogy a kutatás célja a gyermeki fejlődés követése, a motoros fejlődés és a kognitív fejlődés közti kapcsolatot, továbbá a Magyarországon ismertebb mozgásterápiák körét érintettem. Végül az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő tornát részleteztem, mely inspirált a téma feltárására és a kutatás elvégzésére.

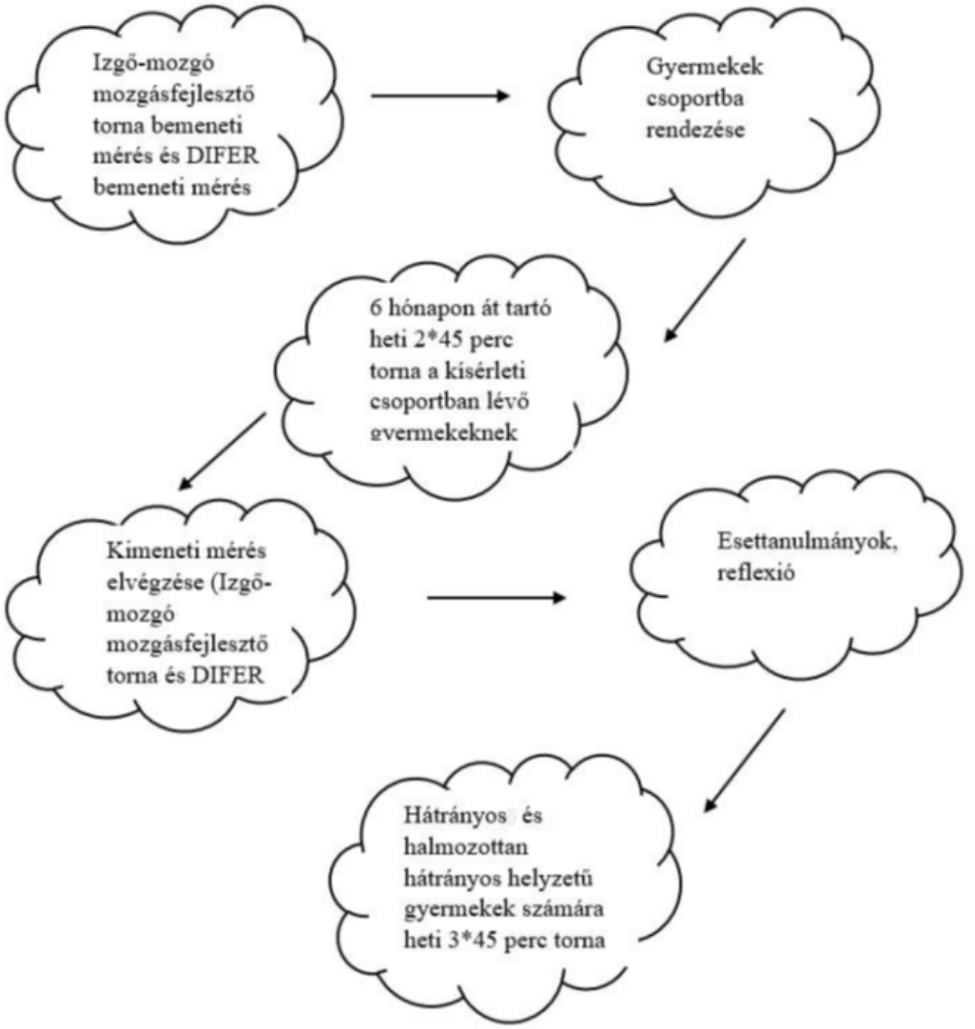
Hipotéziseim az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna hatékonyságára irányulnak (lásd: I.1 fejezet), tekintve, hogy a rendszeresen alkalmazott mozgásos (torna) tevékenységek hatását kívántam feltárni a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekekre vonatkozóan. Vizsgálatom során az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna foglalkozást helyeztem a fókuszba, egy kísérleti és egy kontrollcsoport segítségével vizsgáltam a gyermeki érést és fejlődést, feltételezve a torna hatását a vizsgálati csoportok tekintetében.

Dolgozatomban kutatási módszerként akciókutatást választottam. A kutatás fogalma Kurt Lewin (1946) szociálpszichológus nevéhez fűződik, aki az Action Research and Minority Problems (1946, in: Zank, 2020) című tanulmányában mutatja be annak a spirálszerű folyamatnak a modelljét, mely az akciókutatás alapjait képezi. A folyamatban a kutató nem kizárólag csak adatokra tesz szert, hanem mélyebb tudásra is (Kurt, 1946). A mai értelemben klasszikusnak nevezett lewini akciókutatásnak a legmeghatározóbb jellemzője a gyakorlatra való irányultság, a problémák közös megoldására való törekvés az érdekeltek bevonásával, a tényekre támaszkodó érvelés és egy-egy olyan ciklus, ahol a szakaszokban a döntés, a cselekvés és az értékelés szerepel (Vámos & Gazdag, 2015).

„Helyszíni, in situ kutatási folyamat, azaz a kutató helyszíni jelenléte, involváltsága meghatározó. Az akciókutatás jellemzően egy társadalmi csoportban, akár egy óvodai csoportban vagy iskolai osztályban felmerült probléma megoldását igyekszik megvalósítani. A kutatók, akik lehetnek hozzáértő pedagógusok is, a helyszínen adatokat gyűjtenek, és a helyszínen végzik azt a tervszerű fejlesztő tevékenységet is, amely alapján változás

remélhető; majd pedig a változást újabb adatgyűjtéssel és adatfeldolgozással lehet nyomon követni." (Csíkos, 2020, pp. 14.) Kutatásomat leginkább a fent idézett fogalom jellemzi. Kutatási helyszínként a munkahelyemet választottam (II.3.I.), kutatási mintaként pedig a saját óvodai csoportomat, így maximális mértékben nyomon tudom követni a gyermekek fejlődésének menetét, a tapasztalt változásokat, melyeket a pedagógiai tevékenységeim során is figyelembe tudok venni, és alkalmazkodni tudok ezekhez a nevelés során. Ezt azért tartom lényegesnek, mivel a kutatásomban szereplő gyermekeket én ismerem a legjobban, hiszen nemcsak a tornatevékenységek alkalmával látom őket, hanem egész nap, így minden apróbb változást is meg tudok majd figyelni.

Hipotéziseim igazolására az akciókutatás módszerét találtam a legalkalmasabbnak arra, hogy olyan információk és adatok birtokába jussak, melyeket egyéb módszerekkel nem tudtam volna hatékonyan összegyűjteni (10. ábra).



10. ábra. Az akciókutatás folyamatábrája (saját készítésű ábra)

Az akciókutatás során az alábbi tevékenységeket végeztem és az alábbi adatokat gyűjtöttem:
a) Izgő-mozgó torna (heti 2 alkalommal): 6 hónapon keresztül (2023. szeptember–2024. február);
b) Fejlődési mutatók (képesség- és részképesség-területek) mérése (saját kidolgozású teszt): bemeneti vizsgálat, eredmények feldolgozása (2023. szeptember); kimeneti vizsgálat (2024. február), eredmények feldolgozása;
c) DIFER-teszt: bemeneti vizsgálat, eredmények feldolgozása (2023. szeptember); kimeneti vizsgálat (2024. február), eredmények feldolgozása;
d) esettanulmány készítése.

A kvalitatív adatok elemzésére leíró statisztikai módszert alkalmaztam, mivel a leíró jellegű statisztika a numerikus információk összegyűjtését és összegzését jelenti. Jellemzően ennek során az egyszerűbb statisztikai módszereket használjuk, illetve az alapsokaságra vonatkozó, a vizsgálat szemszögéből fontos adatokat pedig maradéktalanul felhasználjuk a kutatási célnak megfelelően (Ács, 2014). Ezen belül több számítást is végeztem a különféle területeken kimutatható fejlődések tekintetében, a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek által elért pontok alapján vontam le következtetéseket, illetve a két vizsgálat (fejlődésmérő teszt és DIFER-teszt) eredményeinek összevetése során is leíró statisztikai módszereket alkalmaztam a számításoknál.

A vizsgálati adatok elemzésének a módja a következőként zajlott. Az elvégzett akciókutatás eredményeinek birtokában az adatok bevitele Excel-táblázatba történt, majd kvantitatív elemzés és összefüggés-vizsgálatok alapján szintén az Excel programot hívtam segítségül a számításokhoz. Számításaimat matematikai statisztikai vizsgálatokkal, kétmintás T-próbákkal végeztem. „A T-próbák és korrelációs vizsgálatok alkalmazásának egyik legfontosabb előfeltétele a változók mérési skálája. Két- vagy többmintás t-próba esetében két vagy több sokaság egymással való összehasonlítása történik. A T-próbák esetén a változók kapcsolatának szignifikancia-értékét a Pearson-féle korreláció ($p<0.05$ és $p<0.01$ szinteken) mutatja.” (Kisné B., 2012, pp. 129)

Kutatásomban valóságalapú esettanulmányokat (Kowalik & Tóth, 2012) készítettem a vizsgálatban szereplő 2 gyermekről, mivel a valóságalapú esettanulmány előnye (eltérően a fikcióalapú esettanulmánytól, vö. Warner, 1998), hogy tényszerű részleteket biztosít a probléma körülményeiről, továbbá megtörtént és valóságos kimenetele van. Ilyen esetben több potenciális megoldási lehetőségből egy kerül ténylegesen kiválasztásra. Az esettanulmány célja, hogy az elemző az eset főszereplőjének helyébe képzelje magát, szelektáljon a rendelkezésre álló információk közt, megkülönböztetve a releváns és irreleváns tényezőket, illetve mérlegelje az esetben megjelenő problémákat és azok lehetséges megoldását is. Továbbá fontos, hogy döntési opciókat határozzon meg és stratégiai-taktikai javaslatokat tegyen (Kowalik & Tóth, 2012).

A kutatásetikai elveket követve az intézményvezetőt tájékoztattam a kutatásról, és engedélyt kértem a lebonyolításhoz, ezután teljes körű tájékoztatást nyújtottam a gyerekeknek és szüleiknek a személyes adatok védelme érdekében, és hozzájárulási nyilatkozatot töltettem ki. A fejlesztő mozgástevékenység során fontos volt számomra a gyermekek kiegyensúlyozottsága, a mentális és fizikai-érzelmi jóllét biztosítása, valamint a veszélyt és kockázatot jelentő helyzetek kizárása.

III. 2. A kutatási eszköz bemutatása

Az általam összeállított képességmérő vizsgálati teszt mérési szempontsorában 8 különböző képesség- és részképesség-területet jelöltem meg, mely területekhez többféle feladat is tartozik az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő tevékenység végzése során:

- idegrendszeri érettség – például: különféle feladatok végrehajtása gimnasztikai labdán stb.;
- állásegyensúly – például: ugrálás talajon;
- reflexek – például: markoló reflex, ATNR, TLR, Moro-reflex stb.;
- mozgás – például: kúszás, mászás, lépcsőzés, karikába dobás stb.;
- kognitív képességek – például: számlálás, egyeztetés stb.;
- nyelvi képességek – például: emlékezet, emberábrázolás közben beszélgetés, mondóka;
- szociális képességek – például: szerepjáték, tájékozottság;
- érzelmek – például: érzelmek felismerése, beszélgetés.

A pontozásos rendszert úgy állítottam össze, hogy 0–5 pont között lehessen értékelni az elvégzett feladatokat. A reflexeknél kizárólag 0 vagy 5 pont adható, köztes pontszám nincs, mivel vagy leépült az adott reflex, vagy még fennáll. A területnél pedig a következő pontozást határoztam meg:

- 0 pont – nem hajtja végre a feladatot (visszautasítja, meg sem próbálja),
- 1 pont – próbálkozik, kilép a feladathelyzetből, vagy teljes mértékben helytelen a kivitelezés,
- 2 pont – sok hibával dolgozik,
- 3 pont – vannak hibák, de igyekszik helyesen elvégezni a feladatokat,
- 4 pont – kevés hibával dolgozik,
- 5 pont – hibátlanul végzi a feladatot.

Az elért pontszámok területenként összeadódnak, ezáltal ponthatárokat adtam meg:

- 145–125 pont – kiemelkedő teljesítményt mutat,
- 124–105 pont – jó teljesítményt mutat,
- 104–85 pont – közepes teljesítményt mutat,
- 84–65 pont – elmaradást mutat,
- 64 pont vagy alatta – jelentős elmaradást mutat.

A fent említett értékelési szempontsor és a pontozás alapján megállapítható, hogy az adott gyermek milyen fejlettségi szinttel rendelkezik az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna mérése értelmében.

III.3. A kutatási minta bemutatása

A kutatást 2023 szeptemberétől 2024 februárjáig végeztem, kutatásom alanyai a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde intézményébe járó 4–6 éves korú gyermekek.

4. táblázat. Az Izgő-mozgó tornában részt vevő gyermekek összetétele (saját szerkesztésű táblázat)

	Neurotipikus fejlődési ütemű gyermek	Hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermek	Atipikus (sajátos nevelési igényű) gyermek
Kísérleti csoport	4 fő	11 fő	1 fő
Kontrollcsoport	3 fő	9 fő	1 fő

Kísérleti és kontrollcsoportot hoztam létre, és elvégeztem a bemeneti mérést a képességterületek felmérése érdekében 2023 szeptemberében. A kísérleti csoport 6 hónapon keresztül, heti 2 alkalommal végzett Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna foglalkozást, míg ezzel ellentétben a kontrollcsoport az óvodai mozgásos tevékenységeken kívül nem végzett semmilyen mozgásos tevékenységet. 6 hónap elteltével, 2024 február végén elvégeztem mindkét csoporttal a kimeneti mérést ugyanazon képességterületek és mérőeszköz segítségével. A gyermekek heterogén óvodai csoport tagjai, a kutatásomba ezért mind a neurotipikus, mind az atipikus fejlődési menetű gyermekeket, valamint a hátrányosés halmozottan hátrányos helyzetű gyermekeket is bevontam (4. táblázat). Azonban – tekintettel a hipotézisekre – a kísérleti és kontrollcsoportok eltérő mintán kerültek meghatározásra, és ezzel a feltevések igazolására is az alábbi mintavétellel került sor:

1. hipotézist igazoló minta:

Kontrollcsoport: N = 13, neurotipikus fejlődésű, hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek, illetve sajátos nevelési igényű gyermek.

Kísérleti csoport: N = 16, neurotipikus fejlődésű, hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek, illetve sajátos nevelési igényű gyermek.

A csoportok összetételét tekintve az arányok a következőképp alakultak. Kísérleti csoport bemutatása: összesen 16 fő gyermek vett részt a csoportban, közülük mindenki betöltötte a 4. életévét. A csoportban 7 fiú és 9 lány volt, 11 fő hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermek, 1 fő sajátos nevelési igényű gyermek és 4 fő neurotipikus fejlődési ütemű, átlagos gyermek. A kontrollcsoport bemutatás: 13 fő gyermek volt jelen a kontrollcsoportban, közülük is betöltötte mindenki a 4. életévét. A csoportban 8 fiú és 5 lány volt, 9 fő hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű gyermek, illetve 3 fő neurotipikus fejlődési ütemű, átlagos gyermek, 1 sajátos nevelési igényű gyermek.

2. hipotézist igazoló minta:

Kontrollcsoport: N = 9, neurotipikus fejlődésű, hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek.

Kísérleti csoport: N = 11, neurotipikus fejlődésű, hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek.

3. hipotézist igazoló minta:

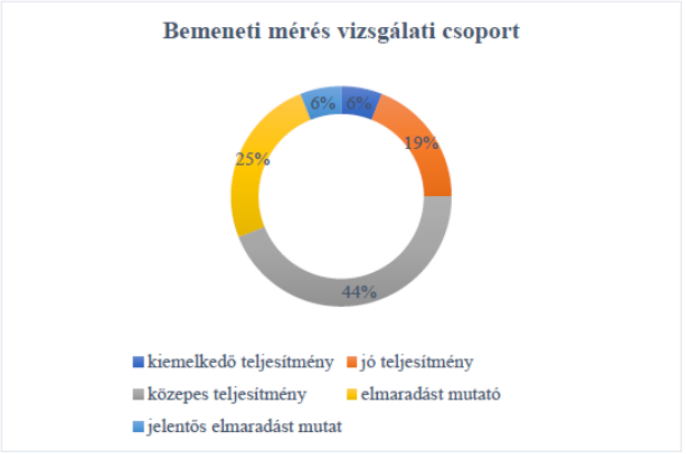
Kísérleti csoport: N = 11, neurotipikus fejlődésű, hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek.

Kutatásom részeként két esettanulmányt készítettem, melynek alanyaiként egy sajátos nevelési igényű tornázó gyermeket és egy halmozottan hátrányos helyzetű nem tornázó gyermeket választottam a kvalitatív kutatás lehetőségére tekintettel. Az esettanulmányokban szereplő gyermekek esetében szintén célzott mintavétellel dolgoztam, mivel az eltérő

fejlődési menet, illetve a szociokulturális háttér jellemzői tekintetében tartottam fontosnak láttatni a lehetőségeket.

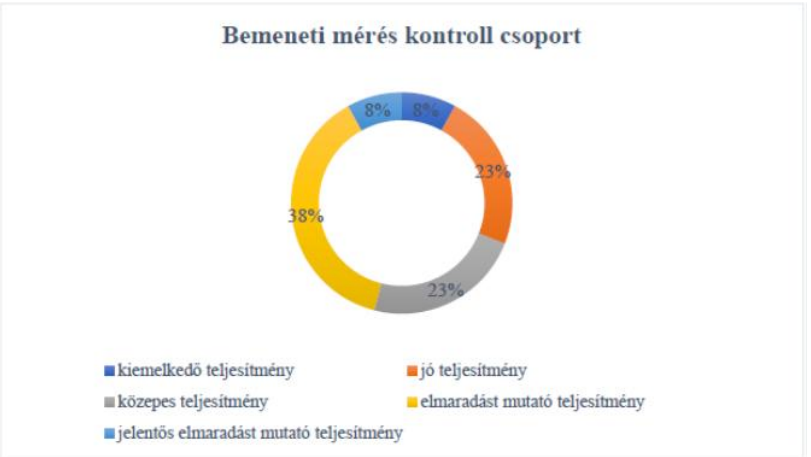
III.4. A kutatási eredmények leírása

A vizsgálat kezdetén arra a kérdésre kerestem a választ, hogy milyen teljesítményt nyújtanak a gyermekek a bemeneti vizsgálat során. Erre saját magunk által hoztam létre mérőeszközt, mely alapján különböző kategóriák szerint lehetett értékelni a gyermekeket. A bemeneti mérést mindkét csoportnál elvégeztem, a felmérésig senki nem vett részt mozgásfejlesztő tornán.



11. ábra. Bemeneti mérés eredményei, kísérleti csoport (saját készítésű ábra)

A 11. ábrán láthatjuk, hogy kiemelkedő teljesítményt mindössze egy gyermeknek sikerült elérnie a 16 főből, szintén 1 gyermeknél mutatkozott jelentős elmaradás. Nagyon kevés, mindössze 19% végzett a jó teljesítmény sávjában, ezzel szemben 44% a közepes teljesítményhez tartozó pontszámot érte el.



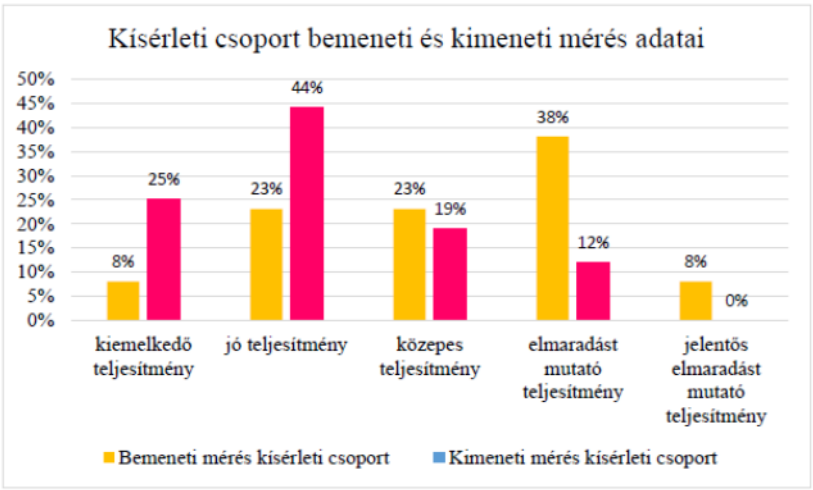
12. ábra. Bemeneti mérés, kontroll csoport (saját készítésű ábra)

A bemeneti mérést a kontrollcsoporttal is elvégeztem, melynek eredményei a 12. ábrán láthatók.

A bemeneti mérés a kontrollcsoportnál közel hasonló adatokat mutat, mint a kísérleti csoportnál. Kiemelkedő teljesítménye 1 gyermeknek volt, jelentős elmaradást is mindössze egy gyermek teljesítménye mutat. Közepes teljesítményt 3 gyermek ért el, míg jó teljesítménye a gyermekek 23%-ának volt. Az adatokból tehát megállapítható, hogy közel azonos szinten van a két csoport a vizsgált képességek terén. Ezt a számítást kétmintás T-próbával is elvégeztem, melynél p = 0,05, jelen esetben a szignifikanciaérték 0,99. A kísérleti és a kontrollcsoport szórásai közt nincs szignifikáns különbség, a kétmintás T-próba értéke 0,48, s mivel az érték nagyobb, mint 0,05 ezért megállapíthatjuk, hogy a kísérleti és a kontrollcsoport várható bemeneti értékei közt nincs jelentős különbség.

A féléves, tehát 6 hónapnyi időintervallum, azaz a longitudinális vizsgálati periódus letelte után elvégeztem a kimeneti mérést mind a kísérleti, mind a kontrollcsoportnál, ahol a következő eredmények születettek. A kísérleti csoportban a gyermekek 25%-a nyújtott kiemelkedő teljesítményt, 44% jó teljesítménnyel zárt, 19% közepes eredményt mutatott, elmaradást 12%, jelentős elmaradás pedig senkinél nem volt tapasztalható.

Összevetve a kísérleti csoport bemeneti és kimeneti mérésének az eredményét, kimutatható a változás, melyet a 13. ábra mutat.



13. ábra. Kísérleti csoport bemeneti és kimeneti méréseinek %-os eredménye (saját készítésű ábra)

Az oszlopdiagramban látható eredmények jól mutatják, hogy a gyermekek által elért pontszámok a kiemelkedő és jó teljesítmény övezetében emelkedésnek indultak, míg a közepes és elmaradást mutató teljesítmények esetében csökkent a gyermekek száma, jelentős elmaradással pedig már senki sem küzdött. Kétmintás T-próba segítségével elvégezve a vizsgálatot a szignifikanciaérték 0,78, vagyis a kísérleti csoport bemeneti és kimeneti mérései eredményeinek szórásai közt nincs szignifikáns különbség. A kétmintás T-próba értéke 0,012, vagyis a p értéknél kisebb, tehát a vizsgálati csoport bemeneti és kimeneti mérése eredményeinek értékei közt van különbség. Ebből megállapíthatjuk, hogy az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna jótékony hatással van a gyermekek fejlődésére, hiszen 6 hónapos

időintervallumot tekintve látványos növekedés figyelhető meg a gyermekek teljesítményében.

A kontrollcsoport bemeneti és kimeneti mérését is összehasonlítottam kétmintás T-próba vizsgálattal, a szignifikanciaszint értéke 0,78, vagyis a kontrollcsoport bemeneti és kimeneti méréseinek szórásai közt nincs szignifikáns különbség, a kétmintás T-próba értéke 0,44, ami alapján megállapíthatjuk, hogy a kontrollcsoport bemeneti és kimeneti eredményeinek értékei közt nincs különbség. Minimális, elhanyagolható különbséget tapasztalhatunk a fejlődések terén, ezek a fejlődések egyes gyermekeknél a spontán módon történő érésből adódnak.

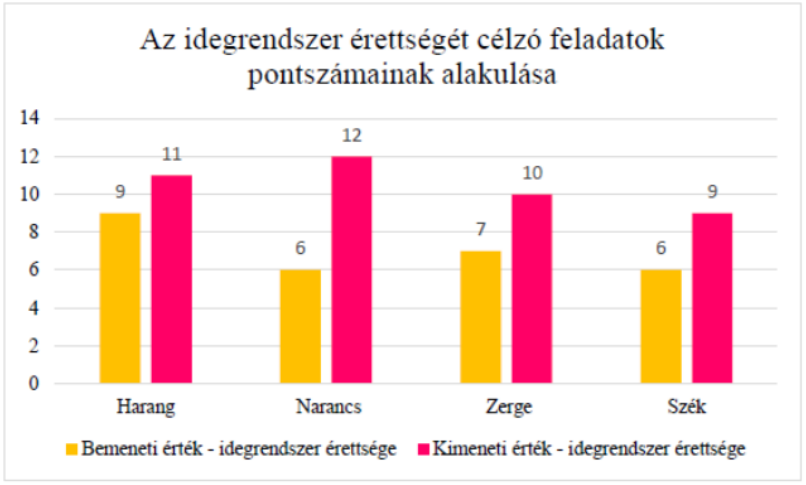
Kutatásom következő része a kísérleti és kontrollcsoport kimeneti vizsgálata, mely egyben az első hipotézisem is volt, miszerint *a mozgásfejlesztő torna alkalmazása során a kontroll- és kísérleti csoport fejlettségi mutatói összességében szignifikáns eltérést mutatnak* (H1). A két csoport közti szignifikanciaszint 0,58, ezáltal a kontroll- és kísérleti csoport kimeneti vizsgálatainak értékei közt nincs szignifikáns különbség, mivel $p > 0,5$. A kétmintás T-próba értéke 0,02, tehát megállapíthatjuk, hogy a kontroll- és kísérleti csoport kimeneti vizsgálatának értékei közt van különbség, hiszen $p < 0,05$. A két csoport közt eltérés mutatkozik a fejlődésben, hiszen a 6 hónapon keresztül tornázó csoport jobb teljesítményt nyújtott a kimeneti mérésen, mint a nem tornázó csoport.

Az elméleti részben többször említésre került, mennyire fontos a megfelelő minőségű és mennyiségű mozgás a kisgyermekek életében, amit igazol az általam vizsgált Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna is. A kísérleti csoport heti 2 alkalommal végzett különféle játékos gyakorlatokat 2-szer 45 percen keresztül, míg a kontrollcsoport kizárólag az óvodai mozgástevékenységen és rendszeres egészségfejlesztő testmozgáson (ÓNOAP, 2012) vett részt. Az eredmény statisztikai számításokkal is alátámasztva lényeges eltérést mutat tornázó társaikéhoz képest.

A torna, mint ahogy említettem, különféle területeket céloz meg fejlesztés szempontjából. Ezen területek az idegrendszeri érettség, az állásegyensúly, a reflexek, a mozgás területe, a kognitív területek, a nyelvi területek, a szocializáció és az érzelmek. Kutatásom során arra is kíváncsi voltam, hogy az egyes területek milyen mértékben fejlődtek a torna kezdetekor és a torna végén. Ilyen például az idegrendszer érettsége, az ennek fejlesztését célzó feladatok nehézséget okoztak szinte minden gyermeknek. Ezen terület vizsgálatát pár gyermekre vetítettem, akiket véletlenszerűen választottam ki a csoportból (a gyermekek jelei nem felelnek meg a valóságnak, nem ismerhetők fel) az anonimitás érdekében. A bemeneti és kimeneti értékek alapján statisztikai vizsgálatokat végeztem.

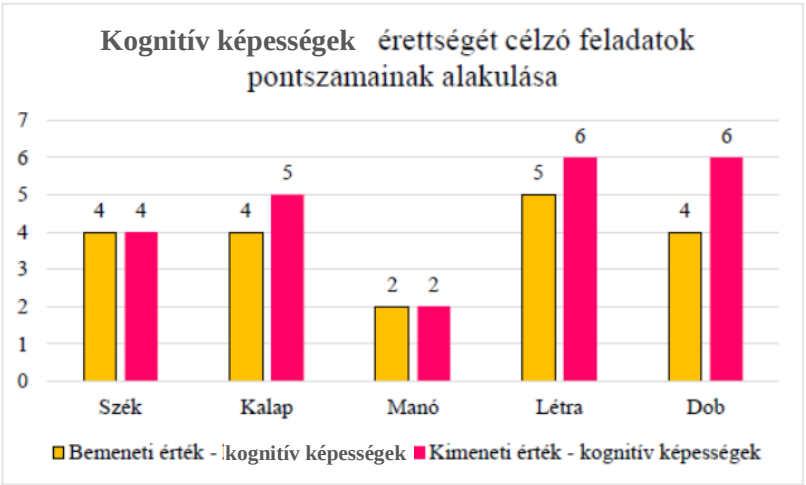
A 14. ábra mutatja, hogy önmagukhoz képest a gyermekek ezen a téren mennyivel több pontot kaptak a kimeneti mérésnél az *idegrendszer érettségét* vizsgáló feladat során. A terület mérése három feladatból áll, gimnasztikai labdán ülve, hason és négykézláb tornáztatjuk a gyermekeket. Például ha a labdán egyenesen ül, tekintete előre néz, megfelelő tónus jellemzi a gyermeket. Ha görbén ül fel rá, mereven tartja magát, akkor feszesség jellemzi, vagy az ellentéte jellemző, a túlzott lazaság. Ezek után a mozgatásra kiváltott adaptív motoros válaszok vizsgálhatók. Vagy azonnal megjelennek, vagy késve. A megfelelő reakció, hogy ha eldöntöm az egyik irányba, akkor középvonalba mozdul el a gyermek. A fejlődés mindenkinél jól látható, önmagához képest a narancs jelű gyermek fejlődött a legtöbbet, hiszen összességében megduplázta

pontszámait. Ez a terület volt az, ahol minden gyermek rosszul teljesített, kiemelkedő teljesítmény egy gyermeknél született a bemeneti mérés során, aki 12 pontot ért el a pontozásos rendszer alapján, míg a kimeneti mérés során a maximumot, azaz 15 pontot mértem nála, ami kimagasló fejlődést mutató eredménynek bizonyul. Összességében elmondható, hogy minden gyermek fejlődött ezen a területen, változó mértékben.



14. ábra. Az idegrendszert célzó feladatok értékeinek alakulása (saját készítésű ábra)

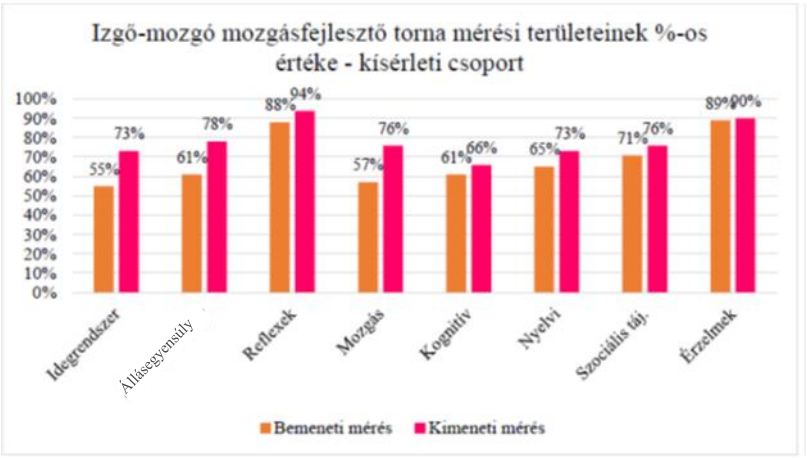
A következő terület, amelynek eredménye meglepetést okozott, a kognitív képességek területe. Több gyermeknél is megfigyelhető volt, hogy életkorához képest alacsony pontszámot ért el a bemeneti mérés során. Ezen terület mérését számlálással végezzük, mely mozgás közben történik, illetve egyeztetéssel, amire például alkalmas egy saját készítésű játékeszköz. A fagyiárus játék során a gyermekeknek meg kell jegyezni, hogy mennyi darab és milyen színű gombócot kérek a fagyira, majd pompomgolyók segítségével kell kirakni, melyek szét vannak szóra a földön, tehát el kell értük menni.



15. ábra. Kognitív képességek érettségét célzó feladatok értékeinek alakulása (saját készítésű ábra)

Itt nemcsak a számlálásra helyezünk hangsúlyt, hanem jól megfigyelhető az auditív memória fejlettsége is. A 15. számú ábrán láthatjuk, hogy milyen mértékben fejlődtek az adott gyermekek a bemeneti és a kimeneti mérés során.

Ezen képesség fejlesztése nem minden gyermeknél mutatott azonos mértékű fejlődést. Láthatjuk, hogy a szék és a manó jelű gyermekek értékei stagnáltak, a többi gyermek értéke 1-2 ponttal növekedett. A gyermekek tekintetében a torna során észrevehető volt, hogy némileg gyengébb képességekkel rendelkeznek, mint társaik, így több területen is látható volt elmaradásuk, illetve lassabban fejlődnek, mint társaik.

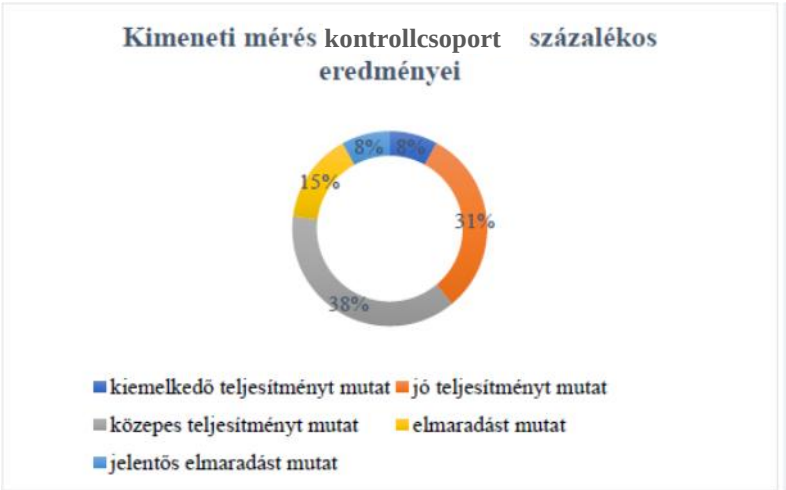


16. ábra. A mozgásfejlesztő torna mérési területeinek %-os értéke – kísérleti csoport (Saját szerkesztés)

A torna különböző területeinek százalékos értéke látható a 16. ábrán. Láthatóan minden területnél fejlődést mutatnak a gyermekek. Elhanyagolható fejlődés az érzelmek területén tapasztalható. Az érzelmeket kíváncsiságból tettem bele a mérésbe, hiszen 4–6 éves korban már tisztában kell lennie egy gyermeknek az alapvető érzelmekkel, amit bizonyítanak is az adatok, hiszen magas arányt mutat a diagram. A legnagyobb fejlődést az idegrendszer és a mozgás területen értek el. Erre a két területre helyeztem leginkább a hangsúlyt, hiszen ezek elég gyengék tapasztalataim alapján a vizsgált intézménybe járó gyermekek körében. Míg a bemeneti mérés során az idegrendszert célzó feladatoknál 55%-os eredményt értek el a gyermekek, addig a kimeneti méréskor már 73%-ot mutatott ez az érték. Az állásegyensúly területnél és nagyon szép fejlődés figyelhető meg, 61%-ról 78%-ra emelkedett. A mozgás terén szintén fejlődés mutatkozik, 57%-ról 76%-ra emelkedett az érték. A kognitív területen, nyelvi területen és szociális tájékozottság területen jelentősebb fejlődés nem történt, ennek oka a dolgozat során már többször említett eltérő fejlődési ütem, illetve a kísérleti csoport gyermekeinek összetételéből adódó különbségek. Mivel a kutatásnak helyet adó nevelési intézmény integráló óvodai csoportokkal rendelkezik, ezért a kísérleti és a kontrollcsoportnak is tagjai voltak diagnózissal rendelkező gyermekek, mivel leendő gyógypedagógusként kiemelten fontosnak tartom, hogy a kutatásom részét képezzék, mert ők is ugyanolyan értékű tagjai az intézménynek, ám ennek következtében kissé torzíthatják az elért eredményeket.

Második hipotézisem a következő volt: *A kontrollcsoportban lévő hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek mozgásfejlődése kisebb mértékű, mint a kísérleti csoportban lévő hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek mozgásfejlődése* (H2). Ezt a hipotézist kétmintás T-próba statisztikai módszerrel kívántam igazolni. A kísérleti és a kontrollcsoportban is jelen voltak hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek. A kísérleti és kontrollcsoport hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekeinek kimeneti szórásai közt nincs különbség, mivel $p = 0,5$, a kétmintás T-próba értéke 0,06, $p > 0,05$ tehát megállapítható, hogy a vizsgálati és kontrollcsoport hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekeinek értékei közt nincs különbség. Ez a hipotézisem nem igazolódott be, aminek okát kezdtem sejteni.

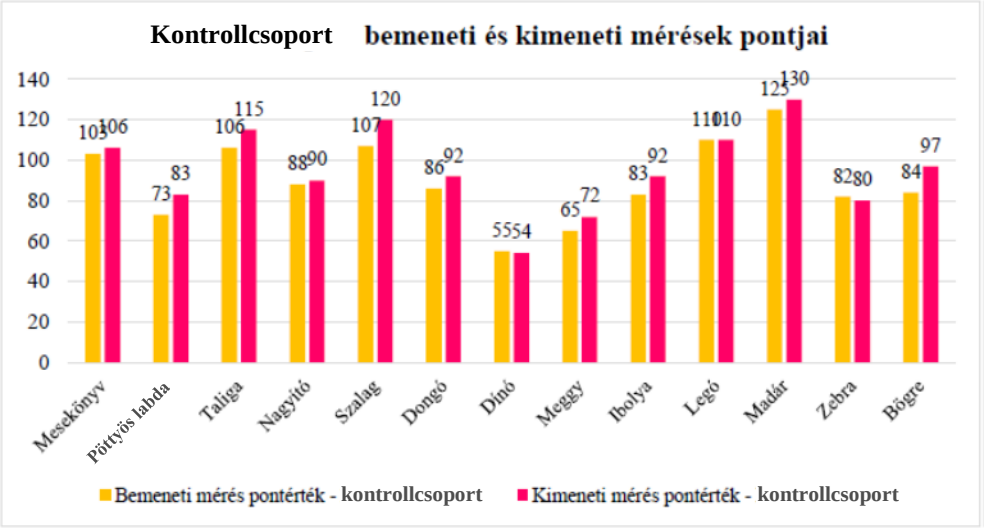
A hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek fejlődésében jelentős elmaradás tapasztalható. Nemcsak mozgásfejlettség terén, hanem szinte minden képesség, részképesség fejlettségi területén, mint például a kognitív képességek, a szociális képességek, a nyelvi képességek. Ezeket a hátrányokat nemcsak a torna mérései igazolják, hanem a kutatási helyszín óvodája által kidolgozott 9 területes saját mérőeszköz is, mely értelemszerűen a 9 legfontosabb területre fókuszál, ezt méri fel egy pontozásos skála alapján, ahol hasonlóan, mint a tornánál, a gyermekeknél kiértékelünk egy összpontszámot, így évről évre látható a fejlődés. Társaikával összehasonlítva már kiscsoportba érkezéskor, a befogadási időszak eltelte után is jelentős lemaradások tapasztalhatók, amit nehéz behozniuk. A lemaradás okait az elméleti háttérben leírtaknak tulajdonítom elsősorban, úgymint a generációkon átívelő szegénység vagy aluliskolázottság. Illetve a tornák alkalmával megfigyelhető volt, hogy több gyermek magatartás-problémával küzd, figyelmük nagyon szórt, alacsony szintű a kitartásuk, és könnyen kilépnek a tevékenységekből. Egy kisgyermek szavait idézve: „azért unalmas az ovi, mert otthon lehet játszani a telefonon, itt meg csak játékok vannak". Ebből is következtettem arra, hogy a túlzásba vitt okoseszközökön való játék hátránya jön szembe velünk, hiszen nem tudunk olyan virtuális világot teremteni számukra, amelyben ezek a gyermekek felnőnek.



17. ábra. Kontrollcsoport, kimeneti mérés, százalékos eredmények (saját szerkesztésű ábra)

A probléma komplex, mindenképpen a szülő együttműködése is szükséges hozzá, hiszen a telefonon vagy tableten való játék korlátozása az ő feladata, helyette javasolnám a minél több szabadban töltött közös, minőségi időt, közös sétákat, biciklizéseket, felfedezéseket, illetve emelném ezen gyermekek heti óraszámát a mozgásos tevékenységek tekintetében.

A kontrollcsoportnál megfigyelhető volt a bemeneti és kimeneti mérések közt, hogy minimális változás következett be a teljesítmények terén (17. ábra). A gyermekek 31%-a került a jó teljesítményt mutató besorolásba, ami a bemeneti mérés során 30% volt, tehát minimális változás detektálható. A következő, 18. ábrán pedig pontok alapján mutatom be, hogy hány ponttal emelkedett a gyermekek eredménye a bemeneti méréshez képest a legvégére.



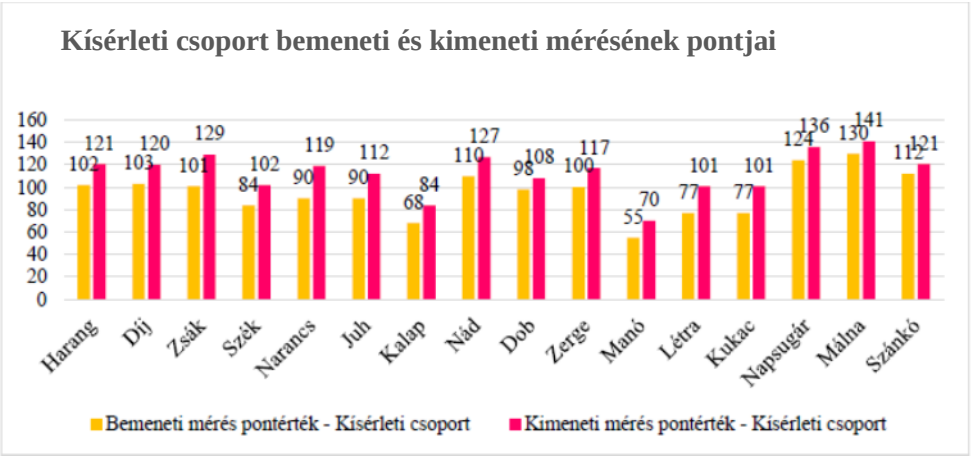
18. ábra. Kontrollcsoport pontjainak összehasonlítása (saját készítésű ábra)

A 18. ábra mutatja a gyermekek által elért pontokat a bemeneti és kimeneti mérés során a kontrollcsoport esetében. Megfigyelhetjük, hogy egyes gyermekek esetében minimális emelkedést mutat az eredmény, például a mesekönyv jelű gyermeknek az értéke 3 ponttal lett magasabb, a taliga jelű gyermek értéke 9 ponttal, a madár jelű gyermek pontja pedig 125 pontról 130 pontra emelkedett. Ők azok a gyermekek, akik a diagram alapján jobb képességgel rendelkeznek, fogékonyabbak fejlesztésre a feladatokban és tevékenységekben. Egy gyermeknél volt stagnálás tapasztalható (legó), aki egy 5 éves, átlagos fejlettségi szinttel rendelkező gyermek, ám egyre súlyosabb magatartási probléma tapasztalható nála, amely rendkívül rossz hatással van a teljesítményére, amit mutat a grafikon is. Viselkedése a csoporttársai számára sokszor ijesztő, dührohamai egyre hosszabbak, és nehezen is nyugszik meg, többször előfordult, hogy veszélyt jelentett magára és társaira is. Halmozottan hátrányos helyzetű gyermek, aki nevelőszülőnél nevelkedik, így jeleztem a gyámnak a problémát, amire jelenleg közösen keressük a megoldást.

Látható volt két gyermek esetében a visszaesés, mely minimális mértékű: a dínó jelű gyermek bemeneti pontja 55 pont, kimeneti pontja 54 pont, tehát 1 pontot esett vissza, ami véleményem szerint elhanyagolható lenne; a zebra jelű gyermek esetében pedig 2 pont

visszaesést mutat a grafikon, ami szintén elhanyagolható lenne, ám érdekesség, hogy a dínó jelű gyermeknek ősszel terjesztettük fel a szakértői vizsgálatát, ahonnan a Megyei Szakértői Bizottsághoz irányították tovább a vizsgálatot, melyre még időpontot ugyan nem kaptak, de beigazolódni látszik a tapasztalatom vele kapcsolatban, mely szerint nagymértékű elmaradást mutat a fejlődés minden területén. Megfigyelések alapján elmondható, hogy közel 5 éves a gyermek, aki testalkata alapján 3 éves korú gyermeknek felel meg, vékony, folyton hidegek a végtagjai, feje mérete pedig testéhez képest viszonylag nagy. A gyermek halmozottan hátrányos helyzetű, szintén nevelőszülőnél nevelkedik.

A zebra jelű gyermek sajátos nevelési igényű, aki szintén halmozottan hátrányos helyzetű, nevelőszülőnél nevelkedik. Értelmi képességei az átlagtól kismértékben térnek el, ám figyelme elhanyagolható, pár percig terjed. A három említett gyermek esetében az adatok, a megfigyelések és a grafikonok eredményei alapján megállapíthatjuk, hogy a halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek döntő többsége jelentős lemaradásban van társaihoz képest, ami nagymértékben befolyásolja a fejlődésük menetét is, emellett a súlyos lelki problémájukat még nem említettük, amire szakember hiányában az óvodapedagógusok és gyógypedagógusok igyekeznek némi segítséget nyújtani számukra.



19. ábra. Kísérleti csoport pontjainak összehasonlítása (saját készítésű ábra)

A kontrollcsoport pontjainak értékelése mellett kiszámítottam a kísérleti csoport pontjainak alakulását is, ezt mutatja a 19. ábra, így összehasonlítható a két csoport eredménye grafikon alapján is, ami igazolja a kétmintás T-próba eredményét. Plasztikus különbség mutatkozik a két csoport grafikonjait nézve. A fejlődés láthatóan magasabb arányú a tornázó csoportnál. Természetesen itt is vannak olyan gyermekek, akiknél kisebb mértékű fejlődés tapasztalható, mint például a kalap vagy a manó jelű gyermek. A kalap jelű gyermek sajátos nevelési igényű, enyhe értelmi fogyatékossággal diagnosztizált. Jelentős elmaradást tapasztaltunk nála az óvodába lépéskor a beszéd terén, hiszen egyáltalán nem beszélt, azóta már tőmondatokat alkot, hanghibái is javuló tendenciát mutatnak. Folyamatosan sírt egész nap, ehhez képest mára jókedvű, bár társaival nagyon ritkán játszik, még is jól érzi magát a csoportban a pedagógusok közelében. Folyamatos gyógypedagógiai fejlesztésben és egyéni fejlesztésben is részesül. A gyógypedagógus tapasztalata alapján és saját tapasztalatom alapján is nagyon

szeretné elvégezni a feladatokat, szeret tevékenykedni, érdekelné is, de figyelme nagyon könnyen elterelhető, az apróbb zajok teljes mértékeben elvonják a figyelmét a feladatról. Sokat fejlődött magához képest az évek alatt. A tornát rendkívül élvezte, minden nap megkérdezte, hogy „megyünk tornára?", jó hatással volt rá.

A manó jelű gyermek halmozottan hátrányos helyzetű, nevelőszülőnél nevelkedik, ám a nevelőszülő hozzáállása példaértékű, hiszen mindent megpróbál megtenni a gyermek fejlődése érdekében. A torna számára is hatékony volt, ám magasabb óraszámban még nagyobb hatékonyságot érnénk el nála véleményem szerint.

Az 5. táblázat a kontrollcsoport kimeneti eredményeinek pontszámait mutatja.

5. táblázat. Vizsgálati és kontrollcsoport összesített eredményei (saját szerkesztésű táblázat)

	Kísérleti csoport bemeneti mérés	Kísérleti csoport kimeneti mérés	Kontrollcsoport bemeneti mérés	Kontrollcsoport kimeneti mérés
Darabszám	16	16	13	13
Tartomány	75	71	70	76
Maximum	130	141	125	130
Minimum	55	70	55	54
Összeg	1521	1809	1167	1248
Medián	99	118	86	92
Szórás	19,85	18,47	19,68	21,35
Módusz	99	118	-	92
Variancia	394,06	341,26	387,19	455,67

Az 5. táblázat adaait leíró statisztika alapján számítottam ki, melyeket a következőképp lehet értelmezni. A kísérleti csoport mindkét mérésében 16 fő (darabszám), míg a kontrollcsoport méréseiben 13 fő gyermek vett részt (darabszám). A változó, vagyis a tartomány terjedelménél láthatjuk, hogy közel azonos értékek születtek, ezen értékek a maximum- és minimumértékek különbségeiből számítódnak. A maximum a méréseknél elért maximumpontszámot jelenti, tehát a legtöbb pontot elért gyermek eredményét mutatja, ugyanígy a minimumérték a legkevesebb pontot elért gyermek eredményét takarja. Érdemes összevetni a bemeneti és kimeneti vizsgálat eredményeit a csoportok közt. Míg a kísérleti csoport minimális bemeneti eredménye 55 pont lett, addig a kimeneti eredménye 70 pont. A kontrollcsoport bemeneti eredménye 55 pont, a kimeneti eredménye viszont 54 pont. Ezen értékeket összehasonlítva láthatjuk, hogy a kísérleti csoportnál fejlődés volt megfigyelhető, a kontrollcsoportnál minimális eltérést tapasztalhatunk, aminek az oka, hogy például az adott gyermek nagyon keveset jár óvodába a 6 hónap alatt, emellett képességei terén is jelentős elmaradást mutatott. Az összeg az összes pontot mutatja, amiből nagyon jól lehet következtetni, hogy a kísérleti csoportban lévő gyermekek fejlődése volt a leglátványosabb, mivel ők érték el a legmagasabb összesített pontszámot. A módusz a leggyakrabban elért pontszámot jelöli, mely a kontrollcsoport bemeneti mérésénél hiányzik, ami azt mutatja, hogy a csoport tagjai nem értek el azonos pontszámokat.

3. hipotézisem szerint: A mozgásfejlesztő torna eredményei és a DIFER-teszt eredményei közel azonos eredményt mutatnak a kísérleti csoportba tartozó gyermekek kimeneti eredményeinek terén. Ezt korrelációszámítással végeztem el.

A DIFER-programcsomag (Nagy et al., 2004) készségmérő tesztekből áll, melyeknek célja a legfontosabb elemi alapkészségek diagnosztikus mérése, illetve információt biztosítanak arról, hogy a készségek begyakorlásáig és az optimális szint elsajátításáig mennyit kell még fejlődnie egy adott gyermeknek.

Vizsgálatom célja az volt, hogy megvizsgáljam az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna és a DIFER-teszt kimeneti mérései közötti kapcsolatot. Minden kísérletben részt vevő gyermekkel elvégeztem mindkét mérést a 6 havi torna után. A korreláció értéke 0,82 lett. Mivel az érték 0 és +1 közt helyezkedik el, ezért megállapíthatjuk, hogy erős a korreláció a két mérés eredményei közt, tehát egy-egy gyermek mindkét mérés során azonos fejlettségi szinten helyezkedik el. Tehát a gyermekek önmagukhoz képest ugyanolyan fejlődést mutatnak más vizsgálati eszköz mérésével is, mint az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna mérésével.

Az elmúlt 6 hónap alatt minden héten 2 alkalommal tornáztak a kísérleti csoport gyermekei az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna segítségével. Érdekes megfigyelés volt, hogy milyen mértékben fejlődnek a gyermekek a kísérleti és a kontrollcsoportban. A célom az volt, hogy alkalmazzak egy olyan mozgásfejlesztő foglalkozást a mindennapi munkám során, mely elősegíti a gyermekek fejlődését, könnyedén beépíthető a mindennapjainkba, és új irányzatot mutat a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde életében, egyúttal visszacsatolást nyújt a saját munkánk eredményességének tekintetében is. A kutatás ideje alatt voltak mélységek és magasságok, melyeket közösen együtt éltünk meg a gyerekekkel. Mivel a kísérleti csoportban a 16 fő gyermek között volt sajátos nevelési igényű gyermek, hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermek, illetve neurotipikus fejlődésű gyermek, igen színes és változatos kis csoport jött össze. A gyermekek egyéni fejlettségi szintje nagymértékben eltér egymástól, így már a kezdetek elején korrekciót igényelt a foglalkozás lebonyolítása, hiszen nem adhattam ugyanazt a gondolkodást igénylő feladatot egy jó képességű gyermeknek és egy kevésbé jó képességű gyermeknek, így teljes mértékben megjelent a differenciálás elve is. A feladatok sorrendjének felépítése logikusan átgondolt, teljesen jól kivitelezhető, és valóban hozza a várt eredmény. A torna kezdetekor futásos gyakorlatokat végeznek a gyermekek, illetve átmozgató feladatsorokat, melyek kellőképpen megdolgoztatják őket 15 percen keresztül. Ezek után rövidebb gondolkodást igénylő vagy finommozgásokat fejlesztő feladatok követik egymást. Ez nagyon jó alkalom arra, hogy kicsit megpihenjenek, de ezt a pihenőidőt aktívan kihasználva mégis fejlődjenek. Ezek a feladatok voltak a kedvenceik a gyerekeknek, nagyon kedvelték például a lábboltozatot és talpizmokat erősítő feladatot, ahol a szivacsdarabokat kellett összeszedni a lábujjaikkal, hol zokniban, hol zokni nélkül, hol kézzel, hol pedig csipesszel.

A kutatás során már bebizonyosodott számomra, hogy a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek közül 2 gyermek egyre súlyosabb magatartás- és viselkedészavarral küzd, ami a tornára is kihatással volt. Ilyen helyzetekben is sokszor kellett korrigálnom a feladatokat, vagy pluszfeladatokkal lekötni az említett két gyermeket. Az akadálypálya is abszolút kedvenc feladatnak számított, ám sok esetben sokáig tartott kipakolni az eszközöket, itt a gyerekek már elég türelmetlenek voltak a foglalkozások első

alkalmain, de végül a hónapok alatt belejöttünk közösen, és a segítségükkel közösen, vagy számtalan példa volt rá, hogy egyedül építettek akadálypályát. Ebből következtetni tudtam arra, hogy a játékra fogékonyak lettek, élvezték, sokszor megjelent az udvari játékok során is az akadálypálya-építés a kint található játékeszközök segítségével. A kutatás ideje bár nem telt zökkenőmentesen a fent említett dolgok miatt, ám a fejlesztés nagymértékben megkönnyítette a mindennapi óvodapedagógusi munkám. A gyermekek számára új, érdekes és fontos hangsúlyozni, hogy játékos feladatokat hoztam, melyeken keresztül számos tapasztalásban, fejlődésben volt részük, mindezt úgy, hogy teljes mértékben játékként élték meg a heti 2*45 percet. A tornafoglalkozások jól beépíthetők a napi tevékenységekbe, új irányzatot mutatnak, komplex tevékenységként írhatók le. Szinte minden részéből lehet a különféle tevékenységekbe belevinni feladatokat, ez adja a komplexitását. Fontosnak tartom megjegyezni, hogy kifejezetten hiánypótló tartalommal bír, hogy 80%-ban zero waste eszközökkel dolgozik, tehát igyekeztem olyan eszközöket gyártani, melyek kis költségvetésből kivitelezhetők, és a nehezebb anyagi körülmény közt élő gyermek szülője is el tudja készíteni. Számos olyan eszközt készítettem a 6 hónap alatt, melyeket a foglalkozások és az egyéni fejlesztések során is tökéletesen lehet hasznosítani.

A kutatást célja, hogy átfogóbb képet kapjak a gyermekek fejlődéséről egy mozgásfejlesztő módszer segítségével, melyet a mindennapi pedagógiai munkába is bele lehet építeni, és gyógypedagógiai szempontból is fejlesztő hatással bír. A két csoportra osztott gyermekek egy kísérleti és egy kontrollcsoportot alkottak, hogy össze tudjuk hasonlítani a csoportok jellemzőit, fejlettségi szintjét a kezdetkor és a torna befejezésekor. A tervezés során egy saját magam számára készített szempontsort állítottam össze a tornához, melyben pontszámokat is meghatároztam, így ponthatárok segítségével behatárolható a gyermekek fejlettségi szintje. Majd ezek után elkezdődött a bemeneti mérés az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna és a DIFER-teszt segítségével. 2023 szeptemberében pedig az akciókutatás első lépéseként elindult a 6 hónapon át tartó, heti 2 alkalmas tornafoglalkozás a kísérleti csoport számára. A kutatás során voltak bizonyos lépések, melyek korrigálásra szorultak, például a feladatok sorrendjén is változtatás történt, illetve még nagyobb hangsúlyt fektettem a differenciálásra. Majd 2024. február végén befejezte a kísérleti csoport a mozgásfejlesztést, és mindkét csoporttal elvégeztem a kimeneti mérést mind a tornával, mind pedig a DIFER-teszttel. Az elemzés és értékelés során hipotéziseim közül volt, ami beigazolódott, és volt, ami nem, ezekre a következő fejezetben szeretnék reflektálni.

III.5. Esettanulmányok

III.5.1. Esettanulmány

Bevezető

Emma saját maga választotta ki a nevét az esettanulmányhoz, kedvenc babáját is így nevezte el. Jelenleg 5,6 éves, életkorának megfelelő testalkattal rendelkező, ápolt, rendezett megjelenésű kislány. Kedves, felnőttek közelségét nagyon igénylő, barátságos a pedagógusokkal. A Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde intézményébe jár, homogén összetételű csoportba. A kislány szüleivel és kistestvérével együtt él. Az édesanyja és az édesapja is az önkormányzat dolgozói, anyukája az időseknek hord ebédet, apukája

tanyagondnok. A gyerekek nevelésében az édesapa szülei is igyekeznek besegíteni. Emma csoportváltás miatt került jelenlegi csoportjába, ahol láthatóan jól érzi magát. A kislányt 2022. 06. 03-án vizsgálta a szakértői bizottság, ahol megállapították a sajátos nevelési igény diagnózist (kevert specifikus fejlődési zavarok). Ekkor 4,1 éves, óvodás gyermek volt. A pre- és perinatális anamnézis terhelő adatokat tartalmaz, csecsemő- és kisgyermekkori mozgás- és beszédfejlődése megkésett ütemben zajlott. Az alapvizsgálatot a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Pedagógiai Szakszolgálat Jászberényi Tagintézménye végezte 2022. 02. 27-én, ahol felmerült a sajátos nevelési igény gyanúja, ezért kérték a bizottság vizsgálatát.

Konkrét eset leírása

Emma már 3 éve jár óvodába, így itt ismerkedtem meg vele. A kislány szüleivel egyeztetve vett részt a kísérleti csoportban, és szintén a szülők beleegyezésével írtam az esettanulmányt. Emma már járt hozzám néptáncfoglalkozásra, az anyukája keresett meg, hogy járhatna-e, mert nagyon szeret táncolni otthon. A néptáncfoglalkozásokat is nagyon élvezte, mivel kis létszámú csoportban volt, így a gyerekekkel is viszonylag jól megértette magát. Voltak jobb és rosszabb napjai, volt olyan, hogy csak ült a padon, és nézte a többieket vagy lökdöste őket, de ez nem sokszor fordult elő. A szülők egyfajta fejlesztésként is tekintettek a néptáncra, mivel ekkor már tisztában voltak Emma állapotával.

Emmát 2022 júniusában vizsgálta először a szakértői bizottság. Felülvizsgálatra 2023 augusztusában került sor, ahol újabb diagnózist állapítottak meg. A vizsgálatkor, 2023. 09. 06-án 5,4 éves volt, óvodáskorú gyermek. A vizsgálat célja: sajátos nevelési igény irányába lefolytatott felülvizsgálat, pedagógiai célú rehabilitációs foglalkoztatás keretének és formájának kijelölése. A vélemény: sajátos nevelési igény – kevert specifikus fejlődési zavarok. A szakorvosi vizsgálat eredményei a következők lettek: veszélyeztetett terhesség BNO O 26.90, megkésett mozgásfejlődés BNO F 82.00, megkésett beszédfejlődés BNO F 80.90, enyhe mentális retardáció BNO F 70.00.

A szakértői vizsgálat a következő javaslatokat tette: Intézményes nevelést javasolnak, a gyermek óvodáztatása folytatódjon, speciális megsegítés és egyéni bánásmód mellett. Nevelése terén a sajátos nevelési igényű gyermekek óvodai nevelésének irányelvei tartandók szem előtt. A diagnózis alapján a gyermek rehabilitációs foglalkoztatásra jogosult, kizárólag gyógypedagógiai megsegítése indokolt. A rehabilitációs foglalkoztatás logopédia és tanulásban akadályozottak pedagógiája vagy oligofrén szakos gyógypedagógus tanár kompetenciája. Az NKT. 8. § (3) bekezdése értelmében rehabilitációs foglalkoztatásának heti időkerete 11 óra (ebből heti 2 óra logopédiai terápia, heti 2 óra komplex gyógypedagógiai megsegítés és heti 7 óra kötött többségi prevenciós foglalkoztatás).

Szomatikus fejlettsége életkorának megfelelő, alacsonyabb növésű, ápolt, rendezett külsejű kislány. Rendezett családi körülmények közt nevelkedik 4 éves fiú testvérével együtt. A testvérével nagyon szoros kapcsolatot ápol, az óvodában szinte kizárólag egymással játszanak az udvaron. Emmának egyfajta biztonságérzetet nyújt, hogy együtt járhatnak óvodába. Családi házban laknak édesanyjával és édesapjával a falu szélén. Szülei munkahellyel rendelkeznek, mellette pedig állattartással foglalkoznak szabadidejükben. Az óvodapedagógusok javaslatára indították el a vizsgálatot, amivel teljes mértékben egyetértettek.

2022 júniusában a vizsgálati eredmények a következők lettek: A vizsgálatra szüleivel érkezett, anya megfigyelőként kíván részt venni. Emma a vizsgálati helyzet szabályaihoz nehezen alkalmazkodott, viselkedése csapongó, többször kellett figyelmeztetni a megfelelő viselkedésre. Feladattudata, szabálytudata kialakulatlan, feladatértése és feladattartása akadályozott. Beszédfejlettségében elmaradást tapasztaltak. A vizsgálat alatt nem szólalt meg, hangokat adott, nonverbális eszközökkel megértette magát. Kb. 20-25 szót használt édesanyja elmondása alapján, mondatokat nem alkotott. Megállapították, hogy a gyermeknél a kognitív képességek több területe gyengébben vagy bizonytalanul működött. Figyelme felszínes volt, szórt, a beérkező információk nem kerültek feldolgozásra. Folyamatos mozgásban volt, járkált, pakolt a játékok közt. Lateriális dominanciája kialakulatlan volt.

2023 szeptemberében pedig megtörtént a felülvizsgálat, ahol újabb diagnózist kapott Emma. Szomatikusan életkorának megfelelően fejlett, gondozott gyermek. A vizsgálat során a szüleitől leválik, feladathelyzetbe bevonható, abban csak változatos feladatokkal tartható. Kapcsolatteremtésben kissé visszahúzódóbb, nehezen oldódik, partnerséget igénylő. Szabálykövetése nehezített, feladattudata még nem alakult ki biztonsággal, feladatok megoldásakor erősen támaszigényes, de erőfeszítést szívesen vállal. Figyelme szórt, ideiglenesen megtartható. Nagymozgása diszharmonikus, finommozgása elmaradást mutat. Szókincse egyszerű, szavakra, két-három szavas mondatokra terjed ki, artikulációja nem tiszta, beszéde nehezen érthető. Jelenlegi teljesítménye alacsony szintű, fejlesztést igényel. A sajátos nevelési igény igazolódott, a gyermek komplex gyógypedagógiai megsegítése nélkülözhetetlen a további fejlődés érdekében.

Jelenleg a következőket figyeltem meg Emmával kapcsolatban. Minden reggel az apukájával és testvérével érkezik az óvodába. Kissé sírdogál, de hamar megnyugtatható, többször visszakérdez, hogy ebéd után kell-e aludnia, jön-e érte az apukája. Hamar megnyugtatható beszélgetéssel. Csoportjába 28 gyermek jár rajta kívül, ami rendkívül zavarja Emmát. Láthatóan nem szereti a sok gyermeket, akik körülveszik, leginkább az óvodapedagógus társaságát keresi. Társai bár elfogadják, de nem játszanak vele, és ő sem keresi a társaságukat. Ha jobb kedve van, szeret tevékenykedni a galérián és a babakonyhában egészen addig, míg valamelyik csoporttársa oda nem megy hozzá. Ilyenkor összeveszik társával, és a csoportban dolgozó pedagógusok egyikének társaságát igényli. Alkotótevékenységekben elsőként vesz részt, nagyon szereti a neki szánt feladatokat végrehajtani, ám figyelme 15 perc után elterelődik, kapkodóvá válik, és nem fejezi be a munkáját.

A tevékenységekben más gyermekek is részt vesznek az asztalnál, akik különösebben nem zavarják, kivéve, ha szeretnének beszélgetni Emmával, ilyenkor inkább oda ül az ölembe. Más tevékenységek nem igazán kötik le, bár énekelni és mondókázni szeret, viszont a körjátékokat elutasítja, sírással jelzi, hogy nem szeretne részt venni rajta. A tornaszobában az első 5 percben érzi jól magát, utána csak akkor tornázik, ha a kezét fogjuk, és ott vagyunk mellette. Az udvaron érzi magát a legnagyobb biztonságban, felszabadultan játszik a testvérével, a többi gyermek sem zavarja. A tevékenységeken differenciált feladatokat végez a saját képességeinek megfelelő szinten, melyek sem kétszemélyes, sem frontális helyzetekben nem működnek. Nagyon szeretne teljesíteni, de annyira gyenge figyelmi képességgel rendelkezik, hogy szinte minden megzavarja és azonnal kizökkenti.

A segítő munkafolyamat bemutatása összegezve

Félig strukturált interjú Emma anyukájával. (1. interjú)

„Utólag visszagondolva, már egészen kicsit korában is voltak megfigyelhető jelek, amivel nem voltunk tisztában, így nem gondoltuk, hogy probléma lehet. Járni későn tanult meg, beszélni nem beszélt, csak egy szót használt. Itt hívták fel rá a figyelmünk, hogy nagyobb gond lehet. Abban az időben nem voltak barátai, az óvónéni mellett ült csak. Otthon a testvére a mindene és fordítva, nagyon jól elvannak. A családunk elfogadja, mindenki igyekszik segíteni lehetőségéhez képest. De barátai sajnos még most sincsenek, de legalább már játszani elkezdett, aminek igazán örülünk az apukájával.

Emma nagyon szeret a jelenlegi csoportjába járni, az óvónénijével bizalmas kapcsolata van, sokat mesél otthon róla. Hatalmas lépést tettek meg együtt, hiszen szeptember óta ott alszik az óvodában, amit tavaly el sem tudtunk képzelni, nagyon büszkék vagyunk rá. Mindent meg tudunk beszélni az óvónénivel, folyamatosan tájékoztat minket, és Emmára is mindig figyel. A gyógypedagógushoz heti 2 alkalommal jár, nagyon segítőkész hölgy, és sok hasznos tanácsot kapunk tőle, amit igyekszünk megfogadni. Nyáron például több könyvet is kaptunk, amiből gyakorolni tudtunk. Az óvónénije elmondása szerint Emma nagyon várja a fejlesztéseket, örömmel megy ki a fejlesztésekre. Emellett havonta egyszer járunk, feladatokat kapunk otthonra. Nagyon szeret tornázni Emma, szeret K. nénihez is járni. Hullámzó, van, hogy nagyon jó hatással van rá a torna, de többször tapasztalunk visszaesést.

Nagyon örültem, mikor megkerestél, hogy Emma is részt vehet-e a kutatásban. Örültünk neki a férjemmel, hogy még egy tornafoglalkozás van, ahol fejlődhet. Már az első alkalommal is boldogan mesélte otthon, hogy neki nagyon tetszett a torna, és minden nap megkérdezte, hogy mikor mehet megint. Mutatta otthon, hogy milyen gyakorlatokat végeztek. Nem is értettem először a mosogatószivacsos játékot, azt hittem, hogy viccel. Mikor elmesélte, hogy hogyan kell játszani, azóta minden nap este ez a játéka. Nagyon szeret mostanában számolni, számlálgatni a dolgokat, ez egyáltalán nem volt rá jellemző, ha én kértem, nem volt hajlandó ilyen játékban részt venni, most pedig mindent számol. Jó hatással volt rá a torna, úgy érzem, sokat segített neki. Lassan közeleg a nagycsoport, az iskola, nehezen tudom feldolgozni, nem tudom még elképzelni, hogy milyen élete lesz később, de azt már elfogadtuk, hogy kisegítő iskolába fog majd járni, neki így lesz a legjobb, és nekünk ez a legfontosabb." (1. interjú)

Félig strukturált interjú a gyógypedagógussal (2. interjú)

Emma képességei, valamint viselkedése is jelentős elmaradást mutattak a terápia megkezdésekor. A szülőről nehezen lehetett leválasztani, az óvodai csoportban, valamint kétszemélyes helyzetben is erős szorongás jellemezte viselkedését. Verbálisan hárította a számára nehéznek ítélt feladatok elvégzését, amire hosszas rábeszélés után sem lehetett rávenni. Beszédértés: egyszerű utasításokat is segítséggel hajtott végre, amit figyelmi problémái még tovább nehezítettek. A kérdésekre adott válaszai többnyire nem voltak adekvátak. Kifejező beszéd: nyelvi kifejezőkészsége szűk szókincsére épült. Egy-egy szóval fejezte ki magát, ami a hanghibák miatt nehezen volt érthető. A mozgást beszéddel kísérő feladatoknál vagy a beszédre, vagy a mozgásra tudott csak koncentrálni, azok integrálása sikertelen volt. Szívesen jár a foglalkozásokra, azokon többnyire együttműködő. Saját

személyére vonatkozó adatait hiányosan ismeri. Figyelmét az egyes feladatok már hosszabb ideig lekötik, de továbbra is rövid időn belül mutatja a fáradékonyság tüneteit. Koncentrációs képessége, monotóniatűrése gyenge. Nagy lelkesedéssel veti bele magát a feladatba, de feladathelyzetben maradni még mindig csak segítséggel tud. Igényli a megerősítést, biztatást. Folyamatosan keretezni kell fluktuáló figyelme miatt. Feladattudata minimálisan fejlődött, feladatértése nehezített, a feladatok megoldása közben támaszigényes. Munkatempója gyors, kapkodó, felületes, emiatt a hibák száma jelentős. A mozaikszerűen felépített órák ellenére is nehezen lehet feladathelyzetben tartani, terhelhetősége korlátozott. Vizuálisészlelés-erősítést igényel, auditív területen a differenciálás, valamint a tagolás tovább fejlesztendő. Fonológiai tudása kialakulatlan. Szókincse, nyelvi kifejezőkészsége jelentős elmaradást mutat az életkorától elvárható szinttől, nehezen fogalmazza meg gondolatait, érzéseit, de már próbál hosszabb mondatokat is alkotni. Saját testén, időben és térben még bizonytalanul tájékozódik. Grafomotoros képessége további megsegítést igényel." (2. interjú)

Félig strukturált interjú az 1. óvodapedagógussal (3. interjú)

„Emma egész délelőtt keservesen sírt, képtelenség volt az első hetekben leválasztani édesanyjáról. Sokáig ült bent vele a csoportban, akkor is csak az öléből nézelődött leginkább. Majd mikor 3 hét eltelt, folyamatosan emeltük az óvodában töltött órák számát. Először csak tízóraiig volt jelen a csoportban, majd az udvari játékidőig, és végül az ebédig. A sírás továbbra is a mindennapok része volt. Folyamatosan a pedagógusok ölében szeretett volna lenni, mindig fognia kellett valakinek. Bár a helyzet javult némileg, de szinte végig sírással érkezett az óvodába egy tanéven keresztül. Társait egyértelműen elutasította, közömbös volt velük, nem teremtett semmilyen kapcsolatot. Már a beszoktatás során sejtettük, hogy valami nincs rendben Emmánál, hiszen hosszadalmas lett ez a folyamat, és rendkívül szélsőséges érzelmeket mutatott. Szókincse rendkívül szegényes volt. Alig beszélt, legtöbbször az *aja* (anya) szót hallottuk tőle. Mutogatott, ha szerette volna megértetni magát. A KOFA-teszt segítségével pedig bebizonyosodott, hogy nagyon szegény szókinccsel rendelkezik, ezért logopédiai fejlesztésben részesült, ahol a gyógypedagógus javaslatára, a mi egyetértésünkkel, a szülők elindították a szakértői vizsgálat iránti kérelmet. Hiszen már ők is sejtették, hogy társaihoz képest Emma jelentős lemaradásban volt.

Szülei végig nyitottak voltak, nem érte őket meglepetésként, hogy a KOFA-teszt eredménye alapján logopédiai fejlesztés volt szükséges neki, sőt kifejezetten örül az édesanya, hogy lehetőségük van az óvodán belüli fejlesztésre. A szakértői vizsgálat után már érezhető volt az elkeseredettségük, ám mindvégig együttműködőek voltak, és Emma érdekeit tartották szem előtt." (3. interjú)

Félig strukturált interjú a 2. óvodapedagógussal (4. interjú)

„Emma beilleszkedése nehezen indult, sokat sírt, nem szeretett óvodába járni, a gyermekeket és a pedagógusokat is nehezen fogadta el. Ahogy telt az idő, egyre inkább megszokta az új közeget, elkezdett ragaszkodni a dajkanénihez, ami nála már egy nagy előrelépés volt, egyértelműen ő nyújtotta neki akkor a legnagyobb biztonságot. A gyermekkel nem teremtett kapcsolatot, félt tőlük, nem kedvelte társaságukat. Majd 2-2,5

hónap után elérkeztünk oda, hogy már nem sírt egész délelőtt, megnyugtató volt számára, hogy ebéd után hazavitték szülei. Tanév végére kimondhattuk, hogy sikerült neki beilleszkedni a csoportba, ritkán sírt a reggeli érkezés során, és örömmel ment haza. Mivel ismertük már egymást az óvoda udvaráról, ezért sem mi, pedagógusok, sem pedig a gyermekek nem voltak idegenek számára. A felnőtteket nagyon hamar elfogadta, kedvelte társaságunkat, biztonságot nyújtottunk számára. Bár miden reggel sírt, mégis azt tapasztaltuk, hogy ahogy telt az idő, egyre gyorsabban tudtuk megnyugtatni. Ha megnyugodott, szívesen vett részt az alkotótevékenységben, de leginkább csak valamelyik felnőtt közelében szeretett lenni. A gyermekeket nem fogadta el, nem kommunikált velük, pontosabban csak kiabált, és lökdöste őket, ha zavarta társaságuk. Mivel a csoportszobánk kis méretű, a gyermekek létszáma pedig már akkor is 28 fő volt, ezért látványosan zavarta a sok gyermek. Egyre nyitottabb, felszabadultabb a mindennapok során, néha már leül a kislányokkal játszani a babakonyhába, vagy könyveket olvasnak együtt. De elég hamar megunja a játéktevékenységéket, olyankor mindig a felnőtt közelségére van szüksége. Szeret verselni, mondókázni és énekelni, egyre többször halljuk, hogy magától elkezd énekelni, aminek nagyon örülünk, hiszen hatalmas előrelépés tőle. Összességében elmondható, hogy szeret az óvodába járni, amit a szülei is alátámasztottak. Magához mérten nagy fejlődésen ment keresztül a legtöbb képesség terén. Szabálytudata megfelelően kialakult, a csoport normáit és szabályait elfogadta. Szociális kapcsolatai kezdenek kialakulni, ami egy nagyon lassú folyamatnak mutatkozik, de mindenképpen előrelépés számára. Feladattudata a csoporton belüli mikro- és frontális foglalkozások során is gyenge, könnyen terelhető figyelme. A számára érdekes feladatokat szívesen megcsinálja, ám nagyon gyorsan, nagyon rövid idő alatt csapja össze. Színezni és rajzolni nem szeret, ceruzafogása helytelen, hamar feladja a tevékenységet. Rövid távú, illetve hosszú távú memóriája bizonytalan, 2-nél több tárgyat nem képes megjegyezni. Elfogadta, hogy óvodába jár, szülei pedig dolgoznak, mégis a legnagyobb fejlődésnek azt tartom, hogy az óvodába lépésekor el sem tudták szülei képzelni, hogy Emma az óvodában aludjon délutánonként, most pedig már több mint 4 hónapja egész nap óvodában van, és nagyon gördülékenyen vette az akadályokat, néha vannak csak rosszabb napjai. Nagyon sokat fejlődött Emma az elmúlt egy év során. A gyerekekkel nagyon sokat beszélgettünk, és folyamatosan beszélgetünk arról, hogy a csoportban mindenki egyenértékű gyermek, senkit nem szabad bántani, kinevetni, piszkálni. A gyermekek erre egészen jól odafigyelnek, nagyon kevés alkalmat tudnék felsorolni, mikor Emmával nem megfelelően viselkedtek. Mivel több csoporttársuk is rendelkezik különféle diagnózissal, és bőven akad olyan gyermek is, akinek bár nincs papírja, de magatartás-problémákkal küzd, így Emma sem volt kirívó eset. Barátai nincsenek, a lányok próbálnak kapcsolatot teremteni vele, de sokszor sikertelenül. A fiúk elfogadják, nem bántják, van, aki kedveli is." (4. interjú)

Összefoglalás, értékelés

A folyamat az óvodából indult, a szülőkkel, a védőnővel közösen indították el, most már 2. éve vannak kapcsolatban ezáltal a szakszolgálattal és a szakértői bizottsággal. Az óvodapedagógus és a gyógypedagógus folyamatos kapcsolatban van egymással, így minden információt átadnak egymásnak Emmáról, és sok tanácsot kap az óvodapedagógus is. Mivel

a szülő, az óvodapedagógus és a gyógypedagógus is kapcsolatban vannak egymással, ezért jól működnek együtt. A család támogatása a legfontosabb, az elfogadó családi háttér, ahol szeretetteljes neveltetést kap. Emellett az óvodai csoportja is befolyásoló szereppel bír, hiszen heti 5 napot ott tölt, így ezek együttesen járulnak hozzá a megfelelő fejlődéshez. Az édesanya terhessége sem zajlott már panaszmentesen, veszélyeztetett terhes volt. A mozgásfejlődésben lemaradás volt tapasztalható, beszéde még mindig megkésett, nagyon kevés szót használ. Az óvodában kiemelt figyelmet kap a pedagógusoktól. Az eset nincs lezárva, folyamatos fejlesztésben részesül, és felülvizsgálatra járnak. A 2024/2025-ös tanévig jelenlegi intézményes nevelését folytatják annak ellenére, hogy májusban tölti a 6. életévét.

Ahogy fent is említésre került, Emma óvodáskorában jutott el vizsgálatra, ami számomra érdekes, hiszen a szülők elmondása alapján már egészen kicsi korában is voltak látható jelei. A szülővel folytatott beszélgetés alapján kiderült, hogy ők sem gondolkoztak időben. Emellett a védőnő sem tájékoztatta megfelelően őket. Mivel a jelenlegi helyzeten már nem változtathatunk, ezért mindenki arra fókuszál, hogy Emma megpróbálja behozni a lemaradását, de legalábbis ne rekedjen meg a jelenlegi szinten. Heti rendszerességgel jár gyógypedagógusokhoz, akik az óvodába utazó pedagógusok szerepét töltik be. Mivel Emma a kutatásom kísérleti csoportjában vett részt, megtapasztalhattam, mennyire kedveli a tornát, tetszenek neki a játékos feladatok, kis létszámú csoportban látványosan felszabadultabb, és jobban is érzi magát. A fejlődés bár kisebb mértékben, de nála is megfigyelhető volt az elmúlt 6 hónap során, amit a szülei is észrevettek, és rendkívül örültek neki. Ezért Emma számára is érdemes lenne tartani a heti 2 óra Izgő-mozgó mozgásfejlesztő tornát. Emellett véleményem szerint pszichológiai megsegítésre is szüksége lenne, mivel nem tudja feldolgozni a vele történt dolgokat egyedül, bár a jelenlegi rendszer tükrében sok esély nincs rá, hogy ne magánúton történjen ez a megsegítés, de mindenképp érdemes átgondolni Emma érdekében.

III.5.2. Esettanulmány

Bevezető

Zsófi is saját magának választotta ki a nevét, mert a mesében, amit olvasott neki az óvónéni, Zsófi óvodás kislány, akinek sok barátja volt, és ez nagyon tetszett neki. Zsófi 4,6 éves, jól fejlett, életkorának megfelelő testi adottságokkal rendelkező kislány. Születéskori anamnézisét nem ismerjük. A Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde intézményébe jár, homogén összetételű csoportba. Életkörülményeit tekintve nevelőszülőnél él, ahol a nevelőszülő egyedül nevel 4 kiskorú gyermeket. A 2022/2023-as tanév óta jár a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde intézményébe. Kognitív képességei az életkorához képest megfelelő szinten vannak, ám magatartása és társas viselkedése aggodalomra ad okot. A probléma mindennapos, dühkitöréseit nem tudja kezelni, egyre több esetben veszélyezteti saját maga és társai testi épségét is. Jelenleg a kislány nevelőszülőnél él a testvéreivel együtt. A nevelőszülő egyedülálló, Zs. mamának hívja a többi gyermek is. A lakáskörülmények rendezettek, tiszta, igényes házban laknak, külön szobákban alszanak a fiúk és a lányok is. Az udvaron számos játék megtalálható, melyek a gyermekek életkorának megfelelnek, nyáron medencét is szoktak állítani. A falu szélén

laknak, közel a Zagyva folyóhoz, így mindennap elsétálnak és játszanak a közeli réten. Otthon nagyon szeretnek segíteni a házimunkában, berakják a mosógépbe a ruhákat, kiterítik azokat, elmosogatnak közösen a mamával. A közeli család elég nagy, ezért sokszor vannak születésnapi rendezvények, családi összejövetelek, ahol jól érzi magát a kislány, és közel azonos életkorú gyermekekkel játszhat.

Konkrét eset leírása

Zsófi édesapja fizikai bántalmazása miatt került nevelőszülőhöz 1 éves korában. Az apja rendszeresen verte őt és nagyobb testvéreit. Fiú testvére sajnos végignézte, hogy a kislányt is bántalmazza édesapjuk, ezért nála elég hamar jelentkeztek a pszichés tünetek. Zsófi kiscsoportos kora óta jár közösségbe, megközelítőleg szeptember közepe óta látjuk magatartásán, viselkedésén, hogy egyre komolyabb és hosszadalmasabb dühkitörései vannak, melyet olyannyira nem tud kezelni, hogy egyre sűrűbben fordul elő, hogy saját maga és társai testi épségét is veszélyezteti. Óvodapedagógusa, mint minden nevelésben lévő gyermeket, kiemelt figyelemmel kíséri, ezért közösen megállapodva a kislány gyámjával szeretnének Zsófi számára pszichológiai megsegítést kérni.

Értelmes kislány, aki nem tudja viselkedését szabályozni. Alapvetően jókedvű, mosolygós, barátságos volt, aki pár hónapja szinte teljesen megváltozott. Nehezen jön ki társaival, nincsenek barátai, a gyermekek egyre inkább elhúzódnak tőle. A legapróbb dolgokon képes felbosszantani magát, ilyenkor megharagszik, csapkod, rugdosódik, csúnyán beszél, majd ha a csoportban dolgozó felnőttek megkérik, hogy segítsen nekik, magyarul megpróbálják lefoglalni és elterelni a figyelmét, figyelmen kívül hagyja a kéréseket, és percek alatt sírásban tör ki. Megnyugtatni nagyon nehezen sikerül, és amíg pár héttel ezelőtt még 30 perc alatt viszonylag nyugalomba került, addig mára ez a helyzet rosszabbodott, folyamatosan sír, önkívületi állapotig is eljutott többször, amit rendkívül nehéz neki kezelni, hiszen nincs eszköze, nem tudja mitévő legyen, és sajnos a pedagógusok sem, hiszen nem rendelkeznek ilyen kompetenciával. Példák a mindennapokra: nagyon szereti az alkotótevékenységet, elsőként vesz részt benne, mint minden alkalommal, aznap is örömmel fogadta a pedagógus, hiszen kreatív is, ezért jó vele dolgozni. Amikor végzett, próbált több feladatot rábízni, hogy ne kerüljön összetűzésbe társaival, de ez 29 gyermek mellett egyedüli pedagógusként a csoportban lehetetlen. Miután befejezte a tevékenységet, még ott ült az asztalnál, majd jöttek a társai, hogy ők is szeretnének színezni. Zs. is kért még egy lapot, így adtak neki is, de ekkor már probléma volt, hogy leült mellé egy kislány, majd a kislány kivette a ceruzatartóból a kék színű ceruzát, Zs. ezen felmérgelte magát, és folyamatosan szavakkal bántotta a kislányt. Mikor megkérte az óvodapedagógus, hogy inkább segítsen neki, visszautasító volt, elkezdte csapkodni az asztalt, rugdosni a társait, ilyenkor muszáj kiszakítani az adott környezetből. Innentől kezdve folyamatos keserves sírás, kiabálás zajlott, csapkodta az öltözőszekrénye ajtaját. Többen próbálták megnyugtatni, megölelni, megszeretgetni, de sajnos azt tapasztaltam, hogy rendkívül elutasító ilyen esetben. Szó szerint órákig képes hol sírni, hol keseregni, ami számára is frusztráló, hiszen teljesen kimarad így a közösségi életből.

A példa csak egy a sok közül, talán ezen keresztül szemléltetve tudom a legjobban leírni, hogy a legapróbb dolgokon képes kiakadni és fennakadni, ha valami nem úgy van, ahogy ő

azt eltervezte vagy elképzelte. Ez most már odáig fajul, ahogy fentebb is írtam, hogy nem kedvelik a társai, holott alapvetően egy szerethető kislány lenne, aki kiscsoportban jókedvű, mosolygós, barátságos, cserfes gyermek volt. Most pedig az ellenkezőjét tapasztalják az ott dolgozók, ami aggasztó, hiszen még csak egy 5 éves gyermekről beszélünk, akinek nagyon nagy szüksége van a megsegítésre. Szakértői vizsgálatra való felterjesztését nem javasolja sem óvodapedagógusa, sem az óvodában dolgozó gyógypedagógus, hiszen kognitív képessége életkorának megfelelő szinten vannak, sőt a jó képességű gyermekek közé tartozik a csoportban. Ha részt vesz a foglalkozáson, mert addig megbékél, akkor nyitott, érdeklődő, ám ha nem elsőként végezheti el az adott feladatot, folytatódik minden elölről. Megtörtént az elmúlt héten az is, hogy óvodába érkezésekor már kötözködött társaival, onnantól kezdve az egész napja ebből állt.

A segítő munkafolyamat bemutatása összegezve

Félig strukturált interjú a nevelőszülővel (5. interjú)

„Itthon is azt látom, hogy teljesen kifordul önmagából, nem tudom, mit kezdjek vele néha, teljesen tanácstalannak érzem magam, de a szívem megszakad érte, mikor belegondolok, hogy miken mentek keresztül ezek a gyerekek. A testvéreivel is összeveszik mindenen, reggel eldobta a reggelijét, mert neki egy másik kifli kellett volna. Hiába kértem szépen, hogy egye meg, mert mindenkié egyforma, csak a magyarázatokat kereste. Egyszer ilyen, egyszer olyan, mikor milyen hangulata van, úgy viselkedik. De nagyon szerethető kislány, a testvéreivel együtt, próbálok neki a legjobb tudásom szerint segíteni. Nehéz ez, nekem sincs tapasztalatom ilyenben, az én gyerekeimmel nem tapasztaltam még hasonlót, ezért csak az internetről olvasott, illetve a hálózat pszichológusa által javasolt tanácsokat próbálom alkalmazni, de nem mindig járok sikerrel. Megpróbálom neki szépen elmagyarázni, hogy megértem, hogy most nincs jó kedved, de ha segítséget szeretnél kérni, akkor szólj. De ilyenkor nem érdekli semmi, csak sír egyfolytában, csapkod otthon is. Mondta az óvónénije, hogy az óvodában is így viselkedik már, beszélgetek vele minden nap, megpróbálok egyedül is lenni vele, hogy megkapja a figyelmet, ami csak róla szól, ami néha segít is neki, de egyre nehezebb a helyzet, én is azt tapasztalom. A gyám mindenben segítségemre van. Vele nagyon sokat beszélgetek telefonon, hiszen távol vagyunk egymástól, de nagyon sokat érdeklődik, mindig követi a gyerekekkel történt dolgokat, folyamatosan tartjuk a kapcsolatot. Ő intézte el, hogy pszichológussal is tudjak beszélni, hogy milyen tanácsokat adna, hogyan kezeljem ezeket a helyzetek. Ő a hálózat pszichológusa, tapasztalt szakember, keveset találkozunk, jó lenne többször beszélgetni, de tudom, hogy erre nincs lehetősége, így minden alkalomért hálás vagyok neki. A hálózattal is jól lehet együtt dolgozni, úgy látom, mindent megtesznek a gyerekekért, és minket, nevelőszülőket is segítenek. Bízom benne, hogy Zsófikám problémájára is találunk majd megoldást. Ismerem régóta Zs. óvónénijét, még az unokáim közül is jártak hozzá. Mindig segítjük egymást, hívhatom bármikor, igyekszik visszahívni, ha éppen nem tudja felvenni a telefont. Fordítva is így igaz, ha valami probléma van Zsófikával, vagy csak kérdése van, felhív, vagy személyesen beszélünk. Reggelente nem mindig találkozunk vele, de ebéd után, mikor megyek a gyerekekért, szinte minden nap kijön, és váltunk pár szót. Minden problémát meg tudtunk

beszélni, egymást segítjük, hát ez a feladatunk. Úgy érzem, szeretik a kislányt, tudom, hogy ő is a legjobbat akarja neki." (5. interjú)

Félig strukturált interjú az óvodapedagógussal (6. interjú):

„Az idei tanév szeptembere óta tapasztalom, hogy megváltozott a viselkedése, magatartása. Tanév elején még teljesen kordában tartható volt, könnyedén kezeltük közösen a problémákat. Majd a téli szünet előtt már egyre rosszabb volt a helyzet, azóta pedig lassan nem telik el úgy nap, hogy ne lenne dühkitörése. Igyekeztem elsősorban különféle feladatokkal lefoglalni, például segített nekem kimosni az ecsetes tálat, vagy összeszedte a tevékenység során használt eszközöket. Ez ideig-óráig vált be nála. Jelenleg a számunkra legapróbbnak tűnő dologból is hatalmas problémát csinál, kiszámíthatatlan a viselkedése ilyen helyzetben. Ha elkezd mérges lenni, igyekszem kibillenteni az adott helyzetből, ha ez nem sikerül, akkor leültetem magam mellé, ahol folytatódik tovább minden, hiszen a figyelem nemcsak rá irányul, hanem a mellette lévő 28 gyermekre is. Végül, ha annyira dühös lesz, hogy teljes önkívületi állapotba kerül a sírástól, próbáljuk megölelni, megnyugtatni, beszélgetni vele, volt, hogy sétáltunk az épületben, de ezek egyre kevésbé hatásos megoldások. Sajnos az agressziója kezd eluralkodni rajta ilyenkor, így magam sem tudom, mivel segíthetném őt. Ezért kértem a gyámtól, hogy legyen egy megbeszélés, ahol ezt személyesen az érintett felekkel együtt meg tudjuk beszélni. Társai egyre jobban kezdenek eltávolodni tőle, nem találják meg vele a közös hangot, nem szeretnek vele játszani. Ez egy kisgyermek számára is elkeserítő lehet. Ha jó kedve van, akkor pár gyermekkel szépen el tud játszani egy darabig, ám biztosan történik valami minden alkalommal, ami szerinte okot ad arra, hogy belerúgjon valakibe, meglökje a vele játszó gyermeket. Ezek természetesen életszerű helyzetek az óvodában egy gyermek társaságban, de nem ilyen mértékben. A dührohamok esetén igyekszem mindig kivinni a csoportszobából, hogy társai ne érzékeljék nagyon a hangos kiabálást, sírást, de ez elkerülhetetlen a legnagyobb igyekezetem ellenére is. A nevelőszülővel megfelelően tudok együttműködni, bármiben segítségemre van, bármikor tudunk beszélni. Reálisan látja Zsófit, tudja, hogy probléma van vele, elmondta, hogy otthon is hasonlóan viselkedik. Mindenben igyekszünk segíteni egymás munkáját. Bár személyesen ritkán van alkalmunk találkozni a távolság és a rengeteg gyermek miatt, akiknek a gyámja, mégis minden telefonos beszélgetés alkalmával azt tapasztalom, hogy teljes mértékben szívén viseli a gyermekek sorsát, ahogy Zsófiét is. Igyekszik minden kérdésemre válaszolni, segítséget nyújtani. Kedves, segítőkész személyiség, akinek szakmai tudása is igen magas szinten van." (6. interjú)

Félig strukturált interjú a gyámmal (7. interjú)

„A nevelőszülő jelezte elsőként, hogy megváltozott a kislány viselkedése, majd kicsit később az óvodából is megtörtént a jelzés. Sok gyermekkel dolgoztam már, ez igaz, nagyon szerteágazó problémákkal érkeznek a hálózatunkhoz, mindenkinek megvan a maga kis élettörténete, minden gyermek egyedi eset, nincs egyforma végkimenet. De válaszolva kérdésére, igen, várható volt, hogy nem marad nyomtalanul az otthon töltött 1 év, ami bántalmazással és elhanyagolással telt. A nevelőszülő nagyon sokat tesz a nála lévő gyerekekért. Nem kevés időt és energiát áldoz arra, hogy a legjobbat adja számukra, ha kell,

viszi őket kivizsgálásokra, hetente fejlesztésekre, ami 70 km-re van az otthonuktól, emellett foglalkozik a gyermekek fejlődésével is. Mindig érdeklődik, hogy hogyan tudná a megfelelő segítséget adni számukra. Azt mondom, jól tudunk együttműködni, ezt nem is lehet máshogy csinálni. Zsófi óvodapedagógusával leginkább telefonon tartjuk a kapcsolatot, csak akkor keres, ha olyan kérdése vagy esetleg gond van, amihez valóban az én segítségem igényeltetik. Ilyen ez a mostani helyzet is, amit jelzett felém. Igyekszem neki is segítségére lenni, ahogyan ő is próbál segíteni abban, amit én kérek vagy javaslok számukra. Ha pedig időm engedi, és éppen arra járunk, mindig benézek az óvodába a gyerekekhez, ilyenkor pár szót váltunk, ami örömmel tölt el mindkettőnket." (7. interjú)

Összefoglalás, értékelés

Az esetvezetés folyamata és bevont más szereplők: A folyamat az óvodából indult, az óvodapedagógus kérésére a gyám, a nevelőszülő és az intézményvezető együttműködése során kértek segítséget. Külső tényező a család, mely jelen esetben a nevelőszülőre korlátozódik. Itt kap megfelelő támogatást, segítséget, elfogadó hátteret. Ugyanakkor fontos az óvodai csoport is, hiszen a hétköznapokat ott tölti, így meghatározza a mindennapjait. Az édesapa által okozott lelki sérülések, melyek kisbabakorában történtek vele, a folyamatos bántalmazás miatt alakultak ki. A magatartásában és viselkedésében bekövetkezett változás miatt kiemelt figyelmet kap a csoportjában dolgozó pedagógusoktól. Ez az eset folytatódik, hiszen 2024 áprilisában történik egy megbeszélés, ahol minden érintett résztvevő bevonásával javaslatot tesznek a probléma megoldására.

Összegezve a fent leírtakat, a probléma nagyon mélyről ered, hiszen olyan lelki sérülésről beszélünk, amely idáig nem tört a felszínre, így esély sem volt a megelőzésre. Tudjuk, hogy nagyon nagy hiány van az ország egész területén pszichológus szakemberekből. Véleményünk viszont az, hogy ha minden egyes nevelésbe vett gyermek részesülhetne pszichológiai megsegítésben, akivel ilyen, hasonló vagy még rosszabb dolgok történnek, átmenetileg egy kis megoldást találhatnánk a problémára. Ez megvalósíthatatlan a szakemberhiány és a rengeteg nevelésbe vett gyermek miatt, mégis folyamatosan és egyre inkább azt tapasztalom, hogy súlyos problémákkal érkeznek ezen gyermekek már egészen kicsi korban az óvodába, és nem áll a pedagógusok rendelkezésére semmilyen módszer, eszköz, szakember, amellyel ezt lehetne orvosolni. Zsófinak is egyértelmű, hogy szakemberre van szüksége, aki segít neki feldolgozni azokat a traumákat, amelyekre bár nem emlékszik, mégis ezek következtében a gyermek láthatóan nem érzi jól magát bizonyos helyzetekben.

III.6. Reflexió

Az akciókutatás középpontjába óvodáskorú gyermekek fejlődésének vizsgálatát helyeztem, melynek során az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő tornát mint mozgásfejlesztő módszert alkalmaztam.

Csíkos (2020, pp. 14.) alapján az akciókutatás meghatározását alapul véve összegzem a reflexiókat:

Az akciókutatás „egy társadalmi csoportban, akár egy óvodai csoportban vagy iskolai osztályban felmerült probléma megoldását igyekszik megvalósítani": az akciókutatás

helyszíne a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde, résztvevői egy heterogén összetételű óvodai csoportjának tagjai, a probléma a neurotipikus és atipikus fejlődésű (sajátos nevelési igényű), valamint a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek fejlesztése, hátránykompenzációja.

Az akciókutatás során *„a kutatók, akik lehetnek hozzáértő pedagógusok is, a helyszínen adatokat gyűjtenek…”*: a gyermekek óvodapedagógusaként és leendő gyógypedagógusként a gyermekekkel való napi óvodai nevelő- és fejlesztő tevékenységeim mellett bemeneti adatokat gyűjtöttem a saját készítésű képességmérő teszt, valamint a DIFER-teszt segítségével (2023. szeptember).

Az akciókutatás során *„…a helyszínen végzik azt a tervszerű fejlesztő tevékenységet is, amely alapján változás remélhető…”*: 6 hónapon keresztül heti 2 alkalommal végeztem mozgástevékenységet a megszokott óvodai napirend és tevékenységek mellett (2023. szeptermber – 2024. február).

Az akciókutatásban „…*a változást újabb adatgyűjtéssel és adatfeldolgozással lehet nyomon követni”*: a 6 hónap leteltével kimeneti mérési adatokat gyűjtöttem a saját készítésű képességmérő teszttel, valamint elvégeztem a DIFER-tesztet (2024. február).

A kutatási mintában szereplő gyermekeket nemcsak a torna során, hanem a mindennapokban is megfigyeltem, és a napi pedagógiai eljárások, valamint az óvodai tevékenységek tervezése során az alábbi módosításokat és beavatkozásokat fontosnak véltem. A napi tevékenységek alatt elsősorban a mozgás dominál a gyermekcsoport összetétele miatt, de más területeket is fejlesztve megbizonyosodtam róla, hogy a számlálás, a matematikai képességek terén nagyon gyengén teljesítenek. Mivel a torna során többször van olyan feladat, ahol számolni kell, vagy egyszerű műveleteket kell elvégezni, így még többször gyakoroltunk az egész csoporttal az óvodában. Bizonyos mozgások terén is elmaradást mutatnak, sok esetben összerendezetlen a mozgásuk, az egyszerűbb labda dobás-elkapás feladatokat sem tudják megfelelően végrehajtani, melyek alapvető fontosságúak lennének. Mivel nem minden mozgástevékenység során jut idő ezen képességek fejlesztésére, ezért az udvari szabad játék során többször kezdeményeztem labdás játékot. Az akciókutatás eredményeinek tükrében látható, hogy a kognitív, a nyelvi és a szociális területeken minimális fejlődés volt megfigyelhető. Ezen területekre sokkal nagyobb hangsúlyt fektetek a pedagógia munkám során. Tapasztalataim és a kutatás nyelvi területre vonatkozó eredményei alapján is látható, hogy a gyermekek elmaradást mutatnak a beszéd terén. Nehezen tanulnak meg mondókákat, verseket, a mese kevésbé köti le őket. Emellett mind a kísérleti, mind a kontrollcsoportban részt vevő gyermekek többségénél hanghibák hallhatóak, melyek még inkább megnehezítik a kommunikációt. A napi tevékenységekbe beágyazva számos anyanyelvi játékot játszunk együtt, amihez az intézményünkben dolgozó utazó gyógypedagógus kollégám segítségét is kértem. Fontosnak tartom, hogy segítsük egymás munkáját, ezért folyamatosan tájékoztatom az általam észlelt dolgokról. Bár a beszélgetőkör minden hétfőn jelen van a csoportom tevékenységei közt, még is úgy vélem, hogy többször lenne szükséges leülni és beszélgetni, ezért napi szinten hol rövidebb, hol hosszabb beszélgetéseket tervezek, ahol a gyermekek az érzéseiket is elmondhatják, kötetlenül is beszélgethetünk. A kognitív képességek terén sem mutatott jelentős emelkedést a torna mérési adata, ezért erre is kiemelt figyelmet fordítok, ami nem kis kihívás, hiszen a

saját óvodai csoportomban elmaradást mutatnak a gyermekek az értelmi képességek terén, amit eddigi munkám során is kiemelten kezeltem, de a későbbiekben is még nagyobb hangsúlyt fektetek ezen területre. A szociális tájékozottság területe meglepően jó eredményeket mutat, intézményi szinten kiemelt feladatként kezelik a pedagógusok az érzelmek átélését, megtapasztalását a gyermekek tekintetében.

Összességében elmondható, hogy a célom az volt, hogy találjak egy olyan módszert, mely átfogó fejlesztést nyújt a gyermekek számára játékos feladatokkal, illetve igazoljam a mozgásos tevékenység hatását a gyermekek fejlődésében. Az eredményeket látva a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekeknek kevésnek bizonyult a heti 2*45 perc torna, így az újratervezés lépéseként heti 3*45 perc tornát javasoltam, továbbá a 6 hónapos torna végzése és a kutatás során összegyűjtött tapasztalataimat, megfigyeléseimet igyekszem visszavezetni a mindennapi munkámba, ezzel egyrészt még átfogóbb fejlesztést tudok biztosítani a gyermekek számára, másrészt még nagyobb rálátásom lett a gyermekek képességeire a torna segítségével.

III.7. A hipotézisek igazolása, következtetések

Az alábbiakban a hipotéziseim igazolását kívánom részletezni.

Hipotézis 1. Az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna alkalmazása során a kontroll- és kísérleti csoport fejlettségi mutatói összességében szignifikáns eltérést mutatnak. A a kétmintás T-próba is igazolta, hogy kísérleti csoport magasabb fejlettségi szinten végzett a kimeneti mérés tekintetében, mint a kontrollcsoport. A sajátos nevelési igényű gyermek esetében is pozitív irányú fejlődés volt tapasztalható, még ha minimális is.

A mai óvodáskorú gyermekekre is alapvetően jellemző, hogy mozgásszegény életmódot élnek, a digitális eszközök korlátlan használata még inkább ront a helyzeten, amit azt gondolom, minden óvodapedagógus és gyógypedagógus érzékel a munkája során. Kiemelt fontosságúnak tartom, hogy legalább mi, pedagógusok fektessünk nagy hangsúlyt a gyermekek megfelelő mozgásigényének kielégítésére, igyekezzünk minél több szabad levegőn történő mozgást biztosítani. Az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna feladatai önmagukban is játékosan fejlesztik például a finommotorikus mozgásokat vagy a kognitív képességeket, ezért mindennapi óvodai tevékenységekbe is jól beilleszthetők és számos ötlet meríthető belőlük.

Hipotézis 2. A kontrollcsoportban lévő hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek fejlődése kisebb mértékű, mint a kísérleti csoportban lévő hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek fejlődése. Az egyik legérdekesebb felvetésnek tartottam ezt, hiszen nagyon közel állnak hozzám a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek. A vizsgálatot szintén kétmintás T-próba statisztikai számítással végeztem el, melynek értelmében a két csoport szórásai közt nincs különbség, a T-próba értékei közt sincs különbség, ezért ezt a feltételezést elvetem, tehát nem igazolódott be ez a hipotézis.

A hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek alapvetően, ahogy a megfogalmazásban is benne van, hátrányokkal indulnak az óvodai élet kezdetekor. Ki kisebb, ki nagyobb mértékben mutat elmaradást társaihoz képest. Az értelmi képesség mellett alapvető szociális készségek terén is jelentős elmaradással érkeznek 3 évesen. Nagyon nehéz és összetett feladat ezeknek a gyermekeknek a fejlesztése, a folyamatot megnehezíti, hogy sajátos helyzetük miatt későn jutnak diagnózishoz. Az óvodai mérések során – melyek saját fejlesztésű mérőeszközök – is megmutatkoznak a gyermekek közti különbségek, melyeket területekre lebontva tudunk értékelni, így célzott fejlesztést lehetne számukra biztosítani. Ezen gyermekek mozgásfejlődése terén is egyre nagyobb lemaradást tapasztalunk, így a heti 2*45 perc foglalkozás kevésnek bizonyult a számítások szerint. Ha ezeknek a gyermekeknek megemeljük a foglalkozások heti alkalmát, tehát 2 helyett 3 napon lenne számukra fejlesztés, azt gondolom, hogy fejlődés lenne tapasztalható náluk. Ezért a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekeknek heti 3*45 perc mozgásfejlesztést javasolnék.

Hipotézis 3. A mozgásfejlesztő torna eredményei és a DIFER-teszt eredményei szoros összefüggést mutatnak a kísérleti csoport gyermekeinek kimeneti eredményeit tekintve. Kíváncsi voltam arra is, hogy vajon a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde által is használt DIFER-teszt eredményeiből milyen következtetéseket vonhatunk le. Ehhez a statisztika által alkalmazott korrelációszámítást választottam, mely meghatározza a változók közötti kapcsolatot, annak irányát és mértékét. Az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna kimeneti mérésének és a DIFER-teszt kimeneti mérésének eredményei közt a korreláció 0,82, ami azt jelenti, hogy erős a korreláció. Vagyis egy-egy gyermek a mozgásfejlesztő torna kimeneti mérése és a DIFER-teszt mérése alapján is közel azonosan teljesít. Tehát ez a hipotézisem igazolódott. Bár a két vizsgálati módszer eltér egymástól, mégis bebizonyítható, hogy a torna hatásának következtében fejlődést mutattak a gyerekek, mivel a mozgás a központi idegrendszeren keresztül fejt ki hatást a kognitív képességekre, az idegrendszer által fejlődnek a különféle területek.

IV. Összegzés

Szakdolgozatom témája a hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű óvodáskorú gyermekek fejlődésének vizsgálata egy mozgásfejlesztő módszer segítségével, melynek vizsgálatához akciókutatást választottam. A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek létszáma a statisztikák alapján évről évre emelkedik országos szinten is, illetve a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde intézményében is. A mindennapos óvodai tevékenységek mellett szerettem volna a csoportomba és az óvodába járó gyermekek számára olyan mozgásfejlesztő tornát biztosítani, mely minden gyermek számára elérhető, átfogó fejlődést biztosít, tehát különféle területek fejlődnek a torna hatására, illetve amit nagyon fontosnak tartottam, hogy játékos feladatokat tartalmazzon, ne azt érezze a gyermek, hogy kötelező köröket kell teljesítenie, hanem játékként fogja fel a tevékenységet, ami fejlesztő hatással bír. Ennek hatására kezdtem keresni, hogy melyik lehetne számunkra a legideálisabb mozgásfejlesztő módszer. Így találtam rá az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő

tornára. Ám ahhoz, hogy megtudjam, mennyire hatékony, és valóban mutatnak-e fejlődést a gyermekek, úgy gondoltam, hogy akciókutatás keretein belül tudnám leginkább ezt megvizsgálni, így esett választásom erre a módszerre.

Dolgozatom elméleti részében a kutatáshoz szorosan kapcsolódó fogalmakról, feltételezésekről, tényekről, jelenlegi helyzetekről írtam, melyek teljes mértékben aktuálisak Magyarországon. Ilyen volt a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek helyzete napjainkban, illetve az elmúlt években. Mind európai, mind hazai viszonylatban bemutattam, hogy jelenleg milyen nehézségekkel állnak szemben ezen gyermekek és szüleik, mit mutatnak a statisztikai mutatók, és milyen megoldandó feladatok, kérdések állnak még előttünk, pedagógusok előtt. A következő fejezetben az ehhez szorosan kapcsolódó gyermekvédelmi rendszert értelmeztem szociális színtérként. A kutatásban szereplő gyerekek életkörülményeihez leginkább ez a rész illeszkedett, így erre fókuszáltam, és ezen keresztül tudtam a legjobban bemutatni azt a fontos folyamatot, hogy hogyan lesz hátrányos, illetve halmozottan hátrányos helyzetű egy kisgyermek, hogy kerül gyámság alá vagy nevelőszülőkhöz. Mivel az intézményben évről évre magasabb a nevelésbe vett gyermekek száma, mely jelenleg a 2023/2024-es tanévben egy egész csoportnyi gyermeket tesz ki, fontosnak tartottam ezt a részt is bemutatni, hiszen a kutatásomban is kiemelt szerepet kaptak ezek a gyermekek, akik hatalmas és egyben megdöbbentő utat járnak be születésüktől kezdve.

Magas számban vannak jelen a kiemelt figyelmet igénylő gyermekek, így a következő fejezetben e témakört jártam körül röviden, leginkább az óvodára összpontosítva. Rövid intézménybemutatást követően rátértem a faluban kialakult hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetre, amely önmagában is érdekes. Pedagógiai gyakorlatunkban fontosnak tartjuk a kiemelt figyelmet igénylő gyermekek nevelését, fejlesztését és fejlődésük támogatását, hiszen nagy számban vannak jelen, és mindennapi munkánk részét képezik, ami nem kis kihívást jelent számunkra, így ebben az alfejezetben azokról a gyermekekről és diagnózisaikról írtam, akik az intézményben jelen vannak. Ezek a fejezetek mind elengedhetetlenek voltak ahhoz, hogy kutatásom résztvevőinek bemutatását szakirodalommal is alátámasszam, megismertessem az elméleti hátteret, folyamatokat, amelyeken ezek a gyerekek keresztül mennek, és amelyekben részt vesznek.

Kutatásom gyakorlati részéhez pedig az óvodáskorú gyermekek fejlődését helyeztem a középpontba, hiszen egy mozgásfejlesztő módszer alkalmazása előtt és után vizsgáltam a fejlődés mértékét a csoportok közt. Ezért ennek vonatkozásában foglaltam össze a gyermekek idegrendszeri fejlődésének elméleti hátterét, mely a motoros és kognitív képességek fejlődésének kapcsolatára épült. Ezek után a Magyarországon ismert mozgásfejlesztő terápiákat mutattam be röviden, mivel számos olyan terápia létezik, mely rendkívül hasznos és szakmailag is elismert, ezért szűkítve a kört olyan terápiák kerültek felsorolásra, melyek célzottan leginkább az óvodáskorú gyermekek számára nyújtanak segítséget.

A fent említett elméleti rész fontos volt ahhoz, hogy kutatásomat szakszerűen tudjam elvégezni. Ehhez, mint már említésre került, az akciókutatás módszerét választottam, melynek részeredményeit fejlődésmérő tesztek adatai alapján statisztikai és matematikai számításokkal mutattam be. A teljes körű vizsgálódás érdekében készítettem 2

esettanulmányt is. A kutatást tekintve egy kísérleti és egy kontrollcsoportot hoztam létre, melynek tagjai 4–6 éves korú óvodás gyermekek voltak, akik közt mindkét csoportban szerepeltek hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek, sajátos nevelési igényű gyermekek és neurotipikus fejlődésmenetű gyermekek is. A két csoportnál 2023 szeptemberében elvégeztem a bemeneti mérést, majd a kísérleti csoporttal megkezdődött a 6 hónapon át tartó heti rendszerességű Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna alkalmazása. 2024. február végén a torna véget ért, mindkét csoporttal elvégeztem a kimeneti mérést, illetve a kísérleti csoporttal a DIFER-teszt kimeneti mérését is összesítettük. Ezen eredmények alapján végeztem számításokat, vetettem össze a két csoport közti különbségeket pontszámok, fejlettségi szintek terén, a torna által fejlesztett területek bemeneti és kimeneti eredményei közt párhuzamot vontam, értékeltem, így átfogó képet kaptam a torna hatékonyságáról, fejlesztő hatásáról. Úgy véltem, érdemes lenne egy másik vizsgálati módszerrel is összevetni, hogy valóban megállják-e helyüket az adatok, így a pedagógusok által alkalmazott DIFER-teszttel is kiértékeltem a gyermekek által elért eredményeket. A DIFER-tesztet a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde pedagógusai az adott tanév elején és végén is elvégzik a gyermekekkel, hiszen ez is egy mutatóként szolgál a fejlődést tekintve. A teszt elvégzése után számítást végeztem korrelációvizsgálattal, ahol az eredmény igazolta, hogy az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna eredményei és a DIFER-teszt eredményei erős kapcsolatot mutatnak, tehát a torna hatékonysága bizonyított. Nagy örömömre szolgált, hogy a 6 hónapi közös munka a gyerekekkel ilyen eredményeket hozott, és ezeket az eredményeket számításokkal is tudtam bizonyítani. A hipotézisemből következtetéseket vontam le és javaslatokat is tettem, melyek hozzájárulnak a további pedagógiai munkámhoz, illetve a pedagógusok mindennapi munkájához is.

Összességében elmondhatom, hogy kutatásom kitűzött célja megvalósult, hiszen az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna valóban egy olyan mozgásfejlesztő módszer, mely megfelel az általam támasztott elvárásoknak, a fejlődés kézzelfogható, könnyedén beépíthető a mindennapi óvodai életbe, fejlesztő foglalkozásokba és akár a szabadban töltött játékidőbe is. Jelenlegi kutatásomat a jövőben elsősorban a Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde pedagógusai, illetve a gyermekek összetételét tekintve hasonló helyzetben lévő óvodák és az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna oktatói tudják hasznosítani. Az elvégzett vizsgálat tükrében jövőbeni terveim közt szerepel a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek számára egy komplex, átfogó program kidolgozása, melynek alapja az általam vizsgált mozgásfejlesztő módszer.

FELHASZNÁLT IRODALOM

Ács P. (2014). *Gyakorlati adatelemzés*. Pécsi Tudományegyetem Egészségügyi Kar.

Addressing Child Poverty - Breaking the cycle of disadvantage. (2023). Employment, Social Affairs & Inclusion. europa.eu

Alapozó Terápiák Alapítvány. (n. d.). *Alapozó terápia*. alapozoterapiak.com

Amszterdami Szerződés az Európai Unióról szóló szerződés, az Európai Közösségeket létrehozó szerződések és egyes kapcsolódó okmányok módosításáról. (n. d.). www.parlament.hu/irom37/9171/alapszerzodes/xv_11997d-hu.pdf

Andorka R. (2006). *Bevezetés a szociológiába*. Osiris Kiadó.
A nevelőszülői ellátás gyenge pontjai. (2023). UNICEF. unicef.hu
Atkinson R. és Hilgard E. (2005). *Pszichológia*. Osiris Kiadó.
Az egyéni TSMT terápia TSMT I. BHRG Modell. (n. d.). bhrgmodel.org
Bagdy E. (1995). *Családi szocializáció és személyiségzavarok*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
Balázs J. (2015). Figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar. In J. Balázs és M. Miklósi (szerk.), *A gyermek- és ifjúkor pszichés zavarainak tankönyve* (pp. 69–74). Semmelweis Kiadó.
Balogh K., Gregorits P. és Rácz A. (2019). A gyermekvédelmi intézményrendszer működési környezetének vizsgálata a 'gyermekvédelem, mint szolgáltatás' értelmezési keretrendszer tükrében. *Esély: Társadalom- és szociálpolitikai folyóirat*, *30*(3), 26–47.
Bernhardt R. (2021). A család, mint a laikus, de kompetens nevelés színtere. In K. Petőné V. (szerk.), *Az óvodapedagógia színes világa*. Flaccus Kiadó.
A Lisszaboni Stratégia: versenyképesebb Európa több és jobb munkahellyel. (n. d.). europa.eu
Bosnyák E. (2018). *Mozgásterápia*. Oktatási segédanyag.
Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. *International Encyclopedia of Education*, *3*(2), 1643–1647.
Cselekvési terv a szociális jogok európai pillérének megvalósítására. (2021). A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának. europa.eu
Csíkos Cs. (2020). Akciókutatások és pedagógiai kísérletek párhuzamai és különbözőségei. *Neveléstudomány*, *8*(4), 12–20.
Dallos, R. és Procter, H. (1990). *Család – rendszertan, interakcionális alapfogalmak*. webcreator.hu
Dallos, R. és Procter, H. (2001). A családi folyamatok interakcionális szemlélete. In Bíró S. és P. Komlósi (szerk.), *Családterápiás olvasókönyv sorozat I*. Animula Kiadó.
Danis I. és Kalmár M. (2011). A fejlődés természete és modelljei. In Danis I., Farkas M., Dávid M., Nyitrai Á. és Podráczky J. (2019). *A pedagógiai tanácsadás szerepe a koragyermekkori intervencióban*. Családbarát Ország Nonprofit Közhasznú Kft.
Eigner B. (2022). *A korai szülő-gyermek kapcsolat*. Móra.
Herczog M. és Szilvási L. (szerk.), *A génektől a társadalomig: a koragyermekkori fejlődés színterei. Biztos Kezdet Kötetek I*. Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet (pp. 76–125).
Illyés S. (2000). *Gyógypedagógiai Alapismeretek*. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar.
Kocsisné K. V. Gy. és Túriné G. A. (2013). *Nyelvi fejlődési zavarok kognitív alapjai*. JGYPK. jgypk.hu
Kovács K. (2013). *Az óvodapedagógus feladata a sajátos nevelési igényű gyermekek nevelésében*. JGYPK. jgypk.hu
Egyszerűen a Komplex Mozgásterápiáról. (n. d.). KMT Akadémia. kmtakademia.hu
Európa 2020. Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedési stratégia. Európai Bizottság. europa.eu
Farsangné M. M. (2022). *Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda Pedagógiai Program. Tevékenységközpontú Óvodai Pedagógiai Program*. Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde. kir.hu
Farsangné M. M. (2024). *Jászfelsőszentgyörgyi Óvoda és Bölcsőde statisztikája*.

Fegyó M. (n. d.). *Megkésett beszédfejlődés*. BHRG modell. bhrgmodel.org
Filó E. és Katonáné P. Erika. (2015). *Gyermeki jogok, szülői felelősség és gyermekvédelem*. HVGPRAC Lap- és Könyvkiadó.
Goddard Blythe, S. (2009). *A kiegyensúlyozott gyermek*. Medicina Könyvkiadó.
Goddard Blythe, S. (2015). *Reflexek, tanulás és viselkedés*. Medicina Könyvkiadó.
Golács Sz. (n. d.). *Megkésett mozgásfejlődés*. BHRG modell. bhrgmodel.org
Gordosné dr. Sz. A. (2000). *Bevezetés a gyógypedagógiába*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
Gyarmathy É. (2011). A digitális kor és a sajátos nevelési igényű tehetség. *Fordulópont*, *51*, 79–88. In Tőke A. (2021). A szülők kultúraadó szerepének változásai és azok hatásai napjainkban. *Közösségi Kapcsolódások*, *1*(1-2), 41–49.
Gyermekjogok Világnapja 2022. – Van mit ünnepelnünk? (2022). Hintalovon Gyermekjogi Alapítvány. hintalovon.hu
Gyermeksegély – A gyermekvédelmi jelzőrendszer működése, 2014. Statisztikai Tükör. (2016). Központi Statisztikai Hivatal. www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/gyermekvedelem14.pdf
Hatvani D. (2022). *A korai fejlesztés idegrendszeri háttere*. Budapesti Korai Fejlesztő Központ. koraifejleszto.hu
Hátrányos helyzetű gyermekek, védelembe vett és gyámság alatt álló kiskorúak, december 31. (2021). Központi Statisztikai Hivatal. ksh.hu
Hegedűs R. (2018). *Hátrányos helyzetűek a közép- és felsőfokú oktatásban* (Egyetemi doktori értekezés). Debreceni Egyetem. unideb.hu
Herczog M. (2007). *A gyerekek családból való kiemelésének – intézményi elhelyezésének megelőzése, elkerülése*. Budapest. docplayer.hu
Herendi Cs. (2018). *Mozgás/fejlesztés*. Pécsi Éltes EGYMI Utazó Gyógypedagógusi Hálózat.
HRG terápia. (n. d.). BHRG Alapítvány. bhrg.hu
Husz I. és Herke B. (2022). Lakossági vélekedések a család fogalmáról. In Husz I. (szerk.), *Mi a család? Tanulmányok a család fogalmáról a jelenkori Magyarországon*. Akadémiai Kiadó.
Jamrik E. és Macher M. (2019). Nagycsoportos óvodások motoros fejlettségének vizsgálata a Lincoln-Oseretzky-skála rövidített változata alapján. In Kaposi J. és Szőke-Milinte E. (szerk.), *Pedagógiai változások – a változás pedagógiája*. Pázmány Péter Katolikus Egyetem (pp. 15–34).
Jászberényi M. (2004). Gyógypedagógiai terápiák és szupervízió. In Gordosné Szabó A. (szerk.), *Gyógyító pedagógia*. Medicina Könyvkiadó Rt. (pp. 115–130).
Kapitány B. és Spéder Zs. (2015). Gyermekvállalás. In Őri P. és Spéder Zs. (szerk.), *Demográfiai portré 2015*. KSH Népességtudományi Kutatóintézet (pp. 41–56).
Katona F. (1999). *Klinikai fejlődésneurológia*. Medicina Könyvkiadó.
Kendall, S., Rodger, J. és Palmer, H. (2010). *The use of whole family assessment to identify the needs of families with multiple problems*. Department for Education.
Kende A. és Illés A. (2011). Hátrányos helyzetű gyerekek jelen- és jövőképe. *Esély: társadalom- és szociálpolitikai folyóirat*, *22*(4), 72–92.
Kereki J. (2014). *Majd kinövi (?). A kora gyermekkori intervenciós rendszer és a korai fejlesztés. Hallgatói Kézikönyv*. TÁMOP-6.1.4 Kora gyermekkori program, Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet.

Kereki J. és Lannert J. (2009). *A korai intervenciós intézményrendszer hazai működése*. Kutatási zárójelentés. Kézirat. TÁRKI-TUDOK Zrt. – Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány. www.t-tudok.hu/file/korint/korint_2009.pdf

Képzések, juttatások. (n. d.). Alapítvány az örökbefogadó és nevelőszülőkért. neveloszulok.hu

Király T. és Szakály Zs. (2011). *Mozgásfejlődés és a motorikus képességek fejlesztése gyermekkorban*. Dialógus Campus Kiadó. pte.hu

Kiss A. (2023). L. Ritók Nóra: „A fél ország leszakadóban van, torokszorító ennek a következményeibe belegondolni". *Szeretlek Magyarország*. szeretlekmagyarorszag.hu

Kissné B. R. (2012). *Az anyanyelvi és idegen nyelvi írásbeli szövegalkotás vizsgálata a két tanítási nyelvű középiskolai oktatásban* (Doktori [PhD] disszertáció). Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Neveléstudományi Intézet.

Koltói L. (2013). *Pedagógiai pszichológiai jegyzet óvodapedagógusoknak*. Mentorháló. jgypk.hu

Kowalik T. és Tóth R. (2012). *Esettanulmány alapú módszertan*. Közigazgatási Vezetői Akadémia.

Közérthetőségi Szócikk Adatbázis. (n. d.). *Nevelőszülő*. Szegedi Tudományegyetem. https://u-szeged.hu/efop362-00007/minden-szocikk/neveloszulo

Kulcsár M. (2016). *A tanulás is lehet öröm*. Magánkiadás.

Kurt, L. (1946). Action research and minority problems. In Zank I. (2020). Az akciókutatás értelmezése a pedagógiai gyakorlatban és a tanárképzésben. *Academic Research Journal on Education and Sociology (ARJES)*, *1*(1). https://journals.lib.pte.hu/index.php/arjes/article/download/5651/5452

Lányiné E. Á. (2012). *Intellektuális képességzavar és pszichés fejlődés*. Medicina Könyvkiadó.

L. Ritók N. (2024). *Rólam*. https://l.ritoknora.hu/rolam/

Marius, T. Z. (2018). *The consumption of virtual environment more than 4 hours/day, in the children between 0-3 years old, can cause a syndrome similar with the autism spectrum disorder*. Autism Virtual. https://autismvirtual.ro/en/actions-and-treatment/scientific-studies/

Marton Dévény É., Szerdahelyi M., Tóth G. és Keresztesi K. (1999). Alapozó terápia. *Fejlesztő Pedagógia*, *10*(Különszám), 80–107.

Marton-Dévényi É. dr. (2005). *Tapasztalataink és tanulságaink az Alapozó Terápiában*. Alapozó Terápiák Alapítvány.

Mesterházi Zs. (2001). A gyógypedagógiai nevelés mint terápia. *Iskolakultúra*, *11*(2), 29–33.

Mesterházi Zs. és Gereben F. (2006). (Gyógy)pedagógiai diagnosztikai alapfogalmak – A tanulás és tanulási sikertelenség alapértelmezése. In Zsoldos M. (szerk.), *(Gyógy)pedagógiai diagnosztika és tanácsadás*. Oktatási Minisztérium (pp. 22–48).

Mesterházi Zs. és Szekeres Á. (2019). *A nehezen tanuló gyermekek iskolai nevelése*. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar.

Miltényi M. (2003). *A sportmozgások anatómiai alapjai* (II. kötet). Plantin-Print Bt.

Monika, M. (2023). *A szegénység, a társadalmi kirekesztés és a megkülönböztetés elleni küzdelem* (Ismertetők az Európai Unióról). Európai Parlament. https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hu/sheet/60/a-szegenyseg-a-tarsadalmi-kirekesztes-es-a-megkulonboztetes-elleni-kuzdelem

Nagy Á. (2010). Az ifjúságügy és a harmadlagos szocializációs közeg. *Új Ifjúsági Szemle*, *8*(7), 11–36.

Nagy Á. (2013). Szocializációs közegek. *Replika*, (83), 95–108.

Nagy J., Józsa K., Vidákovich T. és Fazekasné F. M. (2004). *Az elemi alapkészségek fejlődése 4-8 éves életkorban*. Mozaik Kiadó.

Nagyné K. M. (2019). *A mozgásterápiás eljárások iránti igények és az igénybevételének lehetőségei a pedagógiai szakszolgálati intézményekben* (Doktori [PhD] értekezés). Eszterházy Károly Egyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola. https://disszertacio.uni-eszterhazy.hu/71/5/Nagyn%C3%A9%20Klujber%20M%C3%A1rta%20Doktori%20disszert%C3%A1ci%C3%B3.pdf

Nagyné Réz I. (2015). *Iskolakészültség – motoros fejlettség* (PPT-előadás). Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. http://slideplayer.hu/slide/7334712/

Nébald A. (n.d.). *Tündérvirág Mozgás Kuckó*.
https://tunderviragmozgaskucko.hu/oktatok/nebald-alexandra-2/

Némethné T. O. (2006). *Tanulási képességek összehasonlító vizsgálata óvodáskorú gyermekeknél az iskolaérettség függvényében* (Doktori disszertáció). Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar.
https://ppk.elte.hu/dstore/document/273/N%C3%A9methn%C3%A9%20T%C3%B3th%20Orsolya%20-%20Disszert%C3%A1ci%C3%B3.pdf

Nevelőszülői hálózat. (n. d.). Nógrád Megyei Gyermekvédelmi Központ és Területi Gyermekvédelmi Szakszolgálat. http://www.mgyvk.hu/2018/index.php/neveloszueloi-halozat

N. Kollár K. és Szabó É. (2017). *Pedagógusok pszichológiai kézikönyve* (I. kötet). Osiris Kiadó.

Pásztor M. dr. (2012). *Hátrányos helyzetű 3-7 éves korú gyerekek integrált óvodai nevelése* (A Biztos Kezdet Óvodai Program háttértanulmányai, 2. kötet). Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.

Pető I. (2018). Súlyos-halmozottan sérült gyermekek részvétele a családi tevékenységekben. *Különleges Bánásmód*, *4*(4), 83–98.

Ruminé Sz. I. és Dr. Veres G. (2020). *Családpolitikai szótár*. Emberi Erőforrások Minisztériuma, Központi Ügyfélszolgálati Iroda.
https://emmiugyfelszolgalat.gov.hu/csalad-ifjusagugy/csaladpolitikai-szotar/csp-szotar-2020h

Sárosdi V. (2022). *Képernyőidő 0-2 éves kor közt*. Skillo. https://skillo.hu/kepernyoido-0-2-eves-kor-kozott/

Sófalvi S. (2001). *A szenzomotoros integrációs terápiáról*. Beszédjavító Intézet.

Stöckert-Kozák A. (2015). Miért kötelező? Fontos a jogszabály helyes értelmezése. *Új Köznevelés: Értékteremtő Oktatási Tájékoztató Havilap*, *71*(Különszám).

Szabó Cs. és Mészáros A. (2014). A figyelemszabályozás megítélésének újabb lehetőségei. *Gyógypedagógiai Szemle*, *42*(3), 220–250.

Szőke M. (n. d.). *Az Ayres terápia*. Fejlesztőház.
https://fejlesztohaz.hu/cikkarchivum/ayresterapia.html

Tegzes A. (2018). A gyermeki agy fejlődése legújabb ismereteink tükrében, avagy hogyan lesz okos az óvodás. *Képzés és Gyakorlat*, *16*(3), 59–66.

Teleki B. (2010). *Szociális füzetek VII*. Nyugat-Magyarországi Egyetem, Benedek Elek Pedagógiai Kar.

Tornaneni.hu Nébald Alexandra. (n. d.). https://tornaneni.hu/rolam/

Tóthné K. J. (2024). *Védőnői statisztika*. Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet, Vármegyei Védőnői Szolgálat Osztálya, Jászfelsőszentgyörgy.
Trencsényi L. (2007). Az iskola funkcióiról a nevelési intézmények „történeti rendszertanában". In Kiss É. (szerk.), *Pedagógián innen és túl: Zsolnai József 70. születésnapjára*. Pannon Egyetem BTK – Pécsi Tudományegyetem FEEK (pp. 255–269).
Vámos Á. és Gazdag E. (2015). Magyarországi akciókutatások kritikai elemzése. *Neveléstudomány*, *3*(1), 35–51.
Varga A. (2012). *Gyermekvédelem és iskola*. PTE BTK Oktatáskutató Központ.
Varga A. (2013). Hátrányos helyzet az új jogszabályi környezetben. *Iskolakultúra*, *23*(4), 134–137.
Velő S. (2013). *„Frissen" diagnosztizált, kezelést még nem kapó figyelemhiányos hiperaktivitás zavarú gyermekek és serdülők életminősége* (Szakdolgozat, ELTE PPK). In Dallos Gy. (2015). *Doktori értekezés*. Semmelweis Egyetem, Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola.
Velő S., Keresztény Á., Szentiványi D. és Balázs J. (2013). Figyelemhiányos hiperaktivitás zavar diagnózisú gyermekek és felnőttek életminősége: az elmúlt öt év eredményeinek szisztematikus áttekintő tanulmánya. *Neuropsychopharmacologia Hungarica*, *15*(2), 19–26. In Dallos Gy. (2015). *Doktori értekezés*. Semmelweis Egyetem, Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola.
Wehmeier, P. M., Schacht, A. és Barkley, R. A. (2010). Social and emotional impairment in children and adolescents with ADHD and the impact on quality of life. *Journal of Adolescent Health*, *46*(3), 209–217. In Dallos Gy. (2015). *Doktori Értekezés*. Semmelweis Egyetem, Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola.
Zeller J. & Rózsás E. (2014). *Gyermek és ifjúságvédelem*. NKE.
1997. évi XXXI. törvény a gyermekek védelméről és gyámügyi igazgatásáról. https://njt.hu/jogszabaly/1997-31-00-00.88 Letöltve 2024. 01. 05.
2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről. https://njt.hu/jogszabaly/2011-190-00-00.0 Letöltve 2024. 01. 20.
363/2012. (XII. 17.) Korm. rendelet az Óvodai Nevelés Országos Alapprogramjáról. https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200363.kor Letöltve 2024. 03. 19.

VI. MELLÉKLET

V.I.1. Az Izgő-mozgó mozgásfejlesztő torna saját magam által kifejlesztett mérőeszköze, illetve értékelési szempontsor

A mozgásfejlesztő torna feladatait mérő eszköz saját fejlesztésű, mely 8 területet vizsgált. Különféle feladatok segítségével mérhető egy-egy gyermeknél a fejlettségi szint. A feladatokat 0–5 pontos rendszerben értékeltem, a következő szempontok figyelembevételével:

0 – nem hajtja végre a feladatot (visszautasítja, meg sem próbálja)
1 – próbálkozik, kilép a feladathelyzetből, vagy teljes mértékben helytelen a kivitelezés
2 – sok hibával dolgozik
3 – vannak hibák, de igyekszik helyesen elvégezni a feladatokat
4 – kevés hibával dolgozik
5 – hibátlanul végzi a feladatot

A feladatokat területekre lebontva pedig a lenti sorokban láthatjuk:

1. Idegrendszer érettség célzó terület:

– Nagylabdás feladat, gimnasztikai labda segítségével a gyermek hasal a labdán, ráül a labdára, illetve négykézláb helyezkedik el a labdán. Feladatonként 5-5-5 pont adható maximum.

2. Állásegyensúly érettségét célzó terület: ugrálás talajon, 5 pont adható maximum.

3. Reflexek: szopó reflex, markoló reflex**,** ATNR-reflex**,** TLR-relfex**,** MORO-reflex.

A reflexek vizsgálata során úgy határoztam, hogy 0 vagy 5 pont adható, köztes pont nincs, mivel az adott reflex van fennáll még, vagy leépült. Ha fennáll, 0 pont, ha leépült, 5 pont.

4. A mozgás érettségét célzó terület: feladatonként maximum 5 pont adható:

- ugrálás helyben haladással,
- labdázás dobás-elkapás,
- karikába dobás,
- lépcsőzés fel-le,
- szívószál- vagy tésztafűzés: színek, 3 alapszín 3 év; 4-5 év – piros, sárga, piros, sárga; 5-6 év – piros, sárga, kék, piros, sárga, kék,
- ollózás: 3 – év bármié, 4 év – papírt ketté vágni, 5 év – vonal mentén vágni,
- kúszás,
- mászás,
- futás: babzsákeldobás, körbe futni vagy mindegyiket visszahozni egyesével, vagy visszahozni mászásban, hátrafelé stb.,
- nyusziugrás.

5. Kognitív képességek érettségét célzó terület: maximum 5 pont adható területenként,

- számlálás: 3 év – 3-ig, 4 év – 10-ig, 5-6 év – 20-ig,
- egyeztetés: 3 év – kör, négyzet; 4 év – kör, négyzet, és szín is; 5-6 év – mindezek, plusz fekete-fehér vagy logikai készlet segítségével.

6. Nyelvi képességek érettségét célzó terület: maximum 5 pont adható területenként:

- akusztikus memória – 3 szót kell visszamondani,
- emberrajz készítése,
- Mi ez? játék,
- 1 ének, 1 mondóka eléneklése, elmondása,
- ritmusvisszhang tapssal.

7. Szocializáció: maximum 5 pont adható feladatonként:

- általános tájékozottság,
- szerepjáték: pl. etesd meg a babát és altasd el.

8. Érzelem: érzelemkártya segítségével játszva megfigyelhetjük, hogy mennyire van tisztában az adott gyermek az érzelmekkel, mennyire ismeri őket. Maximum 5 pont adható erre a feladatra is.

Részfeladatokat is pontozzuk, tehát összesen **145** pontot lehet elérni.

A végén területenként kijönnek a pontok, melyekből százalékokat számolva látható, hogy mely területen vannak elmaradásai a gyermeknek:

- 145–125 pont – kiemelkedően jó teljesítményt mutat;
- 124–105 pont – jó teljesítményt mutat;
- 104–85 pont – közepes teljesítményt mutat;
- 84–65 pont – elmaradást mutat;
- 64 pont alatt – jelentős elmaradást mutat.

A KISISKOLÁSOK KÖRNYEZETI NEVELÉSÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA ÖKO-, ILLETVE NEM ÖKOISKOLÁKBAN

HOMOKI ZSUZSA, *tanító BA*

Tanulás- és Tanításmódszertani – Tudástechnológiai Szekció, Fenntarthatóságra nevelés, környezeti nevelés tagozat, 2. helyezés

Témavezető: DR. HOMOKI ERIKA, egyetemi docens, Tanító- és Óvóképző Intézet

1. BEVEZETÉS

Napjaink legnagyobb globális társadalmi problémái közé tartozik a környezetszennyezés, valamint az ezzel járó következmények, mint a globális felmelegedés, a szmog, a biodiverzitás csökkenése vagy a Föld vizeinek szennyezése (United Nations, 2015). Ezek ellen nekünk, embereknek kell közösen tennünk, ugyanis számos, az átlagember számára is elérhető környezetvédelmi eljárás létezik. Ezért fontos, hogy a gyermekek nevelése során a lehető leghamarabb elkezdjük a környezeti nevelésüket. Az ilyen típusú nevelés célja, hogy tudatosítsa az emberekben a környezettel való harmonikus együttélés szükségességét, és fejlessze azokat a képességeket és ismereteket, amelyek révén hatékonyan cselekedhetünk a fenntarthatóság érdekében. A környezeti nevelés nemcsak a természet védelméről szól, hanem az emberi életminőség javításáról is, hiszen egy tisztább, egészségesebb környezet közvetlenül hozzájárul a fizikai és mentális jólléthez. Az oktatási rendszerekben és közösségi programokban megvalósuló környezeti nevelés hosszú távon fenntartható jövőt biztosíthat mindannyiunk számára, és segíthet abban, hogy felelős, környezettudatos generációkat neveljünk fel.

Fontosnak tartom, hogy a környezeti nevelés tekintetében már a kisiskolások oktatása során is megfelelő ismereteket adjanak át a pedagógusok a gyermekek számára, így a kutatásom célja a 4. osztályos diákok környezettudatosságának, valamint a környezetvédelemmel, fenntarthatósággal kapcsolatos információinak megismerése, a pedagógusok ezen a területen kifejtett munkájának vizsgálata, illetve az iskolák intézményi szintű hozzáállása a fenntarthatóság kérdéséhez.

Kutatásom feltáró jellegű, és összehasonlításokon alapszik, melyben városi és vidéki, öko-, illetve nem ökoiskolák tanulóinak tudását, pedagógusainak hozzáállását és az intézmények viszonyát vetem össze a környezettudatosság, környezet- és természetvédelem, valamint a fenntarthatóság témakörében. Ugyanis érdekesnek és jelentősnek tartom a környezeti nevelésben államilag legmagasabb szinten elismert iskolák, azaz az ökoiskolák, illetve a hagyományos intézmények közötti párhuzam vonását, valamint a forgalmasabb városi, illetve csendesebb vidéki környezetben elhelyezkedő iskolák összehasonlítását. A kutatás

során összesen öt intézményben jártam, melyeket a későbbiekben „városi ökoiskola", „vidéki ökoiskola I.", „vidéki ökoiskola II.", „városi nem ökoiskola" és „vidéki nem ökoiskola" elnevezéssel fogok említeni. Annak oka, hogy két vidéki ökoiskolában is jártam, az volt, hogy az első vidéki ökoiskolában jelentősen kevesebb vizsgálatba bevonható tanuló volt, mint a többi intézményben, így szükségesnek tartottam a pontosabb adatok eléréséhez egy másik hasonló jellegű intézmény bevonását is.

A kutatás tervezése során számos kérdés fogalmazódott meg bennem, melyekre választ kerestem. Ezek közül a legrelevánsabbakat emelném ki, melyek az alábbiak:

- Napjainkban hazánkban megvalósul-e, és ha igen, hogyan a környezeti nevelés a kisiskolások körében?
- A kutatásban részt vett intézményekben nyújtanak-e megfelelő ismereteket, hátteret a környezeti nevelés megvalósulásához? (Van-e iskolakert, megfelelő felszereltségű szertár, elérhető szakkörök, foglalkozások a diákok számára?)
- Az intézmények törekednek-e arra, hogy minél fenntarthatóbb alternatívákat válasszanak az egyes területeken, mint például a fűtés, az energia vagy a vízhasználat?
- Az említett kérdésekben van-e különbség városi és vidéki iskola között, illetve öko- és nem ökoiskola között?
- Van-e különbség a városi, illetve a vidéki iskolák tanulóinak környezettudatossága között?
- Van-e különbség az ökoiskola, illetve a nem ökoiskola tanulóinak környezettudatossága között?

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A környezeti nevelés kérdésköre szerencsére több pedagógust és a témában elhivatott szakembert megmozgatott már az évek során, így számos tanulmány és szakirodalom látott napvilágot, melyek ismertetik a fenntarthatóságra való nevelés fontosságát, és alkalmazandó módszerekkel látják el a pedagógusokat. Dolgozatomban ezek közül néhányat, a számomra legrelevánsabbakat mutatnám be, melyek segítségemre voltak abban, hogy a megfelelő szakmai háttértudást elsajátítsam.

A környezeti nevelés megvalósulásának vizsgálatához elsősorban meg kell ismerkednünk annak történetével és alapjaival. Ehhez remek segítség *Schrót Ágnes Környezettan szakmódszertan* című tanulmánya, mely jól prezentálja a környezet- és természetvédelem kialakulását. 1962-ben *Rachel Carlson Néma tavasz* című műve mérföldkőnek számított, ugyanis az általa állított vízió: *„…az ember a környezetét olyan mértékben szennyezi, hogy kipusztulnak az állatok és a növények"* (Carson, 1962), többeket ráébresztett arra, hogy a környezetszennyezés óriási probléma, így a könyv megjelenésétől számíthatjuk a környezetvédelemmel foglalkozó civil szervezetek és az államilag szabályozott környezetvédelem elindulását (Schrót, 2015). Ezzel párhuzamosan alakult ki az a nézet is, hogy mindezt az oktatásba is be kell építeni, hogy egy teljes körű szemléletváltás valósuljon meg. Az első hivatalos dokumentum a környezeti nevelésről az ENSZ által kiadott Belgrádi Charta, mely a következőket mondta ki: *„…a világ népei számára tudatosítani kell azt, hogy a*

környezet és a hozzá kapcsolódó problémák megoldása és az újabbak megelőzése megfelelő tudást, felkészültséget, készségeket, attitűdöket, indítékokat és együttműködési szándékot igényel, amelyek biztosítása a környezeti nevelés feladata." (UNESCO, 1975, p.: 1)

De talán az egyik legnagyobb mérföldkő a tbliszi UNESCO Környezeti Nevelési Kormányközi Konferencián megfogalmazott Tbliszi Nyilatkozat (1978), mely meghatározta a környezeti nevelés nemzetközi alapelveit, céljait, valamint megvalósítását, és máig hatással van a környezeti oktatás-nevelés és tudatosság fejlesztésére világszerte (Schrót, 2015).

Hazánkban a napjainkban jelen lévő környezeti nevelés követelményrendszerét foglalja össze *Victor András A környezeti nevelés rendszere* című tanulmányában. Ahhoz, hogy a témát tárgyaljuk, elsősorban magával a környezeti nevelés fogalmával kell tisztában lennünk. A környezeti nevelés a környezettudatos magatartás elősegítését és megerősítését hivatott megvalósítani (Havas, 1994). Felmerülhet a kérdés, hogy miért környezeti (s nem környezetvédelmi) nevelés. Ennek oka, hogy nem egyszerűen – és nemcsak – a környezet megvédésére kívánunk nevelni, hanem a környezettel való „együttélésre". A gyermekeket, tanítványainkat környezeti kultúrára szeretnénk nevelni, amely magába foglalja a környezet tényleges védelmét is, de annál lényegesen több, összetettebb, gazdagabb és komplexebb. A környezeti kultúra ugyanis: életmód, gondolkodás- és viselkedésmód, védelem, fejlesztés, okos és mértéktartó fölhasználás. A környezeti nevelés fogalma magában foglalja a környezeti oktatást és képzést, tehát ismeretnyújtást és képességfejlesztést, valamint a természet szeretetére, tiszteletére és védelmére nevelést, vagyis a természet- és környezetvédelemre nevelést is (Victor, 1993).

Ha az ember az iskolában történő környezeti nevelésre gondol, elsők között kapcsolja hozzá a környezetismeret tantárgyat, ugyanis hol máshol tanulnának a gyermekek környezetük megvédéséről, a fenntartható fejlődésről, mint ezen a tanórán. A 2020-as Nemzeti alaptanterv a következőket írja a környezetismeret tantárggyal kapcsolatban: „*Ezek a tevékenységek támogatást nyújtanak ahhoz, hogy a tanulók megismerjék testi jellemzőiket, a szűkebb és tágabb környezetüket, megértsék a fizikai tulajdonságaik mentén és a környezetben zajló változásokat, ráébredjenek alapvető ok-okozati összefüggésekre.*" (NAT, 2020, II.3.6.1. fejezet) Illetve még a 2012-es Nemzeti alaptantervben fogalmazták meg az alábbi fejlesztési területeket és nevelési célokat a fenntarthatóság, környezettudatosság kapcsán:

„*Fenntarthatóság, környezettudatosság. A felnövekvő nemzedéknek ismernie és becsülnie kell az életformák gazdag változatosságát a természetben és a kultúrában. Meg kell tanulnia, hogy az erőforrásokat tudatosan, takarékosan és felelősségteljesen, megújulási képességükre tekintettel használja. Cél, hogy a természet és a környezet ismeretén és szeretetén alapuló környezetkímélő, értékvédő, a fenntarthatóság mellett elkötelezett magatartás váljék meghatározóvá a tanulók számára. Az intézménynek fel kell készítenie őket a környezettel kapcsolatos állampolgári kötelességek és jogok gyakorlására. Törekedni kell arra, hogy a tanulók megismerjék azokat a gazdasági és társadalmi folyamatokat, amelyek változásokat, válságokat idézhetnek elő, továbbá kapcsolódjanak be közvetlen és tágabb környezetük értékeinek, sokszínűségének megőrzésébe, gyarapításába.*" (NAT, 2012, 1.1 fejezet)

Bár témaköreit tekintve a környezetismeret tantárgy áll a legközelebb a környezeti neveléshez, azonban egyetlen tantárgy nem elegendő a tanulók szemléletformálásának megvalósítására, arra, hogy környezettudatos embereket neveljünk belőlük; illetve mióta a 2020-as NAT „eltörölte" és más területeteken integrálta 1-2. osztályban a környezetismeret

tantárgyat, erre még kevesebb esély van. Ezért a felelősség a pedagógusokon van, hogy mikor és hogyan építik bele a fenntarthatóság, környezettudatosság fontosságának tudatosítását a nevelői munkájukba.

A Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, rövidítve MKNE által kiadott munka, *Victor András-Iskolánk zöldítése* című könyve elsősorban azt a kérdést vizsgálja, hogy miért kiemelt területe az oktatási-nevelési folyamatnak a környezeti nevelés. Egy iskola számos tényező miatt teheti pedagógiai programjának meghatározó elemévé a környezeti nevelést. Ez lehet például külső tényező, mint az iskola természeti környezete, a helyi értékszemlélet, a fenntarthatóság elve, a nemzetközi programok helyi vonatkozásai vagy egy iskolát érintő lokális vagy globális probléma (Victor, 2005). A „zöld iskola" létrejöttéhez azonban nagyban hozzájárul az intézmény vezetőségének és az ott tanító pedagógusoknak a hozzáállása és szemlélete. A környezeti nevelést szívükön viselő pedagógusok feladata, hogy a témában érdektelen társaikat motiválják különböző módszerekkel, melyek közé tartozik például a már jól működő „zöld iskolákban" dolgozó pedagógusok és a szemléletváltás előtt állók tapasztalatcseréje vagy a fenntarthatósággal kapcsolatos szakmai továbbképzések, nevelési értekezletek szorgalmazása, illetve a különböző környezet- és természetvédelemmel foglalkozó civil szervezetekkel való kapcsolatfelvétel (Victor, 2005).

Kutatásom során a vizsgált intézményekben ezekkel az elhivatott a pedagógusokkal készítettem interjút, amihez remek alapot adott a fent említett könyv, ugyanis egy ideális példát mutatott a környezeti nevelés hatékony alkalmazására, arra, hogy az intézményekben hogyan kéne megvalósulnia a gyermekek fenntarthatóságra való nevelésének, és a pedagógusok milyen módszereket alkalmazhatnak ennek elérésére. Fontos eleme még az irodalomnak a környezeti nevelés tanórán kívüli és tanórákon való megvalósulása. A tanórán kívüli neveléshez érdekes ötlete a szerzőnek a diákönkormányzatok zöldítése, egy úgynevezett ZölDök létrehozása, ahol a diákok egymást motiválva tevékenykedhetnek. A tanórákon való környezeti nevelésre részletes ötleteket és módszereket ír az alsó tagozatban minden megjelenő tantárgyhoz, mint a matematika, az irodalom vagy a művészetek.

„Az ember és a természet közötti harmónia helyreállítása és hosszú távú fenntartása állandó és megfelelően tervezett tevékenységet igényel, melynek talán leghatékonyabb s viszonylag legkisebb beruházást igénylő formája a környezeti nevelés. Ezen keresztül teremthetjük meg az érzelmi vonzódást a természet iránt, s alakíthatjuk ki azoknak a szokásoknak a körét, amelyek szilárd alapot adhatnak a korszerű környezeti kultúra, a környezetvédő, természetszerető ember személyiségének kialakításához." (Agárdy, 1995, p.: 7)

A témában íródott szakirodalmak közül talán az egyik legtöbb módszertani tanáccsal és konkrét, alkalmazandó ötletekkel, praktikákkal ellátott mű *Agárdy Sándornak* már a címében is erre utaló *Praktikum az óvodai és az általános iskolai környezeti neveléshez mindenkinek* című könyve. A mű két nagy részre, az óvodai és az általános iskolai környezeti nevelésre bontható. Bár kutatásomban a kisiskolásokkal foglalkozom, mégis fontos ehhez megismerni, hogy milyen lehetőségek adottak már az óvodában, ugyanis a szerzőtől idézve: *„Kisiskolás korban a nevelés célja és feladata lényegében az óvodában elért eredmények megszilárdítása és továbbfejlesztése."* (Agárdy, 1995, p.: 81.) Az óvodai környezeti nevelés fő célja, hogy pozitív érzelmi és viselkedési viszonyt alakítsunk ki a gyermekekben a közvetlen környezetükkel, aminek egyik kulcsa a játék. A szerző számos témaajánlást és játékötletet említ a foglalkozásokhoz, mint például a természet anyagaival való szerepjátékok vagy konstrukciós

játékok, mint például a barkácsolás. A számomra legszimpatikusabb ötlete, melyet véleményem szerint nemcsak az óvodai csoportszobában, hanem egy osztályteremben is meg lehet valósítani, az az élő sarok kialakítása. Itt különböző szezonális növények csíráztatása, dísznövények ültetése történhet, amihez részletes leírást találunk a könyvben, illetve akvárium, terrárium tartása is megvalósítható itt, melyekbe a szerző által gyermekek számára ajánlott halak és hüllők közül válogathatunk. Bár ennek megvalósításához megfelelő környezetre, anyagi háttérre és nagy fokú felelősségteljességre van szükség, mégis úgy gondolom, hogy a belefektetett energia megtérül abban, hogy a gyermekek testközelből is megtapasztalhatják mindennapjaikban a növények és állatok gondozását, így egyfajta érzékenyítés keretein belül láthatják, hogy ezek azok az értékek, melyekre vigyáznunk kell.

Az óvodában elkezdett szokások, szokásrendszerek alakítása, a magatartás formálása tovább folytatódik az iskolában, de ezeket már sokféle ismeret is alátámasztja. Ebben az időszakban tágul a természet megismerésének a köre, a gyermekek megismerkednek környezetük élővilágával, illetve az alapszintű természettudományos ismeretekkel. A jelenségek, összefüggések megfigyelése előkészíti az ökológiai alapú gondolkodást és szemléletet, így fontos, hogy a nevelési folyamatban nagy figyelmet szenteljünk az emócióknak, valamint az ok-okozati összefüggések feltárására irányuló intellektuális folyamatoknak. A környezeti nevelés célja a természetbarát magatartás kialakítása, a környezet problémái iránti érzékenység és ezekre építve egy aktív, felelősségteljes cselekvési készség kifejlesztése (Agárdy, 1995).

A kisiskolások oktatása során bővül a környezeti nevelés ismereteinek a köre. Az eddig előkészített ökológiai alapismeretek megfogalmazódnak, és sor kerül annak érzékeltetésére is, hogy a természet egységes egész. Ezért jellemző a környezettel kapcsolatos ismeretekre a komplexitás és az interdiszciplinaritás (Agárdy, 1995). Kutatásomban ezen ismeretek jelenlétét vizsgáltam a gyermekek körében.

„A környezeti nevelés akkor lenne igazán hatékony, ha alapvetően a tanórák keretében folyna, hiszen ez esetben minden tanulót egyformán érintene, s érvényre juthatnának a problémakör sajátosságai: a komplexitás és az interdiszciplinaritás”. (Agárdy, 1995, p.: 83.)

Azonban sajnos ez már a könyv készültekor sem valósult meg, 1995-ben, azóta pedig, 30 év elteltével a környezetismeret-órák száma is jelentősen csökkent. A szerző ezért művében bemutatja a tanórákon kívüli környezeti nevelés lehetőségeit saját tapasztalatai alapján. Ennek egyik módja a környezet- és természetvédelemmel, fenntarthatósággal foglalkozó fakultációk tartása. *„A fakultáció gyakran az iskolai környezeti nevelésnek szellemi központja. S nem utolsó sorban óriási szerepe van az ökológiai alapú gondolkodás, szemlélet, a korszerű környezeti világkép és etika alapjainak a megteremtésében”* (Agárdy, 1995, p.: 88.). A szerző Tornyospálca településen szervezett fakultációt 7–8. osztályosok számára, melynek fő feladata az ökológiai, környezetvédelmi alapfogalmak gyakorlati elsajátíttatása, készségszintű használata, a lakóhely környezetének megismerése és vizsgálata alapján ok-okozati összefüggések megláttatása és a megoldás keresése volt. Módszerei a terepmunka, a gyűjtőmunka és a természetnapló voltak, melyekhez a műben külön foglalkozásterveket és ötleteket is társított.

A könyv nemcsak a kutatásomhoz volt nagy segítség, ugyanis megismerkedtem a környezeti nevelés gyakorlati alapjaival, hanem későbbi munkáim, tanításaim során is nagy hasznát fogom venni a számos remek ötletnek és módszernek. Ezért ajánlom a művet

mindazoknak, nemcsak pedagógusoknak, hanem bárkinek, aki gyermekekkel foglalkozik, aki szeretne a környezeti nevelés témakörében jártasabb lenni, és ami a legfontosabb, a gyakorlatban jól bevált, kreatív, és hasznos ötletekkel gazdagodni.

A környezeti nevelés gyakorlati megvalósulásának egyik leghatékonyabb módja az erdei iskola. Az erdei iskola eredete a 20. század reformpedagógiai mozgalmaihoz köthető, melyek alapelve az iskola merevségének csökkentése, a módszerek, az eszközrendszer átalakítása, a tanulóközpontú tanulásirányítás megszervezése volt. (Kövecsesné Gősi, 2015) A gyermekek természetben való oktatása kezdetekben elsősorban egészségügyi okokból, a tuberkolózis megelőzésének érdekében valósult meg. Az európai mozgalom Németországból indult, majd hazánkban is megalakult az első erdei iskola, melyet a Tuberkolózis Ellen Védekező Vasvármegyei Egyesület 1908-ban hozott létre Szombathelyen (Kövecsesné Gősi, 2015).

Az erdei iskola fogalmának meghatározása Lehoczky János nevéhez fűződik, aki a 2001-es Erdei Iskola Műhelysorozaton és konferencián fogalmazta meg az alábbiakat: *„Az erdei iskola sajátos, a környezet adottságaira építő nevelés- és tanulásszervezési egység. A szorgalmi időben megvalósuló, egybefüggően többnapos, a szervező oktatási intézmény székhelyétől különböző helyszínű tanulásszervezési mód, amely során a tanulás a tanulók aktív, cselekvő, kölcsönösségen alapuló együttműködésére épít. A tanítás tartalmilag és tantervileg egyaránt szorosan és szervesen kapcsolódik a választott helyszín természeti, ember által létesített szociokulturális környezetéhez. Kiemelkedő nevelési feladata a környezettel harmonikus, egészséges életvezetési képességek fejlesztése és a közösségi tevékenységekhez kötődő szocializáció."* (Boldizsárné Kovács, 2002., p.: 15.)

Hazánkban elmondható, hogy az erdei iskolák infrastrukturálisan remekül kiépítettek, ugyanis a helyszíneken kényelmes szállások, kutatási és szabadidős tevékenységekhez szükséges eszközök találhatók. Azonban annak oka, hogy egyre kevesebb tanuló és intézmény vesz részt az erdei iskola programban, valamint az ott töltök napok száma folyamatosan csökken, az, hogy a támogatási rendszer nem megfelelő (Leskó , 2017).

Nagy C. Edit A környezeti nevelésben alkalmazott oktatási színterek, korszerű módszerek hatása a környezettudatos magatartás kialakítására című tanulmánya egy kutatás tapasztalatait adja közre, amelyben a környezeti nevelési programok, többek között az erdei iskola program hatékonyságát, fejlesztő hatását tárta fel. A kutatók a Step by Step alternatív oktatás – melyben kiemelt szerepet kap a környezeti nevelés – eredményeit hasonlították össze a hagyományos oktatásban tanulókéval. A kutatás módszere kérdőív volt, melyben a diákok környezeti attitűdjeit, nézeteit, környezet- és természetvédelemben való részvételét, környezettudatosságát és környezetbarát világnézetét vizsgálták. „*Tudományos célunk az volt, hogy egy empirikus, keresztmetszeti vizsgálattal hozzájáruljunk annak a bizonyításához, hogy a környezettudatos magatartás tanítható, de a kognitív hatások és követelmények mellett fontos szerepe van a környezeti nevelésben az oktatási színtereknek és korszerű módszereknek, valamint a jól átgondolt, a helyi tanterv részét képező innovatív környezetnevelési programoknak, a környezeti neveléssel kapcsolatos extracurriculáris /tanórán kívüli/ tevékenységeknek."* (Nagy, 2009, p.: 1)

A vizsgálat eredményeiből kiderült, hogy a Step by Step alternatív oktatásban tanulók sokkal jobban és eredményesebben képesek közvetíteni a környezet megvédéséhez szükséges tudást, készségeket és értékrendszert. A vizsgált területeken szinte mindenhol az alternatív oktatásban részt vevők teljesítettek kiemelkedően, ami bizonyítja az oktatási mód hatékonyságát. Az adatokból viszont az is kiderült, hogy a környezettudatosság

változtatható, és a megfelelő környezeti neveléssel befolyásolható, tehát ez a magatartás tanítható a megfelelő programokkal.

Saját kutatásomhoz nagy hasznát vettem a tanulmánynak, ugyanis hasonló összehasonlításokon alapszik, illetve ismertette a különböző környezeti nevelési programokat.

Az ökoiskola cím a legmagasabb szintű állami elismerése annak, ha egy iskola munkája figyelemre méltóan magas színvonalon képviseli a környezeti nevelés, valamint a fenntarthatóság pedagógiájának értékeit. A létesítményeknek minden tanévben lehetőségük van a cím elnyerésére az Emberi Erőforrások Minisztériumának és a jelenlegi Földművelésügyi Minisztériumnak a közös pályázatán (Horváth, 2022). Az ökoiskolai cím pályázati rendszerének kimunkálása az ENSI – Iskolai Környezeti Kezdeményezések – nemzetközi hálózatának több évtizedes tapasztalatai alapján történt. A cím elnyeréséhez különböző kritériumok teljesítése szükséges, melyekből 25-öt kötelezően vállalni kell, illetve szigorú határidőkhöz és dokumentációhoz kötött. Ezen szabályozásokkal biztosítható, hogy az ökoiskola cím valóban a fenntarthatóság pedagógiája, a környezeti nevelés terén élenjáró iskolák államilag garantált minőségjelzője legyen (Hegymeginé Nyíri, 2006).

Széplaki Nikolett Jó munkához idő kell – az ökoiskolák munkájának eredményeiről című tanulmányában az ökoiskolák tanulóinak körében végzett kutatást, melyben azt elemezte, hogy az ökoiskola-program mennyiben segíti elő a természettel való harmonikus viszonyhoz szükséges értékek, attitűdök, beállítódások, szokások kialakulását. Módszere kérdőív volt, melyet 7. osztályos diákokkal töltetett ki 7 db ökoiskolában és 7 db hagyományos iskolában. A kutatásból kiderült, hogy a csak pár éve folyó környezeti nevelésnek máris van hatása a diákokra. Ez a cselekvési lehetőségek felismerésében jelentkezett. Az ökoiskolákba járó diákok több lehetőséget soroltak fel a környezetvédelemre, mint hagyományos iskolákba járó társaik. Tehát ők jobban hisznek abban, hogy személy szerint is tehetnek valamit, és arra is van ötletük, mit kellene tenni. A kétféle iskolába járó tanulók tudása nagyjából egyforma volt, ami azt jelzi, hogy nem ettől függ a környezettudatosság. A környezeti nevelésnek tehát elsősorban nem több környezeti ismeret átadására, hanem sokkal inkább a széles körű környezettudatos attitűdök kialakítására kell törekednie. *„Vizsgálatom egyik legfontosabb eredménye annak igazolása, hogy a környezeti attitűdöt lényegesen a saját cselekvés fontosságába vetett hit befolyásolja. Ez az, amiben a „zászlóshajók", az ökoiskolák tevékenysége jobb, mint hagyományos társaiké, tehát ezt kellene erősíteni majd a többi iskolában is, hiszen ez az a változó, amely hat a környezeti attitűdre, növeli a környezettudatosságot."* (Széplaki, 2004, p.: 238) A tanulmány eredményei azt bizonyítják, hogy az ökoiskolákba járó tanulók környezettudatosabbak a hagyományos intézményekbe járó társaikhoz képest. Kutatásomban ezt az állítást szeretném áthatóan vizsgálni a kisiskolások csoportjában.

Krakker Anna A környezeti oktatócsomagok és élményalapú módszerek szerepe a fenntarthatóságra nevelésben című doktori disszertációjában azt vizsgálta, hogy az élményalapú, tevékenység-központú környezeti nevelés egy erre kiépített oktatócsomag keretein belül hogyan valósul meg, hatással van-e a diákok ökológiai műveltségére, valamint környezettudatos szokásaira. A vizsgált intézmények között több ökoiskola is előfordult, így környezeti nevelés szempontjából összehasonlításra kerülhettek a hagyományos iskolákkal. A kutatás eredményeiből kiderült, hogy az ökoiskola tanulói nem teljesítettek jobban a hagyományos iskolába járó társaiknál. Ebből arra következtethetünk, hogy az ökoiskola cím nem egyenlő

egy környezettudatosabb nevelési programmal. Sokkal inkább jelentős a pedagógusok személyisége, hozzáállása, személyes példamutatása, az ismeretanyagok tananyagba való és tananyagon kívüli beépítése ezen témakör esetében. Így elmondható, hogy a környezeti nevelésre való igényt a pedagógusok képzése során kell kialakítani (Krakker, 2023).

3. MÓDSZERTAN ÉS ESZKÖZ

3.1. Módszertan

A tudományos kutatások során a módszerek meghatározásánál beszélhetünk kvalitatív (minőségi) vagy kvantitatív (mennyiségi) módszerekről. Kvantitatív kutatás során a kutató deduktívan, azért gyűjt információkat, hogy hipotéziseit igazolni tudja. Ebben az esetben a mintaválasztás lényeges elem a megbízható eredmény eléréséhez, a nagyméretű minta miatt pedig elengedhetetlen a matematikai-statisztikai módszerek alkalmazása. Leggyakoribb mérőeszközök a kérdőíves felmérés, az interjú és a strukturált megfigyelés. Kvalitatív kutatás során a jelenségek minőségi megismerésére, vélemények, attitűdök, hiedelmek összegyűjtésére és elemzésére kerül a hangsúly. Itt általában kis méretű minták alkalmazása történik, melyeknél nem cél a reprezentativitás. A kvalitatív technikával készített kutatásokban az interaktivitás, a rugalmasság, a reflexivitás és az induktív megközelítés a jellemző. Leggyakoribb módszerek a megfigyelés, a kísérlet, a szakértői interjú, a mélyinterjú, a fókuszcsoport, az esettanulmány (Boncz, 2015). Saját kutatásomat ezen módszerek együttes alkalmazásával valósítottam meg.

A pedagógiai kutatások tekintetében a módszerek kiválasztásánál felmerülhetnek gondok a kritériumokkal, ugyanis sem a módszerek számában, sem a módszerek csoportosításában nem tudnak megegyezni a szakértők. Azonban abban szinte mindenhol megegyeznek, hogy alapvető kritériumnak tekinthető, hogy a kutatásban vizsgálják-e vagy sem az ok-okozati összefüggéseket. Ilyen tekintetben beszélhetünk *leíró (deskriptív)* módszerről, illetve *ok-okozati (kauzális)* módszerről. A *leíró (deskriptív)* módszer alkalmazása esetén a kutatás a pedagógiai jelenségek leírásából áll, mely során a tudományos felismerések tökéletesítésére és az általánosításra kerül a hangsúly. Ezen módszer nemcsak a leírást, az adatgyűjtést és a feldolgozást foglalja magába, hanem azok összehasonlítását, ellentétbe állítását, értékelését és bemutatását is. Az *ok-okozati (kauzális)* módszer, ahogy a nevéből is láthatjuk, a jelenségek ok-okozati összefüggését vizsgálja, melyet sokszor tévesen azonosítanak a kísérlettel (Ivanović , 2016). Saját kutatásomban a leíró (deskriptív) módszert alkalmaztam.

A szükséges adatok feltárására kétféle módszert alkalmaztam, melyek közül az első egy tudásszintfelmérő mérőlap volt a környezetvédelem, fenntarthatóság, környezettudatosság témakörében. A kompetenciáknak az attitűdökön kívüli alkotóeleme a tudás, amely az ismeretek és a hozzájuk tartozó tevékenységek kombinációja (Tóth, 2015). Kutatásomban a tudásmérés módszerét alkalmaztam, ugyanis ahhoz, hogy kialakuljon a gyermekekben a környezettudatossági attitűd, szükséges némi háttértudás a témakör kapcsán. A pedagógiai vizsgálatok során az egyik leggyakrabban alkalmazott módszer a tudásszintmérés. A tesztek feladatokból állnak, a feladatok legkisebb, önállóan értékelhető részeit pedig itemeknek nevezzük. A tesztek legfontosabb jellemzői az objektivitás, a validitás, valamint a reliabilitás. (Falus, 2004) Az objektivitás (tárgyszerűség) kizárja a teszt szerkesztőjének és az anyagot

tanító pedagógusnak a személyazonosságát. A teszteknek nemcsak a tanártól és annak kérdéskultúrájától, hanem a felhasznált tananyagoktól (tankönyvektől és egyéb anyagoktól) is függetlennek kell lenniük. A validitás (érvényesség) azt jelenti, hogy a teszt valóban azt a tudást mérje, amelyet mérni kíván. Például egy matematikai teszt sikerességét, melyben a számolási készségeken van a hangsúly, ne befolyásolja a nyelvi készségek esetleges alacsony szintje. A reliabilitás (megbízhatóság) azt jelzi, hogy a tesztfeladat kizárja a véletlenszerű találgatásokkal is elérhető helyes válaszokat, azaz ha a mérést egy későbbi időpontban vagy más hasonló összetételű csoportban megismételnék, annak eredménye nem térne el lényegesen az előző mérés tapasztalataitól (Tóth, 2015).

A másik alkalmazott módszerem az interjú volt, melyet az intézmények környezeti nevelésben járatos pedagógusaival készítettem el. A pedagógusok mellett az intézmények fenntarthatósággal, környezet- és természetvédelemmel, az erre való neveléssel kapcsolatos hozzáállását szerettem volna megismerni. Az interjúkat többféle szempont szerint is csoportosíthatjuk. A résztvevők száma alapján lehet csoportos vagy egyéni. A leggyakrabban használt módszer az egyéni, melyet én is alkalmaztam, ugyanis mélyrehatóbban tudja kifejteni véleményét egy ember egy témában. Egy csoportos interjú során viszont jobban követhető a vizsgált személyek kritikai készsége, érvelése és meggyőzhetősége (Lengyelné Molnár & Tóvári, 2001). Az alkalmazott módszerek szerint az interjú lehet strukturálatlan, dinamikus, strukturált és félig strukturált. A strukturálatlan interjú során tulajdonképpen egy szabad beszélgetés történik egy meghatározott cél érdekében. A dinamikus interjú során a kérdező meghatároz egy témát, melyről a kérdezett alany kifejti a véleményét. Fontos, hogy a kérdező ne szakítsa félbe a vizsgált alanyt kérdésekkel, ugyanis megzavarhatja annak gondolatmenetét. Ha a kérdező valamilyen információra kíváncsi, azt az interjú végén érdemes megkérdezni. A strukturált interjú során egy irányított beszélgetés valósul meg, tulajdonképpen egy szóbeli kérdőív, mely során a kérdezőbiztos kérdésenként haladva beszéli meg a vizsgált alannyal az adott témát. Végezetül a félig strukturált interjú esetében egy koncentrált beszélgetés valósul meg. Ennél a módszernél a kutatónak vannak előre meghatározott kérdései, viszont azok sorrendje és azonnali lejegyzése nem mérvadó, gyakoriak az adott kérdésekkel kapcsolatos kiegészítések, közbülső kérdések, melyek formálják az interjú egészét (Lengyelné Molnár & Tóvári, 2001). Az általam készített interjúk félig strukturált formában valósultak meg, ugyanis bár megfogalmaztam a megválaszolandó kérdéseket, az alanyok eltérhettek azoktól, így egy szabadabb beszélgetés keretein belül, mélyrehatóan ismerhettem meg a pedagógusok perspektíváit, tapasztalatait és nézeteit a témával kapcsolatban. Csoportosíthatjuk az interjúkat a kérdező viselkedése alapján is, mely lehet lágy, semleges vagy kemény. Egy lágy interjú során a kérdező egy barátságos, bizalmas légkört teremt a vizsgált alannyal, viszont ez nem egyenlő azzal, hogy a kérdezőnek egyet kell értenie a kérdezett személlyel. Ez a módszer leginkább strukturálatlan vagy félig strukturált interjúk során alkalmazandó, így kutatásomban én is ezt alkalmaztam. A semleges interjú alatt a kérdező szemében a vizsgált alany csupán egy kutatási eszköz, aki bármikor helyettesíthető egy másik személlyel, ugyanis a kutató feladata az adatok rögzítése és közvetítése. A kemény interjú esetében a kérdezőnek hatalma van a kérdezett személy fölött, célja az igazság kiderítése. Ez általában rendőrségi kikérdezések során alkalmazott módszer (Lengyelné Molnár & Tóvári, 2001).

3.2. A mérőeszköz bemutatása

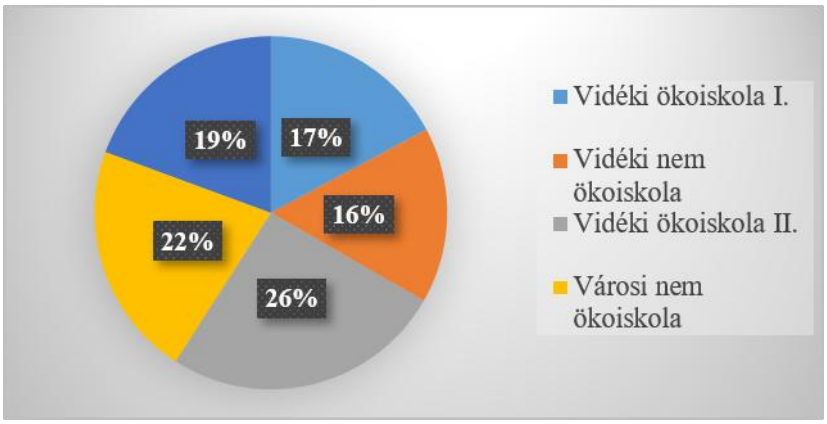
Első mérőeszközöm egy 15 kérdésből álló mérőlap volt, melyben a gyermekek környezettudatosságát és környezetvédelemmel kapcsolatos tudását vizsgáltam. A mérőlapot 4. osztályba járó tanulók körében, összesen 93 diákkal töltettem ki. A mérőlap összeállításában *A természettudományi tudás online diagnosztikus értékelésének tartalmi keretei* (Csapó, Korom , & Molnár, 2015) című irodalmat hívtam segítségül. A szakirodalom kifejezetten az online felmérésekre koncentrál, azonban én papíralapú formába dolgoztam át a mérőlapomat. A feladatok megfogalmazásával és illusztrálásával igyekeztem a gyermekek életkori sajátosságaihoz igazodni, mely során életszerű, a gyermekek számára is könnyebben érthető példákat hoztam fel. A mérőlapban egyaránt szerepeltek nyílt végű (ahol nincsennek választási lehetőségek, a tanuló maga fogalmazza meg a kérdésre a helyes választ) és zárt végű (ahol a tanuló az előre megadott választási lehetőségek közül választja ki a helyes megoldást) feladatok, valamint a tudás mérésén kívül az önálló véleményalkotás is megjelent. A feladatok során több, a környezettudatossággal, környezetvédelemmel, fenntarthatósággal kapcsolatos témára is kitértem. Ezek közé tartozik például az újrahasznosíthatóság; a megújuló és nem megújuló energiaforrások, valamint a környezetre való hatásuk; a közlekedési eszközök környezettudatos használata; a vízzel és árammal való takarékoskodás; a szelektív hulladékgyűjtés; a vásárlási szokások környezetre való hatása; valamint a komposztálás (1. melléklet).

A beérkezett válaszok feldolgozását Excel szoftver segítségével végeztem el. Az adatok statisztikai elemzéséhez témavezetőmmel SPSS szoftvert használtunk.

4. EREDMÉNYEK

4.1. A mérőlap eredményei

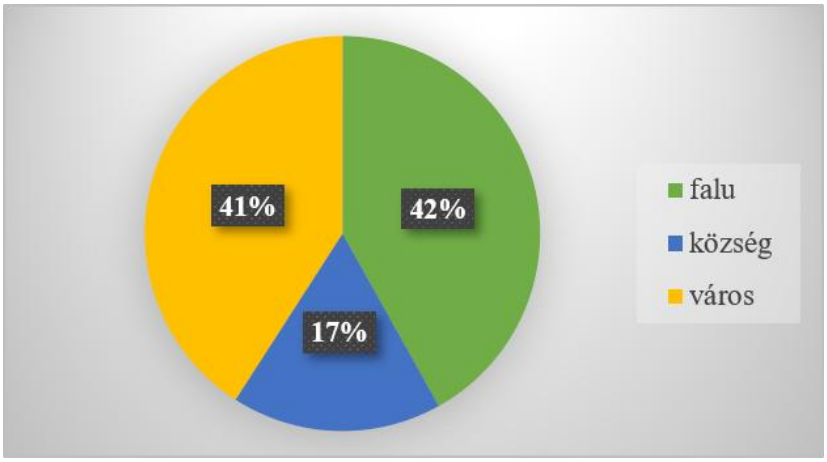
A válaszok összesen 5 iskolából érkeztek. Két szempont alapján csoportosítottam a teljes mintát. Az egyik a vidéki és városi elhelyezkedése, a másik az ökoiskolai és nem ökoiskolai rangja az adott oktatási intézménynek *(1. ábra)*.



1. ábra: Az iskolák tanulóinak eloszlása

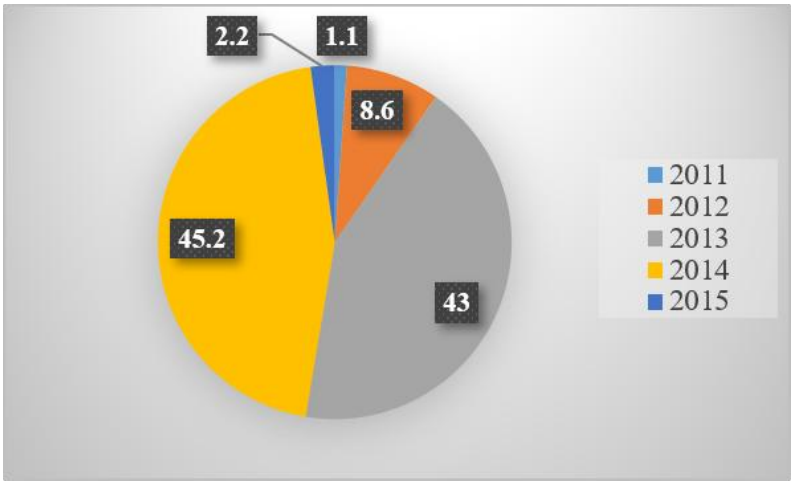
Mint már írtam, a létszámok miatt volt szükséges a két vidéki ökoiskola bevonása.

A tanulók települési rang szerinti lakóhelymegoszlása alapján elmondható, hogy a minta kiegyenlített *(2. ábra)*, megfelelő a részminták szerinti összehasonlításhoz. Az ökoiskolai és nem ökoiskolai megoszlás már torz, az öskoiskolások aránya 62,4%, míg a nem ökoiskolások aránya 37,6%.



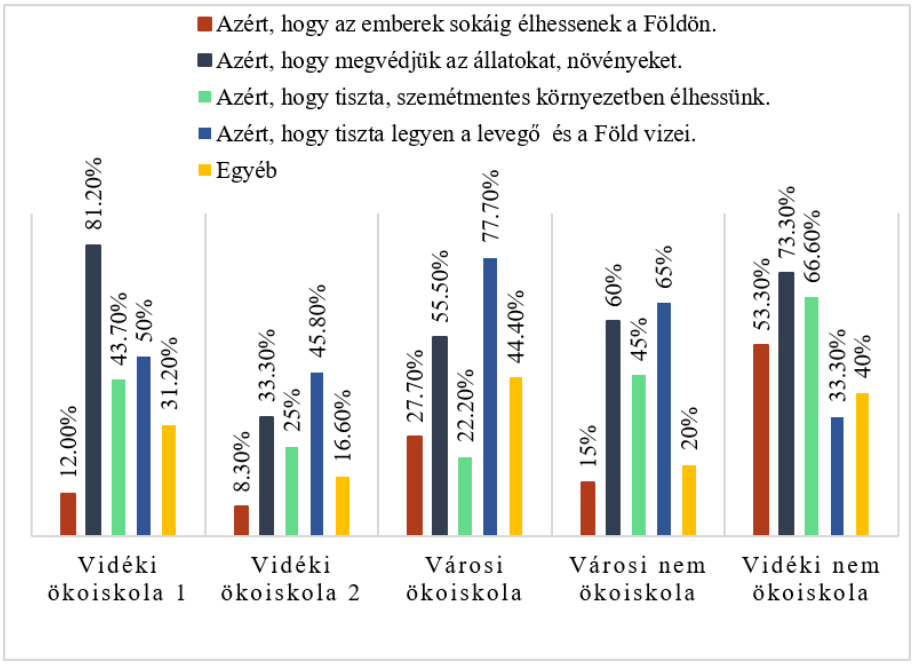
2. ábra: A tanulók lakhelyének eloszlása

A születési évet tekintve nagy a szórás. Hivatalosan a 2024 tavaszán 4. osztályosok 2014-ben születtek *(3. ábra)*, de látjuk, hogy hasonló arányban képviseltetik a mintában magukat az ettől idősebbek is. Döntően az egy évvel idősebbek aránya a kiemelkedő, 43%. Meglepetésre vannak fiatalabbak is a mintában, de számuk csak 2 fő. A nemi megoszlás is kiegyenlített, a lányok aránya 49,5%, a fiúké 50,5%.



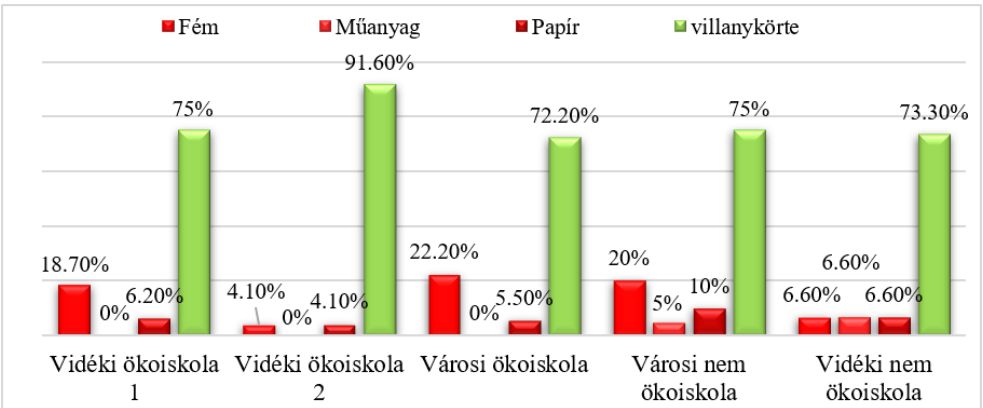
3. ábra: A tanulók születési évük szerinti eloszlása

A kérdésekre kapott válaszok elemzését már részminták alapján mutatom be.



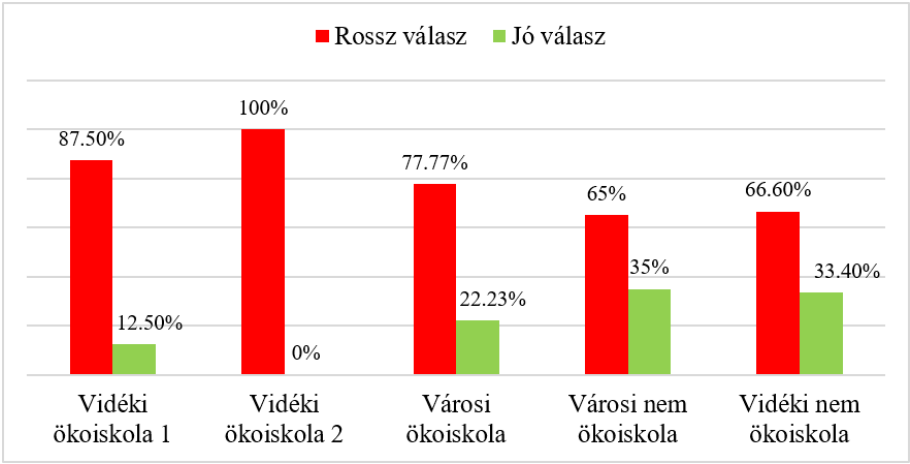
4. ábra: „1. Szerinted miért fontos a környezetünk védelme?” kérdés válaszai

Az első kérdés során a gyermekek véleményére, gondolataira voltam kíváncsi a környezetvédelem fontosságával kapcsolatosan. Négy előre megadott válasz közül választhattak, valamint az „egyéb” lehetőséghez önálló véleményt is írhattak. Az alábbi diagramon (*4. ábra*) a tanulók válaszainak arányát szemléltetem iskolákra bontva. Itt fontos kiemelni, hogy egy diák több választ is megadhatott, nem volt jó vagy rossz lehetőség. Az „egyéb” lehetőségnél főként a már előre megadott válaszok átfogalmazása szerepelt, új gondolatok nem kerültek megfogalmazásra. Összességében a leggyakoribb válaszok arra, hogy miért fontos a környezetünk védelme, a levegő és a Föld vizeinek tisztán tartása, valamint az állatok, és növények védelme volt. Ebből arra következtethetünk, hogy a vizsgált gyermekek számára ezek a legfontosabb tényezők, ha a környezetvédelemre gondolnak.



5. ábra: „2. a) Melyik nem újrahasznosítható hulladék?” kérdés válaszai

A második kérdésben az újrahasznosíthatósággal kapcsolatos ismereteit mértem fel a diákoknak. A feladatot a) és b) részre osztottam. Az a) rész során a nem újrahasznosítható hulladékot kellett kiválasztaniuk a felsoroltak közül, melyek egy alumíniumdoboz (fém), PET-palack (műanyag), kartondoboz (papír) és egy villanykörte voltak. A fent látható diagramon *(5. ábra)* a tanulók válaszai láthatók százalékos arányban, iskolákra bontva. Remekül látható, hogy mindegyik intézményben a túlnyomó többség eltalálta a helyes választ, kiemelkedően a „vidéki ökoiskola 2.", ahol a tanulók 91,60%-a válaszolt helyesen. A teljes minta 78,5%-a jelölte meg jól a választ, efölött csak a „vidéki ökoiskola 2." tanulói teljesítettek. Ebből arra lehet következtetni, hogy mindegyik intézményben, de főként a „vidéki ökoiskola 2."-ben nagy hangsúlyt fektetnek az újrahasznosítás témakörére.

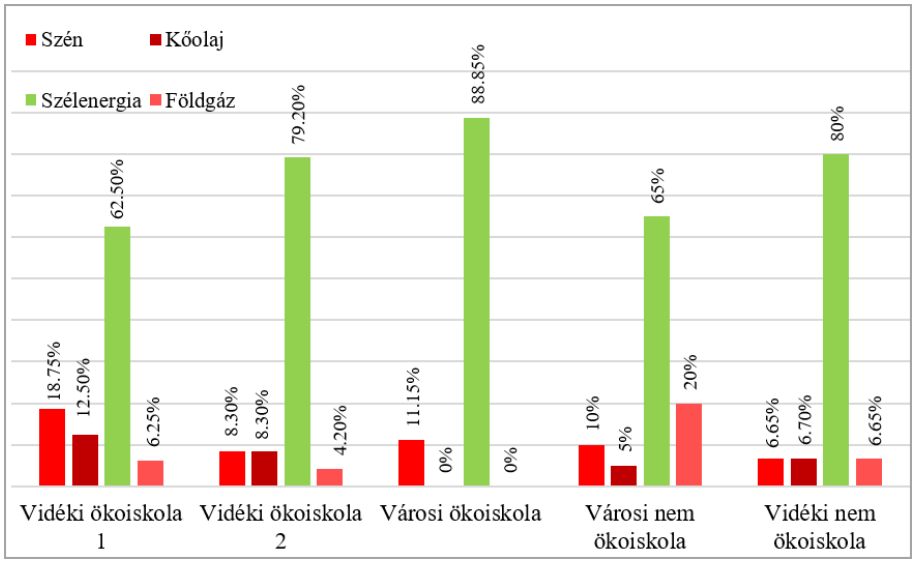


6. ábra: „2. b) Miért nem újrahasznosítható?" kérdés válaszai

A kérdés b) részében a tanulók válaszait mértem fel arra vonatkozóan, hogy miért nem hasznosítható újra a hulladék, ebben az esetben a villanykörte. A villanykörte elektronikai eszköz, mely veszélyes hulladéknak számít a benne található veszélyes anyagok, mint például a higany miatt, így az nem újrahasznosítható, sőt külön hulladékkezelési szabályok vonatkoznak rá (Horváth & Baráti, 2008). A diagramon *(6. ábra)* is remekül látható, hogy erre nagyon kevesen válaszoltak jól, volt olyan intézmény, pontosabban a „vidéki ökoiskola 2.", ahol senki nem tudta a helyes választ, és számos tanuló nem is válaszolt a kérdésre. Ennek oka, úgy gondolom, az, hogy bár az újrahasznosíthatóságra nagy hangsúlyt fektetnek az intézmények, nem magyarázzák meg, hogy egyes hulladékok miért nem kerülhetnek a többi hulladék közé, ami véleményem szerint nem a legjobb a környezeti nevelés szempontjából. Fontos megemlíteni azonban, hogy születtek helyes megoldások, ahol a villanykörtét elektronikai/veszélyes hulladéknak tartották. Erre a legtöbb példa a „városi nem ökoiskolá"-ban volt.

A következő kérdés során a gyermekek megújuló és nem megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos ismereteit vizsgáltam. A felsorolt energiaforrások közül, melyek a szén, a kőolaj, a szélenergia, illetve a földgáz voltak, a megújuló energiaforrást kellett kiválasztaniuk. A kérdésre minden iskolában a túlnyomó többség helyesen válaszolt, a

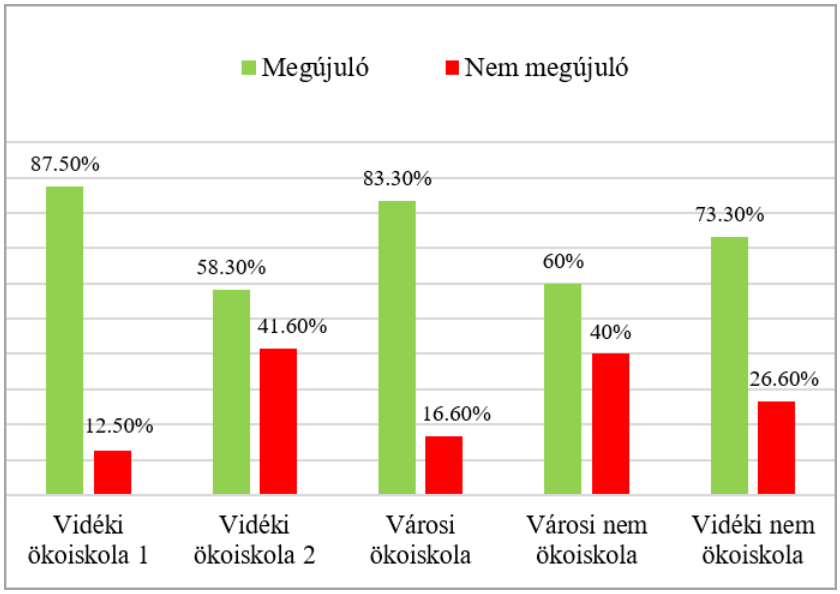
szélenergiát választotta *(7. ábra)*. A legjobb eredményt a „városi ökoiskola” érte el, ahol a tanulók 88,85%-a tudta a helyes választ.



7. ábra: „3. Az alábbiak közül melyik megújuló energiaforrás?” kérdés válaszai

Az eredményekből arra lehet következtetni, hogy az energiaforrások megkülönböztetése mindegyik intézményben kiemelt szerepet kap a környezeti nevelésben.

Az energiaforrások témaköréhez kapcsolódik a következő kérdés is, melyben a tanulóknak el kellett dönteni, hogy a megújuló vagy a nem megújuló energiaforrás használata a környezetbarátabb.



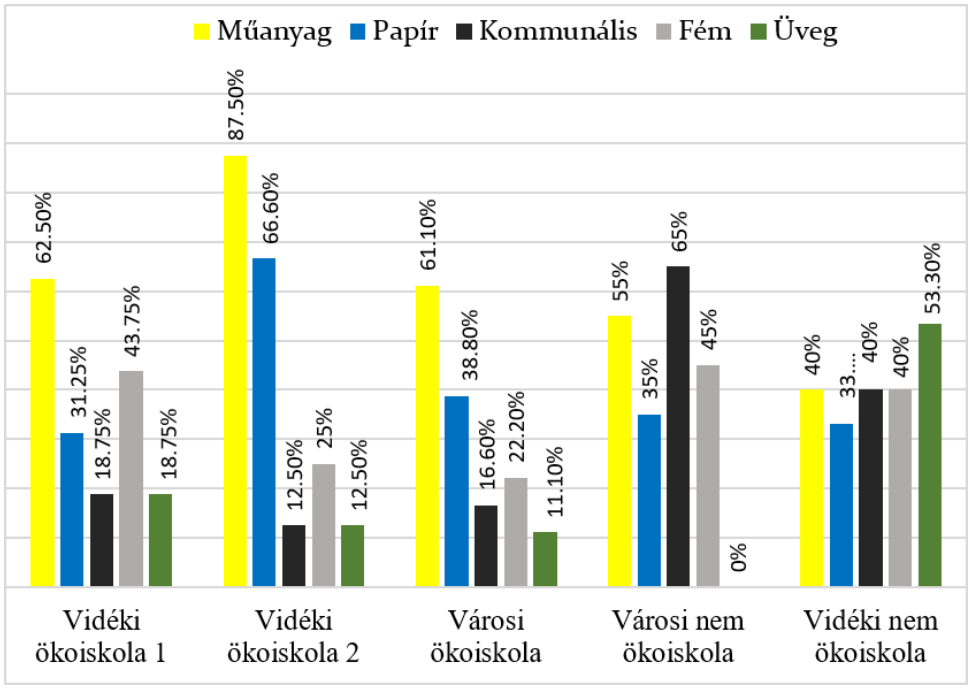
8. ábra: „4. Melyik energiaforrás használata környezetbarátabb?” kérdés válaszai

Ahogyan az *1. táblázatban* és a *8. ábrá*n láthatjuk, itt már nagyobb arányban megjelentek a helytelen válaszok, azonban a többség, a teljes minta 71%-a helyesen a megújuló energiaforrást jelölte meg. A legjobb eredményt a „vidéki ökoiskola 1." érte el, ahol a tanulók 87,50%-a helyesen válaszolt, ami jóval meghaladja a teljes minta eredményét.

1. táblázat: „4. Melyik energiaforrás használata környezetbarátabb?" kérdés (teljes minta)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Megújuló energiaforrás	66	71.0	71.0	71.0
	Nem megújuló energiaforrás	27	29.0	29.0	100.0
	Total	93	100.0	100.0	

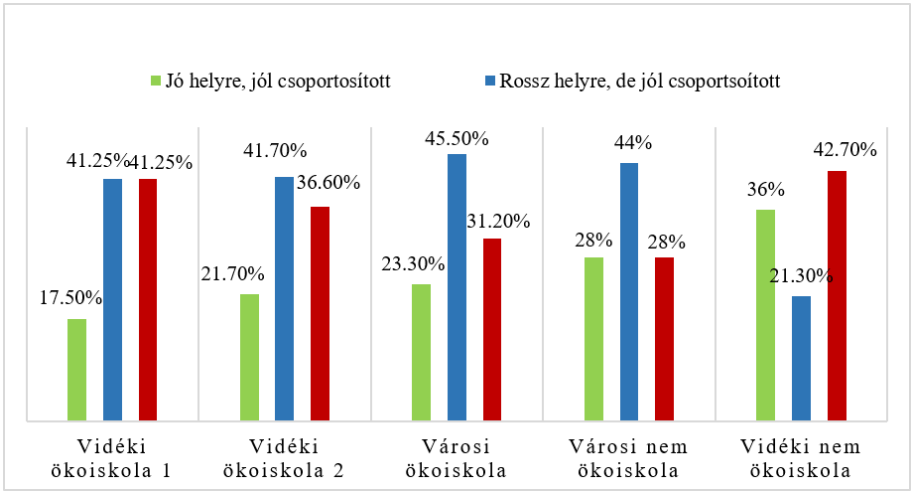
Az ötödik kérdésben a szelektív hulladékgyűjtő kukák szín alapján való megnevezését mértem fel. Fontos kiemelni, hogy a hulladékgyűjtők színeit a központilag Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében, a MIREHU által meghatározottak alapján kértem. A teljes mintát tekintve a legtöbben (63,4%) a kommunális hulladékgyűjtő színét találták el, a legkevesebben (17,2%) pedig a fémet. A diagram (*9. ábra)* a kukákat színük alapján helyesen megnevező tanulók válaszát százalékos arányban szemlélti.



9. ábra: „5. Nevezd meg a szelektív hulladékgyűjtőket az alapján, milyen jellegű hulladékok kerülhetnek bele!" kérdés válaszai

Jól látható, hogy a helyesen megnevezett hulladékgyűjtők eltérő arányban jelennek meg az egyes iskolákban. Fontos kiemelni, hogy a legtöbb tanuló, akik mindegyik kukát helyesen nevezték meg, a „vidéki nem ökoiskolá"-ban voltak, szám szerint 4-en, míg a többi

intézményben csak 1-1 diák tudta az összes hulladékgyűjtőt megnevezni. Ebből arra következtethetünk, hogy a tanulók többsége nem ismeri a szelektív hulladékgyűjtő kukák színeit.



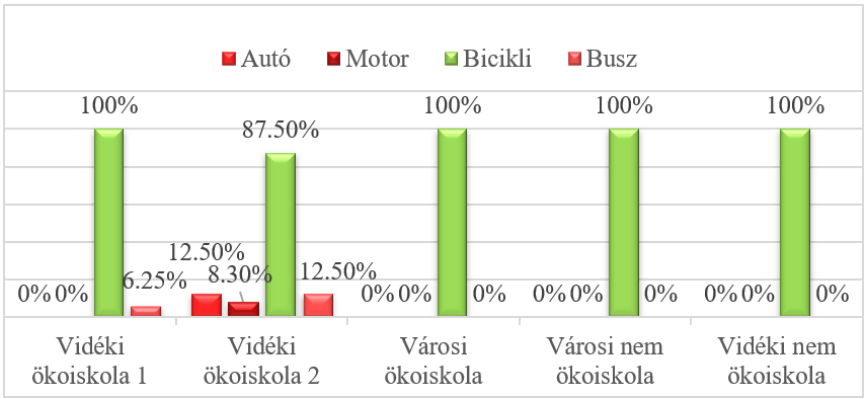
10. ábra: „6. Írd a hulladékok számát a megfelelő szelektív hulladékgyűjtőhöz!" feladat válaszai

A hatodik feladat kifejezetten komplexnek mondható, ugyanis miután megnevezték a tanulók a hulladékgyűjtőket, különböző hulladékokat kellett csoportosítaniuk a megfelelő helyre. Itt a leggyakoribb jelenség az volt, hogy a kukákat színük alapján rosszul nevezték meg, azonban a megfelelő hulladékokat csoportosították bele. Ezért a diagramon (*10. ábra)* a három előforduló esetet szemléltetem, azaz hogy jó helyre (a megfelelő színű kukába) jól csoportosította a hulladékokat, rossz helyre (nem abba a színű hulladékgyűjtőbe, amelybe való), azonban jól csoportosította a hulladékokat, illetve rossz helyre és rosszul is csoportosított. Remekül láthatjuk, hogy a leggyakrabban előforduló eset (kivéve a vidéki nem ökoiskolában) a rossz helyre való jó csoportosítás volt. Ebből arra következtethetünk, hogy a gyermekek jól ismerik a szelektív hulladékgyűjtés szabályait, azaz hogy mely hulladékokat gyűjthetjük együtt, viszont már kevésbé tudják azt, hogy melyik színű kukába tehetjük őket. Úgy gondolom, hogy ennek a legfőbb oka az, hogy nagyon sok településen eltér a hulladékgyűjtők színe a központilag meghatározottól, esetleg nincs is mindegyik szelektíven gyűjthető hulladéktípusnak külön gyűjtőhelye. Úgy gondolom, ez nagyban megnehezíti a szelektív hulladékgyűjtést, valamint azt, hogy ezt megfelelően tudatosítsuk a gyermekekben. A „vidéki nem ökoiskolá"-nál érdekességként emelném ki, hogy itt fordult elő a legtöbb olyan tanuló, aki a megfelelő színű hulladékgyűjtőbe jól csoportosított, viszont itt voltak a legtöbben azok is, akik teljesen rosszul oldották meg a feladatot.

2. táblázat: „7. Melyik a legkörnyezetbarátabb közlekedési eszköz?" kérdés (teljes minta)

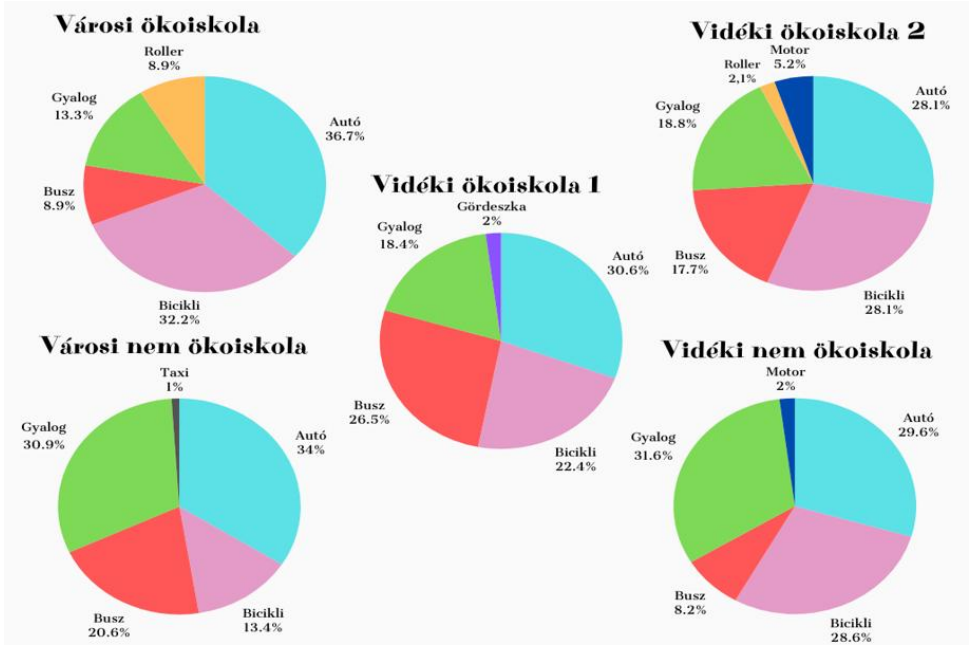
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	autó	3	3.2	3.2	3.2
	bicikli	90	96.8	96.8	100.0
	Total	93	100.0	100.0	

A következő kérdésben a közlekedés témakörében a tanulóknak a legkörnyezetbarátabb közlekedési eszközt kellett kiválasztania a felsoroltak közül, melyek az autó, motor, bicikli és busz voltak. A teljes minta 96,8%-a helyesen a biciklit jelölte meg *(2. táblázat)*.



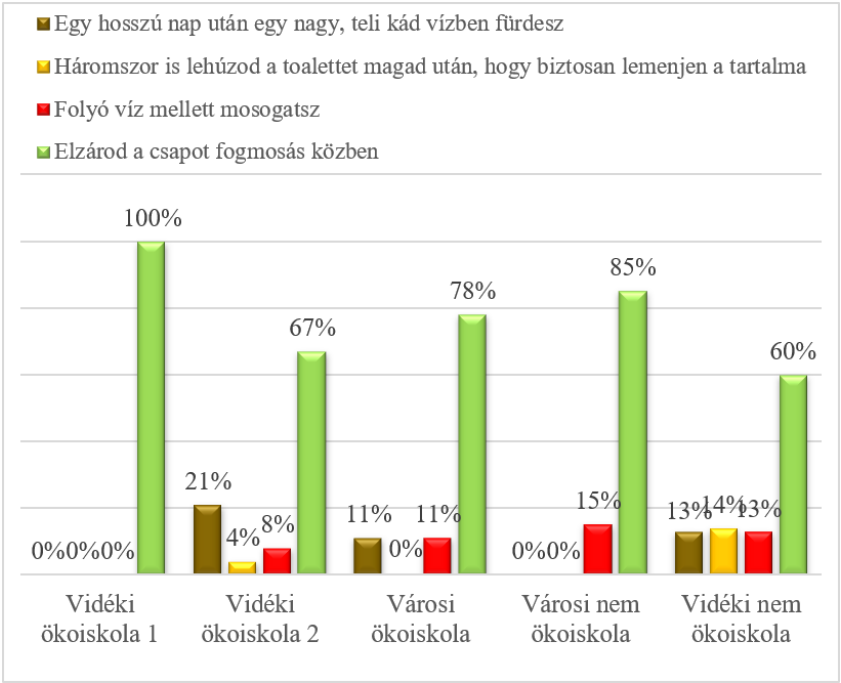
11. ábra: „7. Melyik a legkörnyezetbarátabb közlekedési eszköz?" kérdés válaszai

A *11. ábra* jól szemlélteti, hogy a „vidéki ökoiskola 2." kivételével mindegyik intézményben 100%-os helyes válaszadás történt a diákok körében, bár a „vidéki ökoiskola 1." tanulói közül néhányan a kerékpár mellé a buszt is bekarikázták. Érdekesnek tartom, hogy pont a két vidéki ökoiskolában fordult elő a hibázás, ugyanis úgy gondoltam, hogy ezen intézményekben, mivel a mindennapokban is gyakrabban használják a gyermekek a biciklit, mint a városi iskolába járók, illetve mivel ökoiskolában tanulnak, jobban tudatosult bennük ennek a közlekedési eszköznek a környezetbarát mivolta.



12. ábra: „8. Milyen közlekedési eszközt használsz az iskolába jutáshoz?" kérdés válaszai

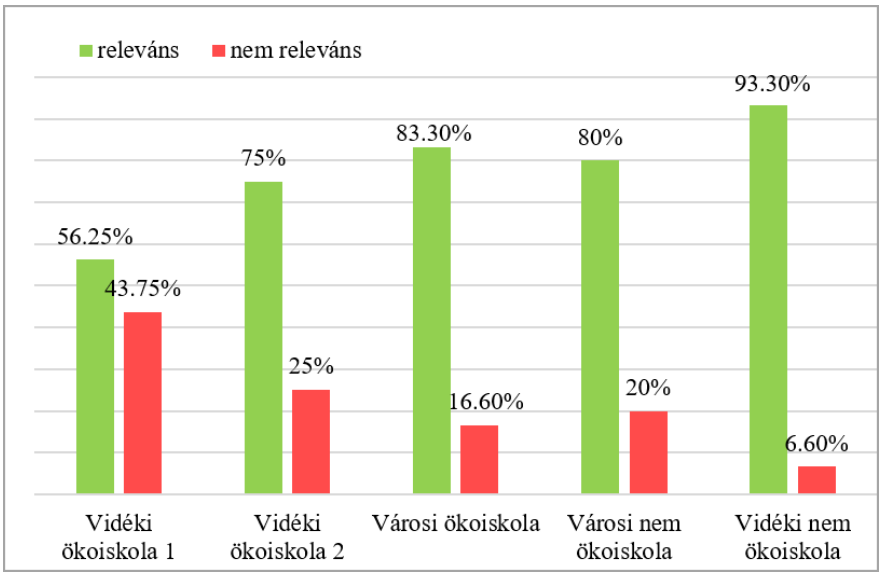
A nyolcadik kérdésnél a közlekedési eszközök témakörénél maradva azt vizsgáltam, hogy a tanulók mely közlekedési eszközt használják leggyakrabban az iskolájuk és otthonuk közötti út megtételéhez. A teljes mintát tekintve első helyen a legtöbben (36.6%) az autót írták, melyet a diagram (*12. ábra)* is jól szemléltet, ugyanis szinte minden intézményben ez a leggyakrabban használt közlekedési eszköz. Ezalól kivétel a „vidéki nem ökoiskola", ahol inkább gyalog közlekednek a gyermekek, ez a válasz a teljes mintában első helyen a tanulók 32,3%-ánál jelent meg. Gyakori közlekedési eszköz volt még a kerékpár, illetve a busz is. Az adatokból megállapítható, hogy mely intézmények tanulói használnak a leggyakrabban környezetbarát közlekedési eszközöket. Az első helyen a „vidéki nem ökoiskola" van, ahol a diákok 60%-a gyalog vagy kerékpárral közlekedik. Ezt követi a „városi ökoiskola", ahol a tanulók 54,5%-a használ olyan közlekedési eszközt, mely nem bocsájt ki káros anyagokat (kerékpár, roller, gyalog). A többi intézmény diákjai hasonló arányban használnak környezetbarát közlekedési eszközöket. Számomra érdekes eredmény, hogy a vidéki ökoiskolák tanulói ilyen kevesen használják a kerékpárt, valamint a gyalogos közlekedést, ugyanis a gyermekek túlnyomó többsége az adott településen él, így ezen közlekedési eszközökkel is könnyen és hamar megközelíthető lenne az intézmény.



13. ábra: *„9. Melyik szokással tudsz takarékoskodni a vízhasználatodon?" kérdés válaszai*

A következő kérdésben a takarékosság témakörrel, azon belül is a vízzel való takarékoskodással kapcsolatban mértem fel a gyermekek tudását. A tanulóknak a megadott választási lehetőségek, szokások közül kellett kiválasztania azt, amelyikkel takarékoskodhatnak a vízhasználaton, azaz hogy „Elzárod a csapot fogmosás közben". A teljes mintát tekintve a tanulók 77,4%-a helyesen válaszolt a kérdésre. A diagramon

(*13. ábra)* a tanulók válaszait százalékos arányban láthatjuk. Mindegyik intézményben a legtöbb diák a helyes választ jelölte meg, de kiemelkedő a „vidéki ökoiskola 1.", ahol a tanulók 100%-a jól válaszolt. Ebből arra következtethetünk, hogy az iskolákban kellő figyelmet fordítanak a vízzel való takarékoskodásra.

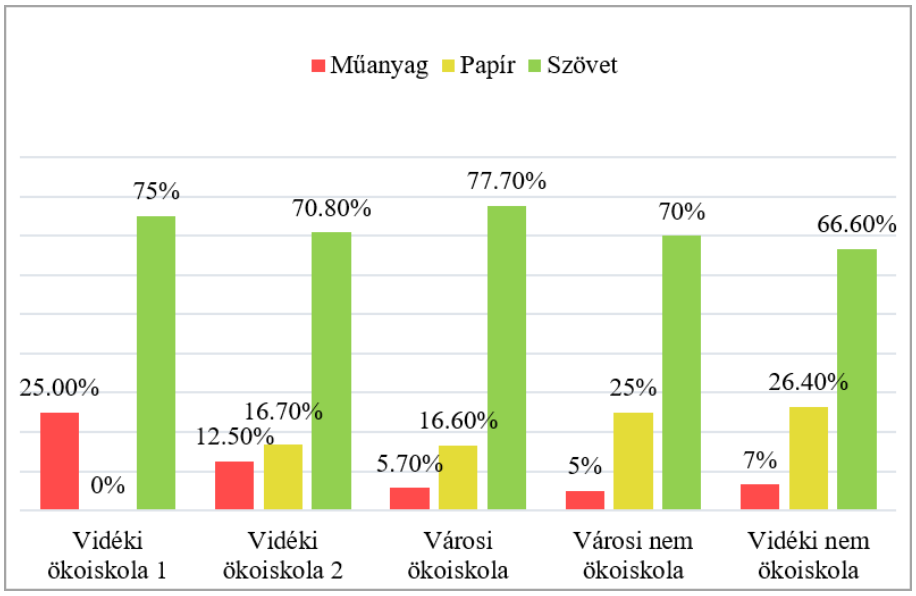


14. ábra: „10. Hogyan tudsz a legjobban takarékoskodni az árammal?" kérdés válaszai

A tizedik kérdés szintén a takarékosság témaköréhez kapcsolódott, azon belül is az árammal való takarékossághoz, viszont itt már a tanulók saját ötleteire voltam kíváncsi. Megadtam számukra egy példát, mely a „Lekapcsolom a lámpát, ha nem vagyok a szobában" volt. A válaszokat aszerint értékeltem, hogy relevánsak vagy nem relevánsak az árammal való takarékossághoz kapcsolódóan. Relevánsnak számított például a televízió kikapcsolása, az energiatakarékos izzók használata, az elektronikai eszközök kikapcsolása használat után stb. A teljes mintát tekintve a tanulók 77,4%-a adott releváns választ a kérdésre. A diagramon (*14. ábra)* ezen válaszokat szemléltettem százalékos arányban, iskolákra bontva. Jól látható, hogy mindegyik intézményben a tanulók többsége releváns válaszokat adott, viszont a „vidéki ökoiskola 1." tanulói adták a legtöbb nem releváns választ. Itt gyakori volt a példamondat ismétlése, illetve a nem áramhasználathoz kapcsolódó szokások írása. Érdekesnek találom, hogy ennél a kérdésnél a vidéki ökoiskolák helyes válaszai az átlag alatt maradtak, viszont a nem ökoiskolákban a helyes válaszok száma az átlag fölé emelkedett. Legjobban a vidéki nem ökoiskola teljesített, ahol bőven átlagon felül, a diákok 93,30%-a releváns választ írt a kérdésre.

A következő kérdés a vásárlási szokásokkal, azon belül is a megvásárolt termékek szállításával volt kapcsolatos. A tanulóknak a környezetvédelem szempontjából legmegfelelőbb bevásárlótáskát kellett kiválasztania, melyeknek az anyaga lehetett műanyag, papír, illetve szövet. Fontos kiemelni, hogy a pontozás során eltérő súlyozást kaptak a különböző anyagok. A szövetre 2, a papírra 1, a műanyagra pedig 0 pontot adtam, ugyanis

a papír választása is jó alternatíva, viszont a legcélszerűbb az otthonról hozott szövetszatyor használata. Ugyanis ez az anyag a legtöbbször újrahasználható a vásárlások során. A teljes mintát tekintve a műanyag szatyrot a tanulók 10,8%-a, a papírt a 17,2%-a, az otthonról hozott szövetszatyrot pedig a 72%-a választotta. A diagramon (*15. ábra)* is jól látható, hogy mindegyik intézményben a tanulók többsége helyesen a szövetszatyrot választotta. Ebből arra következtethetünk, hogy a gyermekek többnyire tisztában vannak a környezetvédelem szempontjából legmegfelelőbb választással. Számomra meglepő eredmény, hogy a papírszatyrot ilyen csekély arányban választották, ugyanis számos üzletláncnál ezek alkalmazását szorgalmazzák. Örömmel láttam viszont, hogy tudták a gyermekek, hogy célszerűbb a tartósabb szövetszatyor használata.



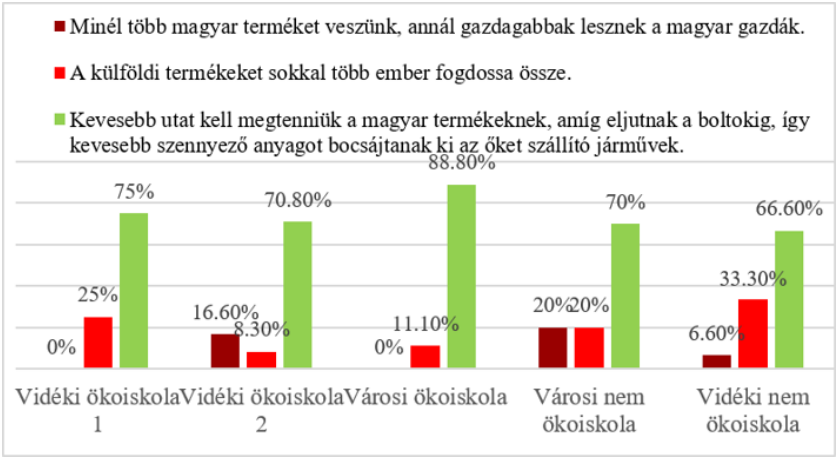
15. ábra: *„11. Melyik szatyrot érdemes választani környezetvédelmi szempontból?" kérdés válaszai*

A vásárlási szokásoknál maradva a következőkben a tanulók tudását vizsgáltam a magyar termékek fogyasztásának célszerűségével kapcsolatosan. A gyermekeknek a megadott választási lehetőségek közül kellett kiválasztania annak okát, hogy miért jobb a környezetvédelem szempontjából a Magyarországon gyártott, termesztett termékek választása a külföldiekkel szemben. A helyes válasz a „Kevesebb utat kell megtenniük a magyar termékeknek, amíg eljutnak a boltokig, így kevesebb szennyező anyagot bocsájtanak ki az őket szállító járművek" volt. Ugyanis a környezettudatosság szempontjából fontos tényező, hogy a fogyasztói társadalom tagjaiként tudatosan vásároljunk, és ha van olyan alternatíva, melynek választásával csak egy kicsit is hozzá tudunk járulni a környezetünk védelméhez, tegyük meg. A teljes mintát tekintve a tanulók 68,8%-a helyesen válaszolt. Azonban egész nagy arányban, 17,2%-nál jelent meg az a válasz, hogy azért célszerűbb a magyar termékeket választani, mivel „A külföldi termékeket sokkal több ember fogdossa össze". Előfordult az is, hogy több választ jelöltek meg (a tanulók 3,2%-a), valamint 1,1% nem válaszolt a kérdésre.

3. táblázat: „12. Miért jobb a környezetvédelem szempontjából, ha Magyarországon termesztett gyümölcsöt, zöldséget fogyasztunk a külföldön termesztett helyett?" kérdés (teljes minta)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Minél több magyar terméket veszünk, annál gazdagabbak lesznek a magyar gazdák.	9	9.7	9.8	9.8
	A külföldi termékeket sokkal több ember fogdossa össze.	16	17.2	17.4	27.2
	Kevesebb utat kell megtenniük a magyar termékeknek.	64	68.8	69.6	96.7
	Két választ is megjelölt	3	3.2	3.3	100.0
	Total	92	98.9	100.0	
Missing	System	1	1.1		
Total		93	100.0		

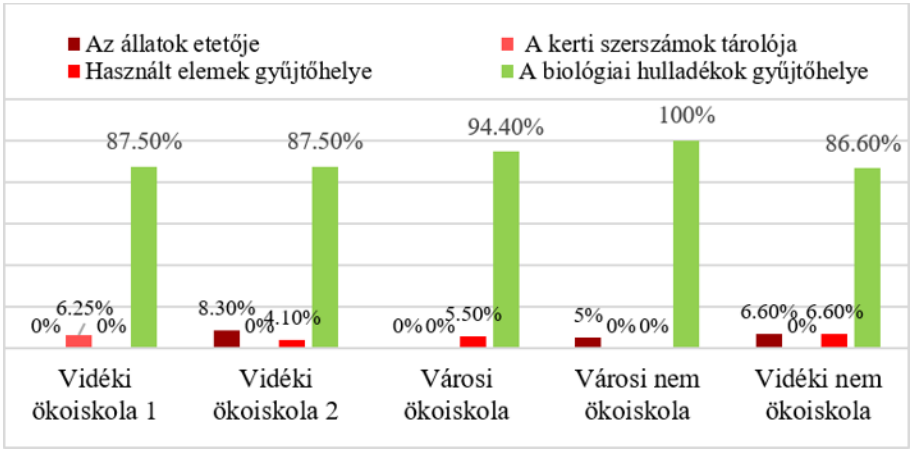
Ahogyan a diagramon (*16. ábra)* is láthatjuk, gyermekek többsége mindegyik intézményben helyesen válaszolt. A legjobb eredményt a „városi ökoiskola" érte el, ahol bőven meghaladta a helyes válaszok száma az átlagot *(3. táblázat)*, amiből arra következtethetünk, hogy ebben az intézményben kellőképpen nagy hangsúlyt fektetnek a környezetvédelmi szempontból célszerű vásárlási szokásokra. Azonban mindegyik iskoláról elmondható, hogy a helyes válaszok meghaladták a teljes minta átlagának számát.



16. ábra: „12. Miért jobb a környezetvédelem szempontjából, ha Magyarországon termesztett gyümölcsöt, zöldséget fogyasztunk a külföldön termesztett helyett?" kérdés válaszai

A következőkben a tanulók komposztálással kapcsolatos ismereteit, azon belül is a komposztáló fogalmának felismerését vizsgáltam. (*17. ábra*) A komposztálással remekül megvalósítható a szerves anyagok körforgásban tartása, és ezen hulladékok, termékek, nyersanyagok visszaforgatásával anyagot és energiát lehet megtakarítani. Ez nemcsak a

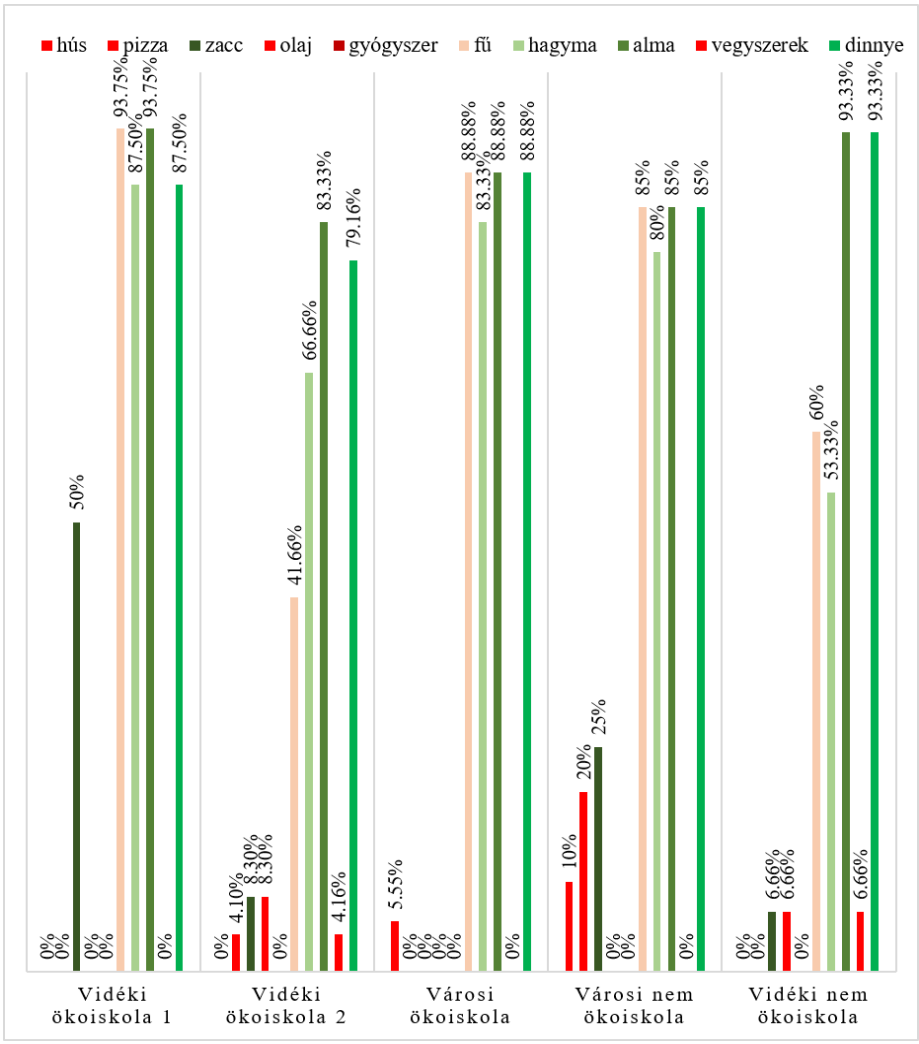
jelenlegi egyik legnagyobb környezeti problémára, a klímaváltozásra van jótékony hatással, hanem az Európai Unió hulladékpolitikájának is fontos célkitűzése, hogy visszaszorítsuk a hulladékok lerakását. Nem utolsósorban a talaj minőségét is javíthatjuk ezzel, ugyanis a szerves hulladékból a talaj állapotát fenntartó, javító növényi tápanyagok állítódnak elő (Aleksza, Varga, & Fekete, 2023). A tanulóknak a felsorolt lehetőségek közül a komposztálás fogalmának megfelelőt, azaz „a biológiai hulladékok gyűjtőhelye" választ kellett kiválasztaniuk. Mindegyik intézményben a tanulók túlnyomó többsége helyesen válaszolt, a teljes minta 93,4%-a, így arra következtethetünk, hogy a gyermekek tudják, hogy mi az a komposztáló.



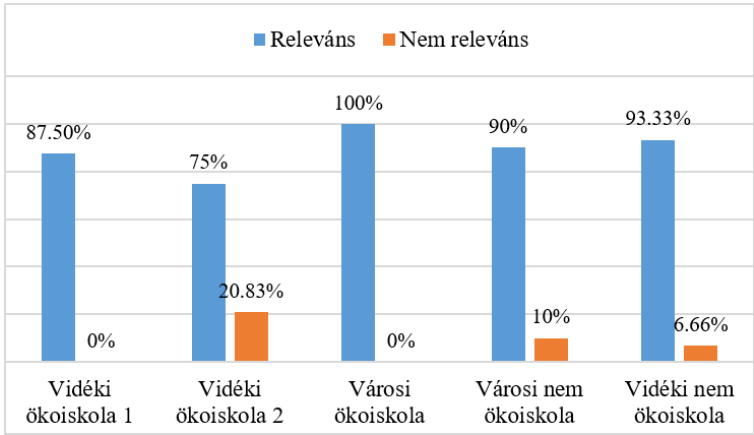
17. ábra: „13. Mi az a komposztáló?" kérdés válaszai

A komposztálás témakörénél maradva, a következő kérdésben a diákoknak a felsorolt hulladékok közül ki kellett választania, hogy melyek komposztálhatók. Komposztálásra kerülhet minden olyan szerves hulladék, mely nem tartalmaz toxikus anyagokat, mikrobák által lebontható, így a komposztálási folyamat után újra bekerülve a biológiai körforgásba értékes talajjavító anyagként szolgálhat (Alexa et al., 2023). A diagram (*18. ábra)* jól szemlélteti, hogy bár előfordult helytelen hulladékok kiválasztása, a tanulók többsége a megfelelő, szerves hulladékokat választotta ki. Kiemelkedően teljesítettek a „vidéki ökoiskola 1." tanulói, ahol egy rossz válasz sem született, csupán néhányan kihagytak egy-egy komposztálható hulladékot. Ebből arra következtethetünk, hogy ebben az iskolában történik a legtudatosabban a komposztálásra való nevelés.

A mérőlap utolsó kérdésében arra voltam kíváncsi, hogy milyen önálló gondolatuk, cselekedetük van a gyermekeknek, mellyel hozzájárulnak a környezetünk védelméhez. A válaszokat aszerint értékeltem, hogy relevánsak vagy sem a megadott témakörben *(19. ábra).* A legtöbb releváns válasz a „városi ökoiskola" tanulóinál született, ahol a gyermekek 100%-a olyan gondolatot írt, mellyel ténylegesen hozzájárul a környezetünk védelméhez. Ezek közül emelnék ki néhányat: *„Autó helyett gyalog vagy biciklivel megyek iskolába."*; *„Otthon mindig ültetünk zöldségeket, paradicsomot, paprikát, így ezeket sosem veszünk a boltból."*; *„Ha az utcán szemetet látok, felveszem, és kidobom a kukába."* A többi iskolában is hasonló válaszok születtek. A leggyakoribb a szemetelés elkerülése, annak összeszedése, a szelektív hulladékgyűjtés, valamint az autóval való közlekedés elkerülése volt.



18. ábra: „14. Az alábbi hulladékok közül melyek komposztálhatók?” kérdés válaszai

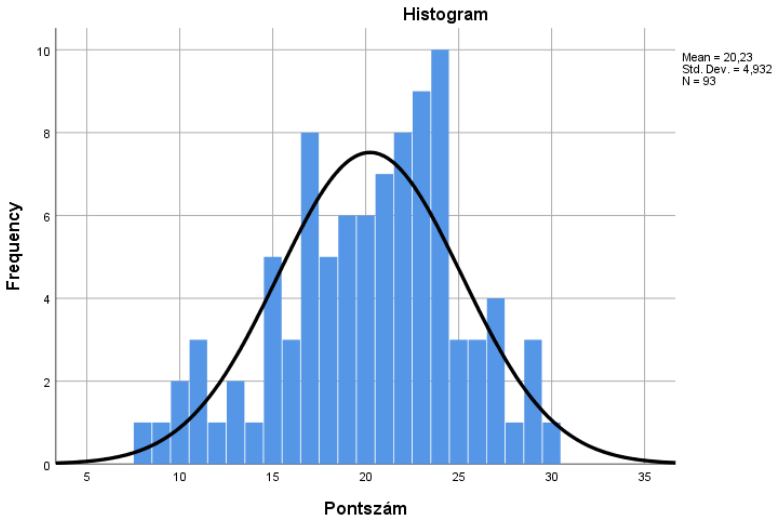


19. ábra: „15. Te mit teszel a környezetvédelem érdekében?” kérdés válaszai

4.2. Kapcsolatok statisztikai igazolása

A mérőlapok eredményeit különböző statisztikai próbáknak vetettük alá attól függően, hogy milyen változók álltak rendelkezésre. A kódolás során a hulladékgyűjtéshez és szelektáláshoz kapcsolódó kérdés válaszait kihagytuk az elemzésből, mert ez volt az a feladat, ahol a legtöbb félreértés adódott a megoldás közben, csak részlegesen tudtuk bevonni a válaszokat az elemzésbe. Az eloszlásgörbék után a legtöbb esetben Pearson-féle khi-négyzet-próbát futtatunk le a kapcsolatok elemzésére, amikor a csoportátlagok egymáshoz való viszonya került az elemzés során összehasonlításra.

A mérőlapra kapott pontok eloszlása alapján elmondható, hogy a 93 kitöltő átlaga 20,23 pont (*20. ábra*) a megszerezhető 32 pontból. Az eloszlás minimálisan jobbra tolódott, nem mondható rossznak.



20. ábra: a kitöltők összes pontszámának eloszlása

Vidéki és városi kapcsolatok vizsgálata

A legtöbb kérdésnél a khi-négyzet-próba eredménykeként nem mutatkozott kapcsolat ezzel a változóval. Csak három esetben volt összefüggés a település és a kapott válaszok között. Az 1. kérdés 4 válasza, az *„Azért, hogy tiszta legyen a levegő" (1. melléklet)* esetében mutatkozott kapcsolat, melynek a valószínűsége 0.009, mellyel bizonyítható a kapcsolat szignifikanciája. A második a szelektív hulladékgyűjtő fém típusára érkező válasznál mutatkozott 0,011 valószínűséggel. Igen valószínű a kapcsolat az első helyre sorolt iskolába jutási eszköz kiválasztásánál is, ahol szintén hatása van a vidéki és városi települési rangnak, itt a valószínűsége 0,001. Több helyen ezzel a mutatóval nem volt kapcsolat.

A részminták alapstatisztikái alapján azt mondhatjuk, hogy a városi iskolák szórásnégyzete alacsonyabb, a középértéke kicsit magasabb, és az összes pontszámra gyakorolt hatást a települések rangja. Ezt a nemzetközi mérési eredmények is megerősítik Magyarország esetében (Homoki, 2021) *(4. táblázat)*.

4. táblázat: A különböző települési kitöltők összes pontszámának alapstatisztikája és varianciaanalízis-tesztje

Descriptives						
Pontszám						
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
Városi iskola	38	21.45	4.279	.694	20.04	22.85
Vidéki iskola	55	19.38	5.209	.702	17.97	20.79
Total	93	20.23	4.932	.511	19.21	21.24
Pontszám ANOVA					F	Sig.
Between Groups		(Combined)			4.073	.047
		Linear Term		Unweighted	4.073	.047
				Weighted	4.073	.047
Within Groups						
Total						

Az ökoiskolai és nem ökoiskolai kapcsolatok

Az első kimutatható statisztikai kapcsolat az 1. kérdés 3 válaszlehetőségénél mutatkozott meg, ennek valószínűsége 0.017.

A második kapcsolat a kommunális hulladékgyűjtő megjelölésénél mutatkozott, melynek valószínűsége 0,021. Ez nem annyira jelentős, mint a papírgyűjtő esetében, ahol 0.000, azaz biztos az eredmény kapcsolata az adott paraméterrel.

Az iskolába jutás kérdésénél a harmadik helyen megnevezett eszköz mutat kapcsolatot az ökoiskolai státusszal 0,023 valószínűséggel, ahol a kerékpárra érkező válaszok száma emelkedik ki.

5. táblázat: Az öko- és nem ökoiskolai kitöltők összes pontszámának alapstatisztikája

Descriptives						
Pontszám						
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
Ökoiskola	58	20.00	4.385	.576	18.85	21.15
Nem ökoiskola	35	20.60	5.776	.976	18.62	22.58
Total	93	20.23	4.932	.511	19.21	21.24

Descriptives		
Pontszám		
	Minimum	Maximum
Ökoiskola	10	29
Nem ökoiskola	8	30
Total	8	30

A 12. kérdésnél, a magyarországi termék fogyasztásánál van 0,030 valószínűségű megmutatkozó kapcsolat. Tehát elmondhatjuk, hogy több helyen mutatkozott meg kapcsolat, de ez a néhány előfordulás nem jelentős. A teljes pontszámra nézve nem mutatható ki statisztikai kapcsolat az iskolák ökoiskolai rangjával sem.

Az alapstatisztikák alapján elmondható, hogy többször teljesítettek jobban a nem ökoiskolai válaszadók *(5. táblázat)*. Az elemzés nehézségét a kis mintaszám is okozhatta, de ez egy lokális kutatás volt a lakóhelyem közelében. Természetesen a tesztelést máshol is lefuttatva az adatok már elég számosak lehetnek komolyabb kapcsolatok vizsgálatára is.

4.3. Az interjú eredményei

A következőkben a vizsgált iskolák pedagógusaival készített interjúk összegzését mutatom be. Az elkészített interjú száma 5. Az interjúk során az alábbi kérdéseket tettem fel a résztvevőknek, melyek válaszait mutatom be a továbbiakban.

Első kérdésem a fenntarthatóságra való nevelésre irányult. Ez egy olyan pedagógiai megközelítés, melynek célja, hogy a gyermekek olyan értékeket, készségeket és attitűdöket sajátítsanak el, melyekkel később hozzá tudnak járulni a fenntartható fejlődéshez. A fenntarthatóságra való nevelés célja, hogy a tanulók „fenntarthatósági kompetenciákat" fejlesszenek ki, ideértve a kritikus gondolkodást, a rendszerszintű gondolkodást, a jövőorientált gondolkodást és a cselekvőképességet (UNESCO, 1975).

Mit tesz az intézmény a fenntarthatóság érdekében?

Erre a kérdésre mindegyik intézményben részletesen kifejtették gondolataikat a pedagógusok. A „**városi ökoiskolá**"-ban nagy hangsúlyt fektetnek a fenntarthatóságra. Az intézményben szemléletformálás zajlik, amelyet a pedagógusok elkötelezett hozzáállása is támogat. A tanárok számára szakmai továbbképzéseket szerveznek, a diákoknak pedig számos olyan program elérhető, mint az erdei iskola vagy például a „Határtalanul" pályázat által szervezett kirándulások, melyek keretében a fenntarthatóság témája kiemelt szerepet kap. A „Menő menza" pályázatnak köszönhetően modern tankonyhát üzemeltetnek, ahol a diákok aszalással, turmixkészítéssel, saláták összeállításával és sütéssel is foglalkoznak. Az újrahasznosításra is nagy hangsúlyt fektetnek, például használt sütőolajat gyűjtenek, és szelektíven kezelik a hulladékot. A „**vidéki ökoiskola I.**"-ben a tantermekben is komposztálnak, szelektíven gyűjtik a hulladékot, így a tanulók mindennapjainak a részét képezi a fenntartható hulladékkezelés. Rendszeresen részt vesznek országos programokban, mint például a „Világ legnagyobb tanórája" vagy a különböző fenntarthatósági témahetek. Kapcsolatban állnak a Magyar Madártani Egyesülettel, és a diákok részt vesznek madárgyűrűzésben, valamint madárodúk takarításában. Az iskolában hulladékmentes öko-teadélutánokat szerveznek, és az „Élj maradék nélkül" szemléletet népszerűsítik, különös figyelmet fordítva a menzán az élelmiszer-pazarlás elkerülésére. A gyermekeknek lehetősége van az iskolakert teljes szintű kihasználására, ugyanis gyümölcsöket, gyógynövényeket, zöldségeket ültetnek, palántáznak, melyeket a későbbiekben el is fogyaszthatnak, így megtapasztalhatják munkájuk „gyümölcsét". A „**vidéki ökoiskola II.**"-ben a fenntarthatóságot az oktatás részeként kezelik. Tanítják a szelektív hulladékgyűjtést, a

növényvédelmet, valamint a felelős állattartást. A diákok a faluban szemétszedési akciókban vesznek részt, és méhszállodát is telepítettek, amelyről előadásokat hallgathattak meg egy méhésztől. A „**városi nem ökoiskolá**”-ban szintén szelektíven gyűjtik a hulladékot, különösen a papírt, és faültetési akciókat szerveznek a diákoknak. Végül pedig a „**vidéki nem ökoiskolá**”-ban a fenntarthatóság tudatosítása minden órán fontos szerepet kap. A diákok a faluban tett séták során szemetet gyűjtenek, meglátogatják a környező vízpartot, hogy felhívják a figyelmet a szennyezés káros hatásaira, és újrahasznosított anyagokból projekteket készítenek, például madáretetőket.

Hogyan oldják meg a fűtést az intézményben?

A „**városi ökoiskola**” a fenntarthatóságot támogatja azzal, hogy az iskola több mint 100 napelemmel rendelkezik, amelyek fedezik az áramellátást. A fűtést gázzal oldják meg, míg a vízhasználattal kapcsolatban oktató jellegű üzemlátogatásokat szerveznek a MIVÍZ-nél, ahol a diákok megismerhetik a szennyvíztisztítás és víztisztítás folyamatait. A „**vidéki ökoiskola I.**”-ben gázzal fűtenek. A „**vidéki ökoiskola II.**”-ben a fűtésre gázt és szintén több mint száz napelemet használnak, mely fedezi az áramellátásukat. A „**városi nem ökoiskolá**”-ban a fűtés központi rendszerből, a városi önkormányzat támogatásával működik. A „**vidéki nem ökoiskolá**”-ban a fűtést energiafőzővel oldják meg. Mindegyik intézményről elmondható, hogy a pedagógusok törekednek a vízzel és árammal való takarékosságra nevelésre. A „**városi nem ökoiskola**” kivételével mindegyik intézményben a „Föld órája” kampány keretében egy órán keresztül nem használnak áramot.

Az intézmény hogyan valósítja meg a hulladékkezelést?

A „**városi ökoiskolá**”-ban szelektíven gyűjtik a hulladékot, valamint használt sütőolajgyűjtési akciókat is szerveznek. Az ökológiai szemléletformálás részeként a gyerekek már fiatalkorban megtanulják a hulladékcsökkentés fontosságát. Az intézmény aktívan bevonja a tanulókat az iskolai élet környezetbarát fenntartásába. A „**vidéki ökoiskola I.**”-ben szintén szelektíven gyűjtik a hulladékot, és komposztálnak is, így a szerves hulladék újrahasznosításával is foglalkoznak. A tanulók takarítási világnapon vesznek részt, amelynek keretében hulladékgyűjtési akciókat szerveznek a környéken. Az iskolában nagy hangsúlyt fektetnek a „maradékmentes étkezés” elterjesztésére, amit a menzán is gyakorolnak, és tanórákon gyakran készítenek újrahasznosított anyagokból taneszközöket. A „**vidéki ökoiskola II.**”-ben a szelektív hulladékgyűjtés elméletben jelen van, de gyakorlatban nehézségekbe ütközik, mivel a takarítók gyakran egybe öntik a szelektíven gyűjtött hulladékot. Ennek ellenére az intézmény komposztálással és pedagógusok általi szemléletformálással igyekszik javítani ezen a helyzeten. A gyerekeket tudatos hulladékkezelésre nevelik, például a faluban szervezett szemétszedési akciók során. A „**városi nem ökoiskolá**”-ban bár szelektíven gyűjtik az egyes hulladékokat, mint a papírt, de nem fektetnek különösebb hangsúlyt ennek tudatosítására. A „**vidéki nem ökoiskolá**”-ban bár szelektív hulladékgyűjtés még nincs, de minden évben szerveznek papírgyűjtési akciót. A diákokat arra ösztönzik, hogy spóroljanak a papírral a különböző tantárgyak (rajz, technika) óráin, és a tanórák keretében újrahasznosított anyagokból készítenek projekteket, például madáretetőket. A faluban végzett szemétszedési akciók és a természet megfigyelése

is a környezettudatos nevelés részét képezik. Fontos kiemelni, hogy a vizsgált intézmények településein mindenütt van lehetőség a szelektív hulladékgyűjtésre.

Milyen az intézmény környezeti neveléshez szükséges felszereltsége? (Van-e iskolakert, szaktanterem, megfelelő felszereltségű szertár?)

Az intézmények felszereltségét tekintve sajnos a legtöbb iskoláról elmondható, hogy nem eléggé felszereltek. A legtöbb eszközzel talán a „**városi ökoiskola**" és a „**vidéki ökoiskola I.**" rendelkezik. Mindkét intézményben található iskolakert, ahol magaságyásokba különböző gyógynövényeket, palántákat és évelő növényeket ültetnek, melyeket a tankonyhában fel is használnak, például teákat készítenek, gyümölcsöket aszalnak, vagy valamilyen szezonális salátát készítenek. Erre mindkét iskolában szakkörök keretein belül van lehetőség. A „**városi ökoiskolá**"-ban a természettudományos tantárgyakat jól felszerelt szaktanterem és szertár támogatja, a szülők pedig aktívan részt vesznek az iskolai életben, például kertépítéssel vagy programok szervezésével. A többi intézményben viszont sajnos nagy problémát jelent az eszközhiány, melyet a pedagógusok saját felszerelésekkel próbálnak pótolni.

Szoktak-e tanulmányi sétákat, kirándulásokat, túrákat szervezni, ahol a természetet tanulmányozzák?

A „**városi ökoiskolá**"-ban rendszeresen tartanak a természet tanulmányozására irányuló kirándulásokat, valamint erdei iskolában is van lehetőségük a tanulóknak részt venni. A „**vidéki ökoiskola I.**"-ben különösen nagy szerepet kapnak a tanulmányi séták, hiszen az iskola elhelyezkedése lehetővé teszi, hogy a tanulók közvetlen kapcsolatba kerüljenek a természettel. Az első osztályosok például a tanév elején falusétát, barlang- és felszíni túrákat tesznek, hogy megismerjék lakóhelyük környezetét. Jó kapcsolatot ápolnak a lakosokkal, így ha éppen valahol állat születik (borjú, sertés, baromfik), azokat megfigyelik. Emellett a környékbeli tanösvényeket rendszeresen bejárják. A közeli nemzeti park szervezésében témanapokon is részt vesznek, ahol a gyerekek mélyebben megismerhetik a helyi természeti értékeket. A „**vidéki ökoiskola II.**" tanulmányi sétái során a gyerekek a település melletti folyó állat- és növényvilágát tanulmányozzák. A faluban rendszeresen szerveznek szemétszedési akciókat, amelyek a környezetvédelem gyakorlati oldalára hívják fel a figyelmet. A „**városi nem ökoiskolá**"-ban a tanulmányi kirándulások jellemzően osztálykirándulások keretében valósulnak meg. Ezek során a gyerekek a város környékén fedezhetnek fel természeti és kulturális látnivalókat, de a séták nem kifejezetten környezeti nevelési célokat szolgálnak. A „**vidéki nem ökoiskolá**"-ban a tanulmányi séták a faluban és környékén zajlanak. A tanulók szemétszedési akciókat végeznek, valamint meglátogatják a közeli tavakat, folyókat, hogy a vízparton tapasztalják meg a környezetvédelem fontosságát. A tanulmányi séták célja a helyi természeti és környezeti problémák tudatosítása. A természetmegfigyelések szintén részét képezik ezeknek a programoknak, amelyeket a diákok aktívan végeznek tanáraik irányításával.

Van-e erdei iskola programja az intézménynek?

Erdei iskola programja a vizsgált intézmények közül csak a „**városi ökoiskolá**"-nak van. A program kiemelt helyet foglal el az intézmény fenntarthatósági tevékenységei között.

Minden évszakban mindegyik osztály egy-egy napot tölt erdei iskolai keretek között A hatodik osztályosoknak pedig lehetősége van tavasszal egy egyhetes ottalvós programban részt venni, amely során a diákok elmélyíthetik tudásukat a természetvédelemről és a fenntarthatóságról.

Van lehetősége a diákoknak valamilyen a környezethez kapcsolódó szakkör, fakultáció választására?

A „**városi ökoiskolá**”-ban a természettudományos tantárgyak kiemelt óraszámban jelennek meg egy héten, és a fenntarthatóságot átható szemlélet az iskolai tevékenységek jelentős részében jelen van. Bár kifejezetten szakkörökről nem érkezett információ, az iskolai programok (pl. természetvédelmi versenyek és tematikus hetek) a környezeti nevelést célozzák, és a diákok aktívan részt vesznek ezekben. A „**vidéki ökoiskola I.**”-ben a környezetszakkör keretein belül nagy hangsúlyt fektetnek a versenyekre való felkészítésre, mint például a ZöldOkos Kupa. A versenyeredmények is szépen mutatják a környezeti nevelés eredményességét, ugyanis többször is országos első helyezettek lettek a különböző versenyeken. A „**vidéki ökoiskola II.**”-ben kifejezetten célzott szakköröket tartanak a fenntarthatóság jegyében. Az ökoszakkör keretében a diákok olyan témákat dolgoznak fel, mint a környezeti katasztrófák megelőzése, a környezetük állat- és növényvilágának megismerése, valamint a szobanövények gondozása. A „**városi nem ökoiskolá**”-ban nincsen erre a témára irányuló szakkör, míg a „**vidéki nem ökoiskolá**”-ban működik környezeti szakkör, amelynek célja, hogy a diákokat versenyekre készítse fel. E szakkör keretében a tanulók különféle projekteket hoznak létre újrahasznosított anyagokból, például madáretetőket. Emellett a természetmegfigyelési séták is részét képezik a szakköri munkának.

Az intézmény megtartja-e, és ha igen, hogyan a környezethez kapcsolódó ünnepeket? (Föld napja, a víz világnapja, madarak és fák napja stb.)

Az összes vizsgált intézmény szerencsére nagy hangsúlyt fektet a jeles napok megtartására, amelyeken keresztül a diákok figyelmét a fenntarthatóság, a környezetvédelem és az egészséges életmód fontosságára irányítják. Ezek a napok tematikus programokkal, vetélkedőkkel és különféle interaktív tevékenységekkel telnek. Az iskolák részt vesznek országos kezdeményezésekben, mint például a fenntarthatósági témahét vagy az autómentes nap. Ezek az események nemcsak ismeretterjesztő célt szolgálnak, hanem közösségépítő erővel is bírnak, hiszen a diákok, pedagógusok és gyakran a szülők is aktívan részt vesznek bennük. A jeles napok megtartása az iskolák mindennapjaiban is folytatódik, hiszen az itt szerzett tudás és élmények beépülnek a mindennapi gyakorlatba, tovább erősítve a fenntarthatóságra nevelést.

5. KONKLÚZIÓ

A kutatás eredményéből egy átfogóbb képet kaphatunk a vizsgált intézmények, az öko-, illetve nem ökoiskolák környezeti nevelési szokásairól, valamint a gyermekek környezettudatosságáról. Így az alábbi kutatási kérdéseimre, miszerint „*Napjainkban hazánkban megvalósul-e, és ha igen, hogyan a környezeti nevelés a kisiskolások körében?”,* illetve hogy

„*Van-e különbség öko- és nem ökoiskolák között?”,* választ kaphattam. Az összehasonlítások alapján elmondható, hogy az ökoiskolába járó tanulók általánosságban tudatosabban közelítenek a fenntarthatóság kérdéséhez, ugyanakkor a tanulók mérőlapjai nem mutattak szignifikáns különbséget az öko- és nem ökoiskolák között. A tudatosabb szemléletformálás inkább az interjúkból derült ki, ahol az ökoiskolák pedagógusai kiemelten foglalkoztak a fenntarthatósági nevelés átfogóbb megvalósításával, gyakorlati alkalmazásával. Azonban a nem ökoiskolákról is elmondható (például a vidéki nem ökoiskoláról), hogy igyekeznek a pedagógusok a rendelkezésre álló lehetőségek kihasználásával megvalósítani a környezeti nevelést, annak ellenére is, hogy az nem fő profilja az intézménynek. Úgy gondolom, hogy ebből arra következtethetünk, hogy a környezeti nevelés szempontjából a legfontosabb a pedagógusok személyisége és hozzáállása a fenntarthatóság, környezettudatosság és környezetvédelem kérdéséhez. Így elmondható, hogy az intézmények összehasonlításánál hasonló eredményeket tapasztaltam, mint a már említett kutatásban *Krakker Anna A környezeti oktatócsomagok és élményalapú módszerek szerepe a fenntarthatóságra nevelésben* című disszertációjában, ahol megállapította, hogy az ökoiskola cím nem feltétlenül garancia a környezettudatosabb pedagógiai programra (Krakker, 2023).

A kutatás során a környezeti nevelés megvalósulásának feltételeivel kapcsolatos hiányosságok is feltárásra kerültek, melyek során különbséget tapasztaltam öko- és nem ökoiskola között. Így választ kaptam az alábbi kérdésemre: „*A kutatásban részt vett intézményekben nyújtanak-e megfelelő ismereteket, hátteret a környezeti nevelés megvalósulásához? (Van-e iskolakert, megfelelő felszereltségű szertár, elérhető szakkörök, foglalkozások a diákok számára?)”*. Az ökoiskoláknak a számos, ezen iskolák számára elérhető pályázat révén olyan eszközök álltak rendelkezésükre, mint például a tankonyha, az iskolakert magaságyásokkal, a napelemek, melyek erősíthetik a fenntarthatóságra nevelést, míg a nem ökoiskolák esetében hasonló eszközök nem álltak rendelkezésre. Azonban az mindenhol elmondható, hogy az esetleges eszközök hiányát az egyes pedagógusok saját felszereléseikkel kompenzálták, így újból elmondható, hogy ezen a területen is a pedagógusok elhivatottsága a mérvadó.

Hogyan valósulhat meg még hatékonyabban a környezeti nevelés? Véleményem szerint az egyik alappillérje a környezeti nevelésnek, ha a különböző fenntarthatósági témákat interdiszciplinárisan, azaz más tantárgyakba is beépítve oktatnánk, és nem csak akkor jelenne meg, amikor célzottan arra irányuló programok, foglalkozások zajlanak. Ezek jelenléte is fontos, viszont ha a gyermekek mindennapjainak részét képezi a környezettudatosság, könnyebben megvalósulhat a szemléletformálás. Erre remek példa a „*vidéki ökoiskola I.*”, ahol a gyermekek mindennapjaiban megjelenik a komposztálás, ennek okán a mérőlap komposztálással kapcsolatos kérdését ők oldották meg a legjobban.

Fontos lehet még a szülők bevonása is a környezeti nevelésbe, például különböző családi projektekkel, programokkal, ugyanis a gyermeknek az elsődleges környezete a családja, így ha otthon is megjelenik a környezettudatosság, az a gyermek életének szerves részét fogja képezni. Érdekes kutatás lehet ezzel kapcsolatban annak vizsgálata, hogy a szülők környezettudatos magatartása milyen mértékben tudja erősíteni az iskolai nevelést.

6. Irodalomjegyzék

Agárdy S. (1995). *Praktikum az óvodai és az általános iskolai környezeti neveléshez mindenkinek*. Aqua Kiadó.
Aleksza L., Varga Z. & Fekete G. (2023). *Komposztmester – A közösségi komposztálás kézikönyve*. Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem.
Boldizsárné Kovács G. (2002). *Az erdei iskola hasznos könyve*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
Boncz I. (2015). *Kutatásmódszertani alapismeretek*. Pécsi Tudományegyetem.
Carson, R. (1962). *Néma tavasz* (Houghton Mifflin Harcourt, Ed.).
Csapó B., Korom E. & Molnár G. (2015). *A természettudományi tudás online diagnosztikus értékelésének tartalmi keretei*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet.
Falus I. (2004). *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Műszaki Könyvkiadó.
Havas P. (1994). A környezeti nevelés széles körű értelmezése. *Iskolakultúra*, *4*(17), 54–57.
Hegymeginé Nyíri E. (2006). *Ötletek, módszerek a környezeti neveléshez*. BAZ Megyei Pedagógiai Intézet.
Homoki E. (2021). A környezetismeret tantárgy a NAT 2020 alapján, elvesztegetett évek. In *Pedagógiai változások – a változás pedagógiája III.* (pp. 137–144).
Horváth I. & Baráti I. (2008). *A hulladékkezelés szabályai, veszélyes hulladékok elkülönítése*.
Horváth R. (2022). A fenntarthatóság pedagógiája – A környezeti nevelés bemutatása az ökoiskola működésén keresztül. *Danubius Noster*, *10*(1–2), 79–98. doi.org
Ivanović J. (2016). *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszertanába*. Újvidéki Egyetem Szabadkai Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kara.
Kövecsesné Gősi V. (2015). *A környezeti nevelés gyakorlata az erdei iskolában*. Hazánk Kiadó.
Krakker A. (2023). *A környezeti oktatócsomagok és élményalapú módszerek szerepe a fenntarthatóságra nevelésben* [Kézirat/Szakdolgozat]. Eszterházy Károly Katolikus Egyetem.
Lengyelné Molnár T. & Tóvári J. (2001). *Kutatásmódszertan*. Eszterházy Károly Főiskola Médiainformatikai Intézet.
Leskó G. (2017). *Az erdei iskola környezeti attitűd formáló hatása* [Kézirat/Szakdolgozat]. Soproni Egyetem.
Nagy E. (2009). A környezeti nevelésben alkalmazott oktatási színterek, korszerű módszerek hatása a környezettudatos magatartás kialakítására. *Új Pedagógiai Szemle*, *59*(1), 84–97.
Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet. (2012). *Magyar Közlöny*, (66), 10685–10843. oh.gov.hu
Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról szóló 6/2020. (I. 31.) Korm. rendelet. (2020). *Magyar Közlöny*, (17), 416–443. kozlonyok.hu
Schrót Á. (2015). *Környezettan szakmódszertan*. Eötvös Loránd Tudományegyetem.
Soós S. (2005). A tudomány evolúciós rendszertana és az extradiszciplinaritás problémája. *Világosság, 46*(11), 35–48.
Széplaki N. (2004). Jó munkához idő kell – Az ökoiskolák munkájának eredményeiről. *Új Pedagógiai Szemle*, *54*(4–5), 184–192.
Tóth Á. (2015). A pedagógia adósságai. *Savaria University Press*, 135–140.

UNESCO. (1975, October). *The Belgrade Charter: A global framework for environmental education* [Conference paper]. International Workshop on Environmental Education, Belgrade.
United Nations. (2015). *Sustainable Development Goals*. un.org
Victor A. (1993). A környezeti nevelés rendszere. *Iskolakultúra*, *3*(21), 21–28.
Victor A. (2005). *A környezeti nevelés kézikönyve*. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület.

7. MELLÉKLETEK

Nem: _____
Születési év: _____
Iskola: _____

1. Szerinted miért fontos a környezetünk védelme? (Húzd alá a szerinted legfontosabbat!)
   a) Azért, hogy az emberek sokáig élhessenek a Földön.
   b) Azért, hogy megvédjük az állatokat, növényeket.
   c) Azért, hogy tiszta, szemétmentes környezetben élhessünk.
   d) Azért, hogy tiszta legyen a levegő és a Föld vizei.
   Egyéb: _____

2. Az alábbiak közül melyik nem újrahasznosítható? Karikázd be!







Szerinted miért nem újrahasznosítható? ……..……

3. Az alábbiak közül melyik megújuló energiaforrás (= az az energiaforrás, ami nem fogy el)? Karikázd be!









4. Szerinted melyik energiaforrás használata környezetbarátabb? Húzd alá!
   Megújuló energiaforrás Nem megújuló energiaforrás

5. Nevezd meg a szelektív hulladékgyűjtőket az alapján, milyen jellegű hulladékok kerülhetnek bele! (Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében) (kommunális; üveg; papír; műanyag; fém)



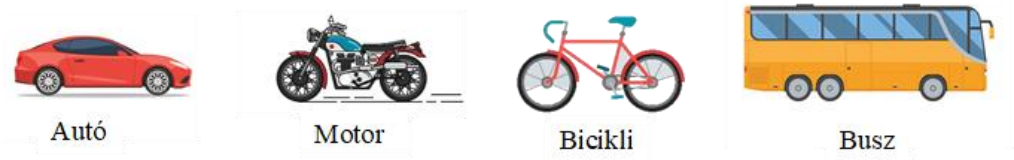




6. Írd a hulladékok számát a megfelelő szelektív hulladékgyűjtőhöz!



7. Az alábbiak közül melyik a legkörnyezetbarátabb közlekedési eszköz? Karikázd be!



8. Tedd sorrendbe a közlekedési eszközöket az alapján, amilyen gyakran használod ahhoz, hogy eljuss az iskolába! *(Pl.: gyalog; busz; autó; bicikli; vonat; villamos)*

1._____
2._____
3._____
Egyéb: _____

9. Az alábbiak közül szerinted melyik szokással tudsz takarékoskodni a vízhasználatodon? Karikázd be a betűjelét!

a) Egy hosszú nap után egy nagy, teli kád vízben fürdesz.
b) Háromszor is lehúzod a toalettet magad után, hogy biztosan lemenjen a tartalma.
c) Folyó víz mellett mosogatsz.
d) Elzárod a csapot fogmosás közben.



10. Hogyan tudsz a legjobban takarékoskodni az árammal?
Több választ is írhatsz.
(Például: Lekapcsolom a lámpát, ha nem vagyok a szobában.)



_____
_____

11. Bevásárlásnál melyik szatyrot érdemes választani környezetvédelmi szempontból? Karikázd be a betűjelét!

a) Műanyag
b) Papír
c) Otthonról hozott szövetszatyor

12. Miért jobb a környezetvédelem szempontjából, ha Magyarországon termesztett gyümölcsöt, zöldséget fogyasztunk a külföldön termesztett helyett? Karikázd be a betűjelét!

a) Minél több magyar terméket veszünk, annál gazdagabbak lesznek a magyar gazdák.
b) A külföldi termékeket sokkal több ember fogdossa össze.
c) Kevesebb utat kell megtenniük a magyar termékeknek, amíg eljutnak a boltokig, így kevesebb szennyező anyagot bocsájtanak ki az őket szállító járművek.

13. Mi az a komposztáló? Karikázd be a betűjelét!

a) Az állatok etetője
b) A kerti szerszámok tárolója
c) Használt elemek gyűjtőhelye
d) A biológiai hulladékok (például zöldségek, gyümölcsök héja) gyűjtőhelye

14. Az alábbi hulladékok közül melyek komposztálhatók? Karikázd be!



15. Te mit teszel a környezetvédelem érdekében?
(Pl.: Kerülöm a műanyag eldobható eszközök használatát.)

_____
_____

AZ EGYENSÚLYRENDSZER ÁLLAPOTA ÉS A MATEMATIKAI PROBLÉMAMEGOLDÓ KÉPESSÉG KAPCSOLATÁNAK VIZSGÁLATA

PINTÉR ZSUZSANNA KINCSŐ, *tanító BA*

Tanulás- és Tanításmódszertani – Tudástechnológiai Szekció, Sport, rekreáció, testnevelés módszertana, 2. helyezés

Témavezető: DR. VARRÓ BERNADETT, főiskolai tanár, Jászberényi Campus, Alkalmazott Neveléstudományi Intézet

1. BEVEZETÉS ÉS CÉLKITŰZÉSEK

A gyermekkori fejlődés kulcsfontosságú, hiszen az egészséges gyermekek adják majd a jövő sikeres felnőttjeit. A testi egészség, a jó kognitív képességek, az érzelmi és szociális jóllét együtt építik fel az eredményes felnőtté válást. A csecsemő saját mozgásán keresztül játékosan, kíváncsian fedezi fel a világot, szerzi tapasztalatait, így fejlődik az értelme is (Danis et al., 2011). A gyerekek korai fejlődésének alapja a motoros viselkedés és észlelés, tehát kiemelten fontos szerepe van a mozgásnak. Kutatók, neurológusok és terapeuták is egyhangúlag megerősítik, hogy a mozgások segítik a neurológiai érési folyamatokat (Ayres, 1979). A gondolkodás fejlettségének alapja tehát a sokoldalú mozgásfejlesztés.

A kora gyermekkori fejlődés egészségessége az iskolai sikerességet alapozza meg. A tanulás célja az, hogy a gyermek életszerű helyzetekben képes legyen ismereteit és tapasztalatait bevetni egy adott probléma megoldása érdekében. A feladatmegoldás során a tanuló felhasználja előzetes ismereteit és tapasztalatait, alkalmazza azokat az új szituációban, azaz egyre magasabb szinten összegződik a tudása. A matematikatanárok tapasztalata, hogy a matematikai eredményesség és a gyerekek általános gondolkodási állapota összefüggésben van. Ha sikerül elérni, hogy a gyerekek a matematikában eredményesek legyenek, akkor ez általánosságban kihat a racionális gondolkodásukra, sokkal jobban meglátják az összefüggéseket bármilyen más területen is (Majoros, 2010).

1.1. A téma aktualitása

Dolgozatom témájának kitalálásakor egyik célom az első diplomám – gyógytornász – és a jelenlegi (folyamatban lévő) tanulmányaim összekapcsolása volt. A téma aktualitását az adja, hogy az utóbbi években háttérbe került a gyermekek fejlődése során természetes mozgásuk kibontakozása, mozgásigényük kielégítése. Ezzel párhuzamosan egyre több pedagógus (óvodapedagógus, tanító) számol be azon megfigyeléséről, hogy a gyerekek tanulási nehézségekkel, érdektelenséggel, a kitartás hiányával és magatartás-problémákkal küzdenek.

Ezen problémakör kiéleződésének egyik mutatója a mozgás és a tanulási képességek összefüggésének hangsúlyán alapuló módszerek (pl. TSMT-torna, Alapozó terápia, Komplex mozgásterápia, Ayres-terápia, Mozgáskotta stb.) megjelenése, egyre szélesebb körben történő elterjedése.

Mozgásunk egyik alapja az egyensúlyrendszer. Ennek állapota, az egyensúlyérzet, a téri orientáció bizonyítottan elengedhetetlenül fontos az olvasás-írás megtanulásához (Goddard Blythe, 2009). Dolgozatom témájának választásakor másik célom az előbbi összefüggés továbbgondolása volt. Újszerűsége abban rejlik, hogy rávilágít, a korábban említett területek fejlesztése a matematikai képességekre is hatással van-e.

Mivel a dolgozatban az egyensúlyrendszer mellett kifejezetten a matematikai problémamegoldó képességet vizsgálom, elsősorban a matematikával nehezen boldoguló gyermekek fejlesztésében lehet hasznosítható a kutatásom és annak eredménye.

Másodsorban a bevezetésben már tárgyalt általános racionális gondolkodás elmélyítésében az összefüggések átlátásában, az élet által produkált (szakmai, magánéleti) problémák megoldásában nyújthat segítséget egy problémamegoldó képesség fejlesztését célzó kutatás. Ezt kiemelten fontosnak tartom társadalmunk aktuális helyzetében, ahol mindent készen kapunk, felmerült kérdéseinkre az internet azonnal megadja a választ, így a gondolkodási folyamatok háttérbe szorulnak.

1.2. A kutatás célja

A kutatás célja megvizsgálni, milyen a tanulók egyensúlyi állapota, ezt milyen tényezők befolyásolják. Fejlettebb-e azon gyerekek egyensúlya, akik az iskolai nevelésen, fejlesztésen kívül egyéb ingereket kapnak különóráikon? Az aktuális egyensúlyi állapot és a problémamegoldó képesség között van-e összefüggés, az egyensúly célzott fejlesztésével párhuzamosan fejlődik-e a problémamegoldó képesség? A következő kérdések fogalmazódtak meg a témával kapcsolatosan:

– Mi jellemzi a vizsgált gyermekek egyensúlyi állapotát?
– Jelenleg milyen matematikai, problémamegoldó, logikai képességgel rendelkeznek?
– Hogyan alakul célzott egyensúlyfejlesztéssel az egyensúlyrendszer állapota?
– Milyen tényezők befolyásolják még az egyensúlyrendszert (pl. különórák, sport, zene, tánc stb.)?
– Okoz-e a célzott egyensúlyfejlesztés a problémamegoldó képességben fejlődést?

1.3. Kutatási hipotézisek

1. A kutatás az egyensúlyrendszer vizsgálatát középpontba állítva bizonyítani kívánja, hogy bármilyen heti rendszerességgel végzett iskolán kívüli elfoglaltság (testmozgás vagy nem testmozgás jellegű különóra, pl. zeneiskola, idegennyelv-tanulás, képzőművészet) pozitívan befolyásolja az egyensúlyrendszer fejlettségét.
2. Az egyensúlyrendszer állapota összefüggést mutat a matematikai problémamegoldó gondolkodással.

3. Az egyensúlyrendszer fejlesztése hatással van a matematikai problémamegoldó teljesítményre.
4. Az egyensúlyrendszer célzott fejlesztése fokozza az egyensúlyállapot fejlettségét.

1.4. A felhasznált módszerek bemutatása

A téma szakirodalmi feldolgozottsága rámutat, hogy a mozgási képességek és a tanulási képességek közötti összefüggést számos szakirodalom (Rácz, 2015) jegyzi, de konkrétan ezen két terület (egyensúly és matematika) összefüggésének vizsgálatával nem találkoztam eddigi kutatásaim során.

A dolgozat logikai rendszere induktív, mivel konkrét megfigyelések, eredmények alapján jut el az általánosításig.

A dolgozat *elemzési egységeként* a Gyöngyösi Arany János Általános Iskola két osztályának (3. a és 3. b) vizsgálata valósult meg. Mindkét osztályban megtörtént a hipotézisek elemzése. Az egyik osztály a vizsgálati csoport (3. b), akik egy tanéven keresztül heti rendszerességgel a testnevelésórákba beépítve célzottan egyensúlyfejlesztő gyakorlatokat végeztek. A másik osztály (3. a) volt a kontrollcsoport, akikkel semmilyen célzott fejlesztés nem történt az egyensúly állapotát érintően. Mindkét csoporttal végeztem egyensúlyvizsgálatot és írattam matematikai tesztet a vizsgálat indulásakor és a vizsgálat lezárásakor.

A kutatás *fókuszpontjában* a célcsoportok jellemzőinek kutatása az alábbi témákban történt:

– különórák (iskolán kívül, heti rendszerességgel, szakember vezetésével [pl. edző, zenetanár] végzett tevékenységek);
– egyensúlyi állapot felmérése: objektív, a neurológiában használt vizsgáló módszerekkel, tesztekkel;
– problémamegoldó képesség: matematikai tesztekkel, amelyek problémamegoldó szöveges feladatokat tartalmaznak.

A kutatás első hipotézisének vizsgálata a kutatásban részt vevő gyerekek szülei által kitöltött *kérdőívek* elemzésével történt. A kérdőív arra irányult, hogy milyen különórákra jár a gyermekük, és milyen rendszerességgel. A dolgozat második hipotézisének vizsgálata a kiinduló és záró egyensúlyi tesztek és a matematikai tesztek eredményének *összehasonlító elemzésével* történt. A harmadik hipotézis igazolásához az eltelt tanév végén a vizsgált csoport és a kontrollcsoport matematikai eredményeinek *összehasonlító elemzése* valósult meg. A kutatás negyedik hipotézisének bizonyításához a vizsgált csoportban megvalósult egyensúlyfejlesztés *hatásvizsgálata* az év elején és az év végén felvett egyensúlyi tesztek összehasonlításával folyt. A tanév végén a vizsgálatban részt vevő gyerekek szüleivel, osztályfőnökével készült *interjúk* és a vizsgálatban részt vevő gyerekekkel megvalósult *csoportinterjú* biztosították a kvalitatív vizsgálatot.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. A mozgásrendszer, egyensúlyozás

2.1.1. A mozgásszabályozás anatómiai és élettani áttekintése

Az idegrendszer két nagy részre osztható: a központi – agy és gerincvelő –, valamint a környéki idegrendszerre. Ezek fejlődése során óriási mennyiségű szinapszis jön létre az idegsejtek között, sokkal több, mint amennyire a szervezetnek szüksége van. A fontos kapcsolatok egyrészt „természetes szelekció" (Katona, 2001), másrészt egy sejtpusztulást előidéző genetikai program (Hutchins & Barger, 1998) segítségével választódnak ki. A fontos kapcsolatok kialakulása elengedhetetlen a mozgások szabályozásában, kivitelezésében. Ebben három terület játszik kiemelkedő szerepet, az agykérgi mozgatómezők, a kéreg alatti mozgató központok és a kisagy. Ezek a területek alapvető szerepet töltenek be a testtartás, az izomtónus és az egyensúlyozás szabályozásában. A kisagy feladata a mozgások pontos idegi programjának kidolgozása, tehát a mozgások összerendezése. Azonban akkor is működésben van, ha valamilyen probléma megoldására készülünk, szorosan együttműködve a nagyagykéreggel. Utóbbi bizonyos területéből az agytörzsben való átkereszteződés után a kisagyba halad a kétoldali pályarendszer, így amikor valamilyen gondolat vagy tevékenység programja készül a nagyagykéregben, a kisagykéreg mindig visszajelez (Némethné, 2006).

A mozgásvégrehajtás szervezése külső hatásra fejlődik, egyre magasabb szintű, egyre komplexebb mozgás elsajátítását biztosítja az egyensúlyérzék, a szem-kéz koordináció, a térérzékelés, az irány- és iramérzékelés, a tempóérzék terén. Ezen területek fejlődése pedig a gondolkodás fejlődésével van összhangban (Király & Szakály, 2011).

2.1.2. A vesztibuláris rendszer

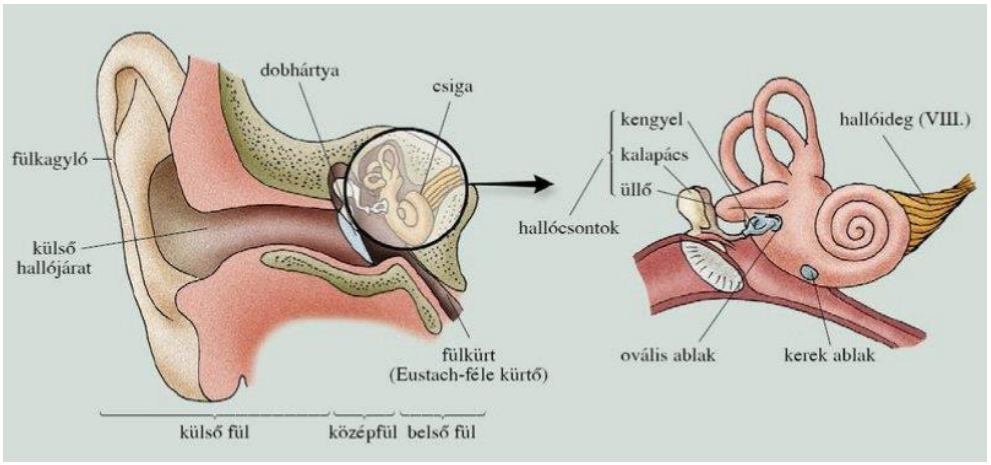
A kutatás központjában a vizsgált tanulók egyensúlyi állapota áll, ezért fontosnak tartom az egyensúlyi rendszer felépítésének és működésének bemutatását.

„Az egyensúlyérzékelésben jelentős szerepe van az érzékszerveknek és a központi idegrendszer szabályozó tevékenységének. Az egyensúlyozással kapcsolatos jelzések (vesztibuláris jelzések) folyamatos információként haladnak az idegrendszer felszálló (afferens) pályáin a magasabb idegrendszeri központok felé, ahol élménnyé formálódnak az érzetek. Pontosabban a vesztibuláris receptorok ingerületét az idegrostok a gerincvelő motoneuronjai felé, a szemizom magvak felé, valamint a talamusz felé és a kisagyba továbbítják. A vesztibuláris magvak aktivitását a kisagyból eredő ingerületek gátló hatású impulzusokkal szabályozzák. Megszokott, természetes testtartások és mozgások (állás, ülés, járás stb.) esetén a kialakult reflexkapcsolatok automatikus szabályozása tartja fenn az egyensúlyi helyzetet" (Polgár & Szatmári, 2011, p. 39).

Az ember mozgásai a gravitációs erő hatása alatt, a háromdimenziós térben zajlanak. Az újszülötteknek ehhez a körülményhez kell alkalmazkodniuk, ezért az evolúció során kifejlődött a vesztibuláris (egyensúlyozó) rendszerünk, amely az egyik legrégibb mozgásszabályozó szervünk (Berényi & Katona 2014; Wiener-Vacher et al., 2013). Már a terhesség ideje alatt is kap ingereket: az anya helyzetváltoztatására a magzat mozgásokkal

reagál a magzatvízben. A központi idegrendszerben az egyensúlyi rendszer idegpálya-hálózatában alakul ki a legkorábban, már a 10. gesztációs héten. Működőképességét a magzat szülőcsatornába történő befordulása bizonyítja. (Rácz, 2015) Az egyensúlyi rendszer korai működését támasztják alá bizonyos elemi mozgások (poszturális és lokomóciós) kiváltásának lehetőségei. A különböző vesztibuláris ingerhelyzetekre az újszülött megfelelő reakciót indít el, törekszik egyensúlyának fenntartására. A mozgásválasz kiváltásával jelzi vesztibuláris rendszerének működését, valamint segíti annak érését, és ezen keresztül a kognitív érettségre is hatással van (Szvatkó, 2008).

Az egyensúlyozás receptorszerve a fülben található labirintus rész, amely az 1. ábrán látható. Feladata az egyensúlyozással (vesztibuláris érzékelés) kapcsolatos ingerek felvétele. A hártyás labirintus rész a kéthártyás tömlőből és a hártyás ívjáratokból épül fel. Az ún. kéthártyás rész tartalmazza a tömlőcskét és a zsákocskát, ezek a statikus egyensúlyozással kapcsolatos ingerek, míg a hártyás ívjáratok a dinamikus egyensúlyozást szolgáló jelzések érzékelésében játszanak nélkülözhetetlen szerepet (Günter & Harmut, 1992).



1. sz. ábra. A vesztibulum. Forrás: Molnár, A. et al., 2013

2.1.2.1. A vesztibuláris rendszer működése

Az ember stabil egyensúlyi állapotának jellemzője, hogy teljes egyensúlyi állapotról a vízszintes − hason vagy háton − fekvés során beszélhetünk. Ami a vízszintestől eltérő testtartás, az labilis egyensúlyi állapot. Ennek a fenntartása az érző és mozgató rendszerek állandó összjátéka. Az érett idegrendszer jellemzője a jó egyensúlyozó képesség, ami az irányváltoztató, hely- és helyzetváltoztató mozgásoknál az egyensúlyi helyzetet megőrzi (Istvánfi, 2006). Az egyensúly fogalmát Goddard Blythe (2014) úgy határozta meg, mint az a képességünk, amely képes testünk biztonságos helyzetének megtartására, felkészülve arra, hogy bármikor bármely módon reagáljunk a test és a környezet változásaira.

Az egyensúly-érzékelés tehát egy folyamatos feladata agyunknak: a test helyzetének és mozgásának érzékelését jelenti, ami több szerv összehangolt működésének munkája. Agyunk folyamatosan regisztrálja, hogy mely izmaink milyen mértékű összehúzódását szükséges fenntartani ahhoz, hogy a testhelyzet ne változzon meg (Polgár & Szatmári, 2011).

A gravitációs térhez való alkalmazkodás alapja a szüntelen, sok helyről érkező információ. Ez lehetővé teszi a motoros alkalmazkodást, míg ezzel párhuzamosan szenzoros szempontból érzékeli a vesztibuláris rendszer, hogy milyen irányból jön az adott inger. Így meghatározza az idegrendszer számára az optimális, legkisebb energiát igénylő pozícióját. Tehát születéstől kezdve számtalan inger és motoros válasz edzi a vesztibuláris rendszert (Berényi & Katona, 2014).

2.1.2.2. Az egyensúlyozó képesség felosztása

Vesztibuláris rendszerünk komplexitását, sokszínűségét mutatja be az 1. sz. táblázat, amely összetevői szerint osztja fel ezt a rendszert.

Érzékelés alapján leggyakrabban azonban az alábbi 2 nagy csoportra szokták bontani az egyensúlyozást, amely felosztás az egyensúly érzékelésének mechanizmusából indul ki:

– Statikus egyensúlyozás: amikor testünk mozdulatlanságát akarjuk megőrizni olyan helyzetben, amely nehezített vagy szokatlan. Ilyen például amikor az alátámasztási felület csökken, vagy az alátámasztási felület stabilitása csökken.
– Dinamikus egyensúlyozás: amikor folyamatosan változó feltételek közben akarjuk megőrizni eredményes cselekvőképességünket (Polgár & Szatmári, 2011).

1. sz. táblázat

Az egyensúly felosztása összetevők szerint			
Stabilitási	**Haladási**	**Forgási**	**Repülési**
Egy lábon, két lábon	Stabil felületen	Hosszanti tengely körül	Rövid vagy hosszabb (támasz nélküli) Repülési fázisok közben
Stabil felületen	Behatárolt felületen	Szélességi tengely körül	
Behatárolt felületen	Labilis felületen	Mélységi tengely körül	
Labilis felületen	Irány és sebesség változásával	Több tengely körül	
Külső zavaró tényezők után	„Testhez kötött szereken”		

Forrás: Hirtz, Hotz, Ludwig, 2004 alapján saját szerkesztés

2.2. Az értelmi fejlődés, gondolkodás

2.2.1. Idegrendszeri alapok, anatómiai és élettani áttekintés

A dolgozat másik összetevője a problémamegoldó, logikai gondolkodás képességének vizsgálata. Ennek megfelelően fontos az idegrendszer és az értelmi fejlődés bemutatása, illetve a kognitív képességek rendszerének ismertetése, ezen belül a gondolkodásnak és fajtáinak a szemléltetése.

Az idegrendszer mint szervrendszer fejlődése a méhen belül az elsők közt indul meg: a fogantatást követő harmadik héten már kialakul az úgynevezett neurális cső, amely a

központi idegrendszer alapját képezi. Felépítésének, összetettségének bonyolultságát is bizonyítja, hogy teljes érettségét a szervrendszerek közt utolsóként éri el, ugyanis az idegrendszeri érés az egészségesen fejlődő embernél serdülőkorban fejeződik csak be (N. Kollár & Szabó, 2004).

A születés után az agy fejlődésének folyamata: 1. az idegsejtek közötti újabb kapcsolatok létrejötte és átrendeződése, 2. a sejtek pusztulása, 3. az idegsejtek nyúlványain (axonokon) a mielinhüvelynek nevezett szigetelőburok kialakulása. Ez a mielinizáció folyamata, amely hatékonyabbá teszi az ingerületvezetést az idegrendszerben, így az agyi információfeldolgozást is. Szintén a születés után mutatható ki egy másik idegrendszeri jellegzetesség, a plaszticitás, az idegrendszer rugalmassága, formálhatósága, azaz az agyi kapcsolatok rugalmas átrendeződésének képessége. Az értelmi fejlődés előfeltételezi az idegrendszer és elsősorban az agy megfelelő fejlődését és érését, ugyanis a zavartalan intellektuális fejlődés zavartalan idegrendszeri fejlődést igényel (N. Kollár & Szabó, 2004).

2.2.2. Az értelmi fejlődés

A tipikus értelmi fejlődésről Jean Piaget (1952) klasszikus elmélete a legelterjedtebb. Gondolkodásfejlődéssel kapcsolatos elmélete az *univerzális konstruktivizmus*. A genetikailag vezérelt érés és a környezetből származó tapasztalat egymással szoros kölcsönhatásban hozza létre a gyermek fejében a világról való tudást. Eszerint a gyermek gondolkodási fejlődése egymást követő és egymástól különböző állapotok mentén halad. A gyermek az ő szemében aktív megismerő, egyfajta kísérletező, akiben belső hajtóerő működik a világ jelenségeinek megismerésére, megértésére. Szerinte a fejlődés a megismerés új struktúráinak vagy sémáinak a feltűnése, majd ezeknek a sémáknak az átalakulása és tökéletesítése. Az új élményeket a gyerekek először asszimiláció (hasonítás) útján dolgozzák fel: az új élményeket bevonják a már meglévő sémákba. Előfordul azonban, hogy változtatni kell rajtuk, mert nem felelnek meg a feladatoknak vagy az elérendő céloknak. A meglévő sémák módosításának folyamatát Piaget akkomodációnak nevezi. Így a sémák és a környezet közötti egyensúly elérése jön létre, ennek alapján osztályozza Piaget a fejlődés állomásait: 1. szenzomotoros koordináció szakasza, 2. műveletek előtti szakasz, 3. konkrét műveletek szakasza, 4. formális műveletek szakasza. Ezen a négy állomáson a fejlődés mindig ugyanazon rend szerint halad végig, és egyetemesként kezeli azokat (Hamers & Overtoom, 2000). Bloom és Krathwohl (1956) szerint minden gyerek lehetőségekkel születik, és nem tudjuk, hol vannak az értelmi határai.

Vigotszkij hasonló következtetésekre jutott, mint Piaget, tehát elméletét ő is a gyermek tevékenységformáinak megfigyelésére alapozta. Társadalomtörténeti elmélete elsősorban tanulási elmélet, amely a gondolkodási képesség tanulására vonatkozik, központi fogalma: a közeli fejlődési zóna. Ezzel hangsúlyozta a gyerekeket körülvevő szociális környezet fontosságát, nézőpontját *szociális konstruktivizmusnak* nevezte (Danis et al., 2011).

A piaget-i fejlődéselmélet óriási hatást gyakorolt a XX. századi pedagógiára és pszichológiára, mégis az utóbbi mintegy 20-25 év számos kutatási eredménye kétségbe vonta és/vagy felülírta az elméletet. A mai kognitív fejlődésmodellek egyike a *nativista-modularista megközelítés,* amely szerint az emberi megismerés keretei genetikailag adottak. A

nativizmus elmélete szerint a korábbiaknál sokkal erősebb hangsúlyt kaptak a veleszületett képességek (Oláh, 2006). Feltételezésük, hogy a tudásrendszerek modulok – zárt információfeldolgozó egységek – formájában születnek velünk, vagy az idegrendszer érése során jönnek létre, a gének által vezérelt módon. A *neokonstruktivista* megközelítés megpróbálja összeegyeztetni Piaget elméletét és a moduláris felfogást. Úgy véli, a megismerés fejlődésének vannak velünk született alapjai, de ezek nem kész tudásrendszerek, hanem elemibb megismerési működések (N. Kollár & Szabó, 2004).

A modern fejlődéselméletek szerint folyamatosan zajló, sokszereplős interakciókban gondolkodnunk. A *tranzakciós szemlélet* szerint a gyermek biológiai készségei (temperamentum, kognitív képességek) és a már megszerzett, tanult készségei, személyiségjellemzői, továbbá a környezet folyamatosan és kölcsönösen hatnak egymásra, és ebből a folyamatból adódik a fejlődés. Az *életútelméletek* szerint a fejlődés az egész életen át tartó folyamat, nem zárul le a felnőtté váláskor. A gyermek és később a felnőtt különböző életciklusváltásokon megy keresztül. Ezek megterhelő, de természetes krízisek, amelyek építő jellegűek, így a fejlődés mozgatói (Danis et al*.,* 2011).

2.2.2.1. A kognitív képességek rendszere

A kognitív folyamatok, képességek alkotják, valósítják meg az értelem működését. Ezen folyamatokat Keményné (2006) felosztása alapján két nagy csoportba oszthatjuk:
Közvetlen megismerő folyamatok: a jelen pillanatban ránk ható közvetlen valóság felfogását teszik lehetővé. Ebbe a csoportba tartoznak az alábbiak:

– Érzékelés: a külvilág ingereinek felfogása az érzékszervek útján az érzékelő sejtek (receptorsejtek) segítségével. Hatásukra az agyban érzékletek jönnek létre (Keményné, 2006), melyek az egyszerű ingerek tapasztalásaiként fogalmazhatók meg (Atkinson et al., 1999).
– Észlelés: az érzékszervekre ható ingerek értelmezése (N. Kollár & Szabó, 2004).
– Figyelem: a tudat szelektív irányultsága, a fontos ingerek többi inger közüli kiemelése (Keményné, 2006).

Közvetett megismerő folyamatok: a pillanatnyilag jelen nem lévő valóság felfogásán túl a mélyebbre ható megismerést teszik lehetővé. A közvetlen és közvetett megismerő folyamatok (2. sz. táblázat) egymásra épülve hatnak az egyén funkcionálására Keményné (2006) felosztása szerint:

– Emlékezés: korábbi észleleteinket fel tudjuk idézni anélkül, hogy az őket eredetileg kiváltó ingerek jelen lennének.
– Képzelet: az a képesség, amellyel a tudatban a valóság ismert elemei alapján új képeket alkotunk.
– Gondolkodás: „Az a legmagasabb rendű mentális folyamat, amely fogalmak alkotásával és gondolkodási műveletek segítségével a valóság összefüggéseinek megértését, új ismeretek szerzését és problémák megoldását teszi lehetővé. A gondolkodás során a valóság közvetett és mélyreható megismerése történik, a beszéd és a fogalomrendszer segítségével" (Keményné, 2006. p. 114).

2. sz. táblázat

A kognitív képességek rendszere	
Közvetlen megismerő folyamatok	**Közvetett megismerő folyamatok**
Érzékelés	Emlékezés
Észlelés	Képzelet
Figyelem	Gondolkodás

Forrás: Keményné, 2006 alapján saját szerkesztés

2.2.3. A gondolkodás

A legkiemelkedőbb, legösszetettebb megismerési (kognitív) folyamat a gondolkodás. A gondolkodás teszi lehetővé az ember számára a beszéd, a fogalmak elsajátítását; a szabályok megfogalmazását; a problémák megoldását és a következések levonását. A gondolkodás a megismerési folyamat irányítója és annak terméke. A pszichológia és az agykutatás foglalkozik a gondolkodás folyamatának feltárásával, illetve annak modellezésével. Edward de Bono (1987) meghatározása szerint a gondolkodás operációs készségünk, amellyel az intelligencia a tapasztalatok hatása alatt tevékenykedik. A képzett gondolkodás egyik ismérve a feltárás: az a képesség, hogy feltárunk egy helyzetet, mielőtt ítéletet alkotnánk. Egy másik megfogalmazásban Lepenye (2003) kijelentése alapján az intelligencia egy képesség, és a gondolkodás az a készség, amellyel az intelligenciai képességünknek hasznát vehetjük.

A csecsemőkor és a kisgyermekkor az intellektuális fejlődés jelentős időszaka. A csecsemők már 2–4 hónapos korban tisztában vannak saját cselekvéseik hatásaival, megértik az oksági összefüggések alapelveit. Az oksági viszonyok megértése a logikai gondolkodás alapja (Bullock et al., 1982). Az első életévben megfigyelhetjük a számolás és számfogalom alapjainak megjelenését: Starkey és munkatársai 1983-as vizsgálataikban kimutatták, hogy a 6–8 hónapos gyermekek összekapcsolják a látott tárgyak számát azzal, hogy hány dobütést hallanak. A számolás alapműveletei már öt hónapos korban megmutatkoznak: Wynn 1992-ben publikált megfigyelései szerint, ha egymás után két tárgyat teszünk be egy ernyő mögé, meglepődnek, ha nem két tárgyat látnak ott az ernyő felemelkedését után. Elemi szinten tehát képesek a mennyiségeket kezelni.

Óvodáskorban a gondolkodási folyamat abban nyilvánul meg, hogy a gyermek szeretne megoldani egy feladatot, ki akar kerülni egy problémahelyzetből. Problémahelyzetről akkor beszélünk, amikor a gyermek el szeretne érni egy célt, de a megoldáshoz vezető utat nem vagy csak részben ismeri. Ebben az életkorban a gondolkodás még nem önálló pszichikus tevékenység, egyedül még nem vizsgálható, csak a teljes megismerő tevékenység komplex rendszerén keresztül (József, 2009).

Piaget szerint 7 éves kortól 11-12 éves korig tart a konkrét műveletek szakasza. Ebben az életkori szakaszban a gyerekek gondolkodása változékony lesz, és reverzibilissé válik. Aminek eredménye, hogy képesek egy helyzetet több aspektusból is figyelembe venni. A konkrét gondolkodás alapját képezi a logikus következtetések megfogalmazása. A problémamegoldó képesség fejlődésében jelentős változást hoz a formálisba való átlépés

időszaka, a gyermek ekkor képessé válik a kombinatív gondolkodásra, az összefüggések felismerésére, a lényeges információk kiemelésére (Lestyán & Szabóné, 2013).

A serdülőkor jellemzője a gondolkodásban és a cselekvésekben való függetlenedés. A kamasz már képes formalizált műveleteket végezni: hipotéziseket állít fel, egy probléma összes lehetséges logikai vonatkozását együtt kezeli. Oláh (2006, p. 631.) szerint: „Eszközrendszere kombinatívvá válik, a felállított hipotéziseket a problémamegoldás során szisztematikusan teszteli úgy, hogy minden lehetséges kombinációt megvizsgál. Egy probléma érvényes megoldásának kritériuma az ellentmondás-mentesség. A periódus végére a felnőtt formális logikai gondolkodás szintjére jut el."

A gondolkodásnak több változatát definiálták a témával foglalkozó kutatók, ezt a 3. sz. táblázat mutatja be. Az a vélekedés azonban azonos, hogy a gondolkodás és a gondolkodás által megkonstruált új tudás nem tud létrejönni a meglévő előzetes tudás és tapasztalatok nélkül.

3. sz. táblázat

A gondolkodás fajtái	
A gondolkodás fajtája	**Rövid jellemzése**
Analógiás gondolkodás	Az analógiák megjelennek a formális és a spontán tanulás során is, beépülnek a gondolkodásba, ami segíti a tényleges problémamegoldást.
Induktív gondolkodás	Az induktív gondolkodás az objektumok rendszerezett és analitikus összehasonlítása, melynek célja a szabályosságok és különbözőségek felfedezése, eredménye az általánosítás.
Kreatív gondolkodás	A kreatív gondolkodás során az ismeretek átszerveződnek, melynek eredménye egy szintézis megfogalmazása. Ennek a folyamatnak az eredménye a kreatív produktum – ez lehet termék vagy ötlet, amely felhasználható a problémamegoldás során.
Problémamegoldó gondolkodás	Egy ciklikus gondolkodási folyamat, mely során a gyermek problémamegoldó analógiás gondolkodására támaszkodva azonosítja a problémát, majd kiválogatja a megoldáshoz szükséges információkat, majd kreativitására támaszkodva megoldási tervet dolgoz ki.
Kritikai gondolkodás	Rövid, önállóan irányított, fegyelmezett önálló korrekciós gondolkodás, amely maga után vonja a hatékony problémamegoldás iránti elkötelezettséget.

Forrás: Csepcsényi, 2021 felosztása alapján saját szerkesztés

2.2.3.1. A problémamegoldó gondolkodás

Az alsó tagozatos matematikatanítás egyik célja a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése, illetve a dolgozat vizsgálódásának tárgya is ez a kognitív funkció. Egy probléma felmerülése során célunk, hogy a legjobb utat találjuk meg annak érdekében, hogy a

megoldás sikerüljön, ez az út maga a problémamegoldás. Revákné és Máth (2002) tanulmánya szerint a problémamegoldás olyan helyzet, ahol a cél elérésének útja ismeretlen. Olyan folyamat, melynek során egy kiindulási állapotból (a probléma felismerése, megfogalmazása) egy adott célállapotba (megoldás) kell eljutnunk. A megoldáshoz vezető út legtöbbször nem ismert, akadályokkal teli, ezért próbálgatásokat indukál, míg végül felismerés révén rájövünk a megoldásra (belátás). A korábban említett gondolkodástípusok Pintér (2013) szerint nem határolódnak el élesen egymástól, köztük átmenet, összemosódás figyelhető meg. A sikeres problémamegoldásnak feltétele a problémamegoldó gondolkodás, a kritikai gondolkodás és a kreatív gondolkodás, ezek egymással kölcsönhatásban vannak.

A problémamegoldás folyamatát először Wallas modellezte, rendszere „A kreativ folyamat négylépcsős modellje" néven vált ismertté. Szintjei a következőek: 1. előkészítés: a problémához kapcsolódó információk gyűjtése, 2. lappangás: tudatos erőfeszítés nélküli tevékenység, 3. megvilágosodás: hirtelen „belátás", ahaélmény, 4. igazolás, ellenőrzés (Sadler-Smith, 2015).

A matematikai gondolkodási műveletek első összefoglaló leírása Pólya György (1979) nevéhez fűződik. Saját és mások problémamegoldási folyamatainak elemzése alapján megalkotta a matematikai gondolkodási műveletek rendszerét. A feladatmegoldások problémáját gyakorlati oldaláról közelíti meg, s támpontokat ad a megoldás eléréséhez. (Majoros, 2010) Eredménye, hogy feltárta a problémamegoldás fázisait:

1. A feladat megértése – a probléma megértése, a cél meghatározása.
2. Tervkészítés – tervezzük meg a problémamegoldási stratégiát.
3. Tervünk végrehajtása – Végrehajtás, ellenőrizzük és módosítsuk, ha szükséges.
4. A megoldás vizsgálata – Ellenőrizzük és járjuk körbe a megoldást.

Ez egy útkeresés, kitalálunk egy elindulást, amit kipróbálunk, ha sikerül a megoldás, akkor készen vagyunk, ha nem, akkor új utakat keresünk. A probléma megoldását egy vezérlő tevékenység is segíti, folyamatos belső kérdésekkel irányítja a folyamatot (pl. Mit szeretnék elérni? Milyen lépések segíthetnek? Megfelelő-e ez a megoldási irány?). Így nem töltünk túl sok időt egy téves elindulással, próbálkozunk másik ötlettel. A problémák megoldása utáni kérdésfeltevések az új problémák alkotását segítik, a gyerekek problémaérzékenységét fejlesztik (Pintér, 2013).

Lénárd Ferenc elmélete alapján a gondolkodási fázisok a folyamat egészére vonatkozó lépéseket jelentenek, ezekből épül fel a problémamegoldás makrostruktúrája, amely a Pólya György által leírt fázisokat tartalmazza. Azonban Lénárd szerint a gondolkodási lépéseket az egyes lépések kis környezetei, azaz a mikrostruktúra is befolyásolja (Kovács, 2006). Mikrostruktúra alatt azokat a gondolkodási műveleteket értjük, melyeket a megoldónak a cél elérése érdekében kell alkalmaznia.

A problémamegoldás sikerességéhez szükséges valamennyi gondolkodási művelet (a problémamegoldás mikrostruktúrája), azok alkalmazási képessége, illetve a fejlett kreatív gondolkodás. Egy korábbi probléma megoldása mintaként szolgálhat más problémák megoldásához a későbbiekben, melyek a megfelelő algoritmusok és transzfer erősítését szolgálják (Revákné & Máth, 2002).

Alsó tagozatban a matematikaoktatásban a szöveges feladatok alkalmasak leginkább a problémamegoldó gondolkodás fejlesztésére, mivel a szöveges feladatok általában olyan problémák, amelyek valamilyen szituációt írnak le. A szöveges feladatok megoldásának lépései megfelelnek a problémamegoldás lépéseinek:

1. A szöveg elolvasása (hangosan is), esetleg eljátszása.
2. Mi a kérdés? Keressük meg a kérdés megválaszolásához szükséges adatokat!
3. Keressünk összefüggéseket, rajzoljunk ábrát, írjunk fel műveleteket, keressük meg a szöveg matematikai modelljét!
4. Végezzük el a műveleteket!
5. Ellenőrzés. A matematikai eredményt visszafordítjuk az eredeti szituációra.
6. Válasz a kérdés újraolvasása után (Pintér, 2013).

2.3. A vesztibuláris rendszer és a kognitív funkciók közötti összefüggés

2.3.1. A mozgás és az értelmi képesség kapcsolata

Az értelmi fejlődés és a mozgás kapcsolatát először Piaget (1952) írta le, szerinte a kognitív képességek nagy része a mozgásfejlődésre épül, ugyanis a mozgás és az értelmi fejlődés összefügg egymással. Hierarchikusan felépülő modellje szerint csak azoknak a gyermekeknek van igazán jó esélyük a magasabb (agykérgi) szinten szervezett elvolt gondolkodás sikeres iskolai megjelenésére és alkalmazására, akiknél a szenzomotoros szint átélése és kiteljesedése megfelelő ideig és zökkenőmentesen következett be. (Lakatos, 2005) Piaget a megfigyelései alapján megállapította, hogy a szenzomotoros érést új készségek, képességek megjelenése jellemzi. Előnyös, ha a gyermekkor hosszú, hiszen ez az egész életen át megnyilvánuló tanulási képességek kialakulásának fontos időszaka. Ha ez valamilyen oknál fogva lerövidül, sérül, a gyermek számára nagyon nehéz, illetve lehetetlen lesz azt a teljesítményt hozni az iskolában, melyre képességeinek fejlettsége alapján egyébként képes lenne (Katona, 2001).

A csecsemő és a kisgyermek tehát a mozgáson keresztül fedezi fel és tanulja meg a saját testét és a világot. Érzékszervei, idegrendszere a mozgás során szerzett tapasztalatok által szerveződik. Pektor (2017) szerint a gyermeknevelés egyik kulcsszava a mozgás, amely a gyermeki lét éltető eleme, legfejlesztőbb tevékenysége. A megfelelő mozgás során idegrendszeri kapcsolatok alakulnak ki, ezzel azok a képességek is fejlődnek, amelyek a tanuláshoz szükségesek. Ez hosszú távon pozitív hatással van a tanulási képességekre, és javítja a memóriát, ami természetesen bármilyen tanulási helyzetben kamatoztatható (Csányi et al., 2014).

„Aki koordináltan tud mozogni, az jobb feltételek mellett gondolkodik, minthogy bonyolult mozgáskapcsolatok kialakítása és automatizálása – mintegy visszahatásként, az agyműködés megerősítéseként – fejleszti a központi idegrendszer nem szorosan a mozgáskoordinációval kapcsolatos működését is." (Hámori, 1976, idézi Némethné, 2006, p. 29.)

A mozgás általi gondolkodásfejlesztés élettani alapját Demeter (1981, p. 45) megállapítása fektette le: „A testi tényezők mellett minden esetben figyelembe kell venni a gyermekek pszichikai és intellektuális fejlettségét. A gyermekek fejlettségi szintjének átfogó megítélése tehát három fő szempontot foglal magába: a morfológiai, az élettani és a

pszichológiai szempontot. A gondolkodás és intelligencia nagymértékben hozzájárul a mozgások tökéletesedéséhez, ez pedig olyan kijelentés, amely fordítva is igaz. Az ügyesség fejlődik, és a gyermek fejlődésével párhuzamosan tökéletesedik. Minél jobb az elvégzendő mozgás megértése, annál korrektebb a végrehajtás." Tehát egy pozitív visszacsatolás alakul ki: a testnevelés és sportolás során helyesen kivitelezett mozgások pozitív hatással vannak azokra a területekre, amelyeken az érintett pszichikai folyamatok végbemennek. A testkultúrának és sportnak az agyféltekékre gyakorolt pozitív hatása tehát, hogy az aktív testrészek aktivizálják az agykéreg anyagcsere-folyamatait. Ezzel biztosítják azoknak az agyterületeknek az ingerelhetőségét, amelyek a mozgások ellenőrzésében és vezérlésében részt vesznek, illetve a pszichikai folyamatokat stimulálják.

2.3.2. A vesztibuláris rendszer működése és a tanulási képesség

Jane Ayres (1972) fejlesztette ki a szenzoros-integrációs terápiát, amelyben jelentős szerepet kap a vesztibuláris rendszer. Az integráció négy szintjét különbözteti meg szakaszos felosztásban, amely során a gyermek kognitív fejlődése folyamatos, ezt mutatja be a 4. sz. táblázat.

4. sz. táblázat

Az Ayres-féle szenzoros integráció szakaszai		
Szint	Történései	A vesztibuláris rendszerre gyakorolt hatása
1.	A csecsemőt folyamatosan különféle szenzoros és taktilis ingerek érik, amely stimulációk a későbbi tanulási folyamatok alapkövei.	A vesztibuláris és proprioceptív ingerek információt adnak a gyermeknek a saját mozgásáról. Ezek gyengesége vagy késése hozzájárulhat a gyermek egyensúlyozási problémájához.
2.	A testtudat kialakulása: a gyermek érzékeli a testrészeit, azok egymáshoz viszonyított helyzetét. A test két felét egy időben, egymással koordináltan használja (bilaterális koordináció).	A bilaterális koordináció zavara esetén a vesztibuláris szerv éretlensége áll fenn. Ilyenkor a gyermeknek külön erőfeszítést kell tennie egy-egy testrészének használatakor. Ezért a figyelme gyengébb, mint azoké a társaié, akiknél ezen funkciók összhangban, integráltan működnek.
3.	A figyelem kialakulása: a látás, a hallás eredménye a korábbi integrációs és percepciós folyamatoknak, amely a vizuális térérzékelést eredményezi.	Ezen folyamatok összerendezésében elengedhetetlen szerepe van a vesztibuláris rendszernek.
4.	A teljes integráció: a féltekék specializációja és a két agyfélteke között létrejött elegendő számú és minőségű kapcsolat általi harmonikus idegrendszeri tevékenység. Ez meghatározza az olyan tanulási képességek minőségét, mint az elvont gondolkodás, a következtetés.	Mozgása egyre precízebbé, tökéletesebbé válik, miközben a gyermek idegrendszere folyamatosan fejlődik.

Forrás: Ayres, 1979 felosztása alapján saját szerkesztés

Julio B. Quiros (1976) egyike volt azoknak az orvosoknak, akik összefüggést véltek felfedezni a vesztibuláris rendszer zavarai, elégtelen működése és a tanulási nehézségek között. 1902 gyermeket vizsgált, és követte a fejlődésüket három éven át. Megállapította, hogy a vesztibuláris problémákkal küzdő gyermekek mozgásfejlődése, egyensúly-érzékelése, nyelvi fejlettsége, olvasás- és íráskészsége elmaradt azokétól, akiknek a vesztibuláris rendszere éretten, rendben funkcionált.

A vesztibuláris rendszer jelentős szerepet játszik a szemmozgások kontrollálásában, a tekintet fixálásában. Mindkét szem hat pár izommal van kapcsolatban, melyek ingereket kapnak a vesztibuláris rendszertől, amely így segít a fókuszálásban. A fej mozgatása kivált egy olyan ingerületet, melynek következtében a szemgolyók reflexesen elmozdulnak, így a fej mozgatása újra és újra a szemek beállítását készteti. Ezt bizonyítja, hogy ha valakit megpörgetnek, akkor a szemteke visszaáll középre, ez a post rotatios nystagmus. Különösen az olvasásnál van ennek a jelenségnek nagyon fontos szerepe, mivel az olvasásnál a szöveg elviszi a szemet jobbra (Cheatum & Hammond, 2000). A nystagmus segítségével a szem automatikusan visszaugrik a sor elejére, így a tekintetet csak egy sorral lejjebb kell vinni. Láthatjuk, hogy akinek ezzel a jelenséggel problémája van, annak az olvasás, szövegértés is gondot okoz, így a logikai, matematikai feladat észlelése, felfogása, értelmezése már itt akadályba ütközhet. Billy Ann Cheatum 1986-tól 1989-ig tesztelt gyerekeket. Azok között a gyerekek között, akik tanulási nehézséggel küzdöttek, 61%-nak nem volt megfelelő a post rotatios nystagmusa. Vele szinte egy időben vizsgálta a vesztibuláris rendszert Quirds, aki 1986-ban közzétett tanulmányában rávilágított arra az összefüggésre, mely a vesztibuláris rendszer elégtelen működése és a tanulási nehézség között van.

Lakatos (2002) megállapítása, hogy az idegrendszer genetikusan programozott érése csak megfelelő környezeti feltételek között valósul meg, az ingerszegény környezetben ezen struktúrák érése lelassul, részben elmaradhat, az egyes területek közötti kapcsolatok nem alakulnak ki. Illetve a már kialakultak működése bizonytalan lesz, esetlegesen előfordulhat az is, hogy hibás funkciók jönnek létre. Minden megnyilvánulás, például a jól koordinált mozgások kivitelezése, a figyelem, az önfegyelem, továbbá a kognitív és intellektuális funkciók is az idegrendszer különböző struktúráiban lezajló vagy már lezajlott folyamatokat reprezentálják. A tanulási probléma megjelenő tünetei: az egyensúly-érzékelés zavara és a hiányos testsémaismeret, illetve a téri tájékozódóképesség is hibásan működik. Porkolábné Balogh Katalin és kutatócsoportja (2009) kidolgozott egy komplex óvodai prevenciós szűrőprogramot. Célkitűzésük a mozgásfejlesztésen kívül a testséma, az észlelés és a verbális készségek fejlesztése is, amellyel a későbbi iskolai kudarcokat kívánják megelőzni.

Rácz (2015) vizsgálja azt az elméletet, amely kimondja, hogy a motoros készségek és bizonyos koordinációs képességek megerősítése segíti az ingerek rendeződését, kiterjedését. Ezáltal a magasabb rendű kognitív funkciók kialakulására pozitívan hat. Kutatásában fejlesztésre javasolt, de fejlesztést nem kapott, illetve fejlesztett (mozgásfejlesztés) óvodásokat vizsgált. Az elemi számolási készség fejlettségi szintjeit mutató diagramokon látszik, hogy a fejlesztésre javasolt csoport gyermekeinél közel hatszor annyian maradtak előkészítő szinten, mint a fejlesztett csoport óvodásai.

Herendi Csabáné (2018) munkájában rávilágít a következőre: ha egy gyermeknél nem fejlődik ki megfelelően az egyensúly, a mozgáskészség automatikus szabályozása is elmarad.

Ez hátráltatja a tanulás sok területét, még abban az esetben is, ha a gyermek értelmi képessége átlagos vagy azon felüli. A hiányos fizikai képességek gátolják, hátráltatják a gyermeket az ismeretelsajátítás folyamatában, ugyanis az egyensúly és a koordináció azok az elsődleges képességek, melyeken az összes későbbi tanulási képesség alapul.

2.3.3. A vesztibuláris ingerlés, fejlesztés

Herendiné (2018) leírása alapján a fejlesztés tehát kihat a tanulási képességeket meghatározó pszichikus funkciók, valamint a szociális kompetenciák fejlődésére: kudarctűrés, figyelem, kitartás, önbizalom, problémamegoldás. A tanulás folyamata során a test információt kap, feldolgozásukhoz különböző agyi területek kapcsolódnak be, integrálódnak. A folyamat hatására az ismeretek kifejeződnek: magatartás, viselkedés, beszéd, mozgáskoordináció, nagy- és finommozgás, kognitív képességek, így adva adaptív választ a környezeti ingerekre. Porkolábné (2009) programjában a mozgásfejlesztésen belül különös hangsúllyal szerepel a nagymozgások fejlesztése, ezen belül a járás, a futás, az ugrásgyakorlatok, a csúszás, a kúszás, mászásgyakorlatok, egyensúlygyakorlatok, a szem-kéz koordináció fejlesztése, a szem-láb koordináció fejlesztése és a finommotorika fejlesztése.

A vesztibuláris ingerlés előnyben részesítésének kitüntetett időszaka az élet első 8-10 éve. Szvatkó (2008) rávilágít, hogy azok a játékok, amelyeket régtől fogva a világ minden részén hasonló módon játszanak a gyerekek, sok egyensúlyszervre ható elemet tartalmaznak. A felnőttek a mondókák, népi gyermekdalok ritmusára altatják, nyugtatják, vigasztalják, vidítják a gyerekeket, miközben jobbra-balra döntögetik, lábukat lógázzák, összekulcsolt karjaikon hintáztatják őket. Századokon keresztül játszott az emberiség olyan játékokat, amelyek igen gazdagok vesztibuláris élményekben, ilyenek például a forgás, a fél lábon ugrálás, a leguggolás, a szökdécselés. Csirkés *(*2020) szerint kisgyermek- és óvodáskorban már adottak az egyensúlyi kompetencia kialakulásához szükséges pszichológiai feltételek. A kognitív képességek, a beszéd, a magatartás és az érzékelés területén bekövetkező változások jó lehetőséget nyújtanak a célirányos egyensúlyfejlesztéshez. Figyelnünk kell a motivációs aspektusokra is, hiszen az óvodás és kisiskolás korosztálynál a sikeres fejlesztő munka csak játékos gyakorlással érhető el.

A mozgásos játéknak fokozottan jellemzője, hogy tudatos cselekvés, amelyben az egész személyiség részt vesz. Fontos szerepe van a magasabb rendű értelmi, kognitív folyamatoknak is, mivel minden esetben valamilyen gondolkodási tevékenység kíséri (emlékezés, analízis, szintézis, logika, problémamegoldás). Ez lehetővé teszi a játékban megjelenő problémák önálló, kreatív megoldását (Csányi et al., 2014). A tanulási zavarok gyakori tünete a bizonytalan testséma. Ezért fontos, hogy ezeknek a területeknek a fejlesztését a lehető legkorábbi időpontban megkezdhessük, és kellő hangsúlyt kapjon a tevékenység a mindennapokban (Pektor 2017). Szinte minden feladathoz használjunk eszközöket, viszonyítási koordinációt mozgáspontosító célból. A fejlődés egyik jellemzője a konkrét tárgyi gondolkodás, így jobban motiválhatók a gyermekek, ha a feladatok végzése eszközzel kapcsolódik össze.

Danisné és Molnár (2020) által ajánlott mozgásformák: hintázás, lengés, forgás, gurulás, billegés/súlypontáthelyezés, ugrálás/szökdelés. Ajánlatos sok olyan gyakorlatot végeztetni,

melyek különböző irányokban haladnak, változatos formákat mozognak be, és amelyek fejlesztik az egyensúly-érzékelést, a mozgásutánzó képességet, a koordinált mozgást. A figyelem erősítése érdekében pedig javasolt bizonyos gyakorlatok csukott szemmel történő elismétlése is. Némethné (2006) javaslata a dinamikus és statikus egyensúly fejlesztésére: a felfordított, rövid tornapadon egyensúlyozó járás oda-vissza.

A statikus egyensúly támogatása céljából: egy lábon állás tarkóra tett kézzel, másik láb felhúzva a támaszláb térdéig.

Az egyensúlyi rendszer, valamint a térbeli mozgások fejlesztésére Goddard Blythe (2009) az alábbi mozgásfajtákat javasolja:

– föl-le mozgások: ugrálás, csúszdázás;
– oda-vissza mozgások: futás, nekilendülés, hintázás;
– centrifugális mozgás: körhinta, csepphinta;
– a test forgó mozgásai: forgás, tánc, hengergőzés, bukfencezés;
– mélység megérzése: gördeszkázás.

Kifejezetten kisiskolásoknak ajánlottak játékos egyensúlygyakorlatokat Hirtz és munkatársai (2004), amelyeket fantázianevekkel is elláttak pl.: „céllövő bódé", szörfdeszkázás, kötéltánc, százlábú, repülő szőnyeg.

3. A KUTATÁS BEMUTATÁSA

3.1. Vizsgálatok és módszerek

A vizsgálat a Gyöngyösi Arany János Általános Iskolában történt a 2023/2024-es tanév során. Az intézményvezető asszony engedélyezte a kutatás elvégzését, és a gyerekek szülei szóbeli tájékoztatás után önkéntesen beleegyező nyilatkozatot (1. sz. melléklet) írtak alá, így hozzájárultak a tanulók bevonásához. Az iskola két harmadikos osztályában folyt a kutatómunka, mivel az egyik osztályban (3. b) testnevelést tanítok (első osztálytól kezdve), így ott be tudtam építeni az egyensúlyfejlesztést a mindennapi munkába. A másik harmadikos osztály (3. a) lett a kontrollcsoport. A vizsgált osztály 15 tanulóból áll (8 fiú, 7 lány), életkoruk 8-9 év. A kontrollcsoport 22 főből áll (9 lány és 13 fiú), életkoruk szintén 8-9 év.

A vizsgálat első lépéseként kérdőív (2. sz. melléklet) kitöltésére került sor, amelyben a szülők a gyermekek különóráiról nyilatkoztak. Ez a kérdőív arra hivatott rávilágítani, hogy a gyermek végez-e mozgásos jellegű foglalkozást a szabadidejében szervezett kereteken belül, vagy nem. Illetve a tevékenység gyakoriságát jelölték meg számomra a szülők. Ezen kérdőívvel a kutatás első két hipotézisére kerestem a választ.

Következő lépésként a matematikai képességek felmérésére került sor. Az ehhez kapcsolódó teszteket két különböző időpontban töltettem ki: a tanév elején, szeptemberben a gyerekek még másodikos feladatsort, a tanév végén harmadik-negyedik osztálynak való tesztet kaptak. Ehhez *Kenguru Határok Nélkül Matematika Verseny* feladatait használtam fel. A tanév elején a 2012-es év második osztályos (3. sz. melléklet), a tanév végén a 2010. év 3–4.-es tesztjeit (4. sz. melléklet) oldották meg a gyerekek.

Ezzel párhuzamosan mozgásteszteket is vettem fel a gyerekekkel, amelyekkel felmértem az aktuális egyensúlyi állapotukat. Ezt a tanév elején és a tanév végén mértem fel. Három

gyakorlatot alkalmaztam: Az első a statikus egyensúlyt vizsgálta, amelyet *Vogt 1978-as „Állás egy lábon"* tesztje alapján végeztettem. Módosítottam az eredeti tesztet, mivel azt neurológiai sérülteknél, óvodásoknál alkalmazzák, ezért nehezítettem rajta a gyerekek számára. Így a tanulók 1 percen keresztül álltak egy lábon. Ezt 0-tól 3-ig tartó skálán pontoztam. Ha a gyermek letette a másik lábát az egy percen belül, 0 pontot kapott, ha 0–30 mp között kibillent az egyensúlyából, de korrigálta lábletevés nélkül, 1 pontot kapott, ha ugyanez 31–60 mp között történt, 2 pontot kapott, ha 60 mp-ig hiba – kibillenés – nélkül állt egy lábon, 3 pontot kapott.

A következő egyensúlyi teszt a dinamikus egyensúlyt vizsgálta, ezt *Ludwig 1989-es „Haladási egyensúly tesztje"* alapján teljesíttettem a tanulókkal. Ezen is változtattam, mert az eredeti tesztet alacsony gerendán mérik, de a gyerekekből a gerenda félelmet váltott ki, így a tanulókat egy vonalra állítottam zárt lábbal. A kiindulóhelyzetben csípőre kellett tenniük a kezüket, majd pontosan a vonalra kellett kilépni előre jobbal, majd ballal, és így folyamatosan váltva a lábakat kitöréseket kellett végrehajtani, majd visszazárni a lábat. Ezt is 0-tól 3-ig pontoztam, de a feladat nehézsége miatt ezt csak 30 mp-ig mértem. 0 pontot kapott az a tanuló, aki a 30 mp alatt bármikor oldalra kitette a lábát letámasztás céljából. 1 pontot kapott, aki 0–15 mp között kibillent az egyensúlyából, de korrigált letámasztás nélkül. 2 pontot kapott, aki 16–30 mp között tette ugyanezt. 3 pontot az a gyerek szerzett, aki hibátlanul hajtotta végig a gyakorlatot 30 mp-en keresztül.

Az utolsó tesztfeladat alapját szintén a *Vogt-féle (1978) „Állás egy lábon"* teszt adta, de ezt továbbgondoltam egy instabil alátámasztási felülettel, így egy kevert dinamikus és statikus helyzetet hoztam létre. Az egy lábon állás megmaradt feladatként, de egy dinamikus alapra, ülőpárnára állítottam a gyerekeket, így kellett megtartani az egyensúlyt 30 mp-ig. Ezt is 0-tól 3-ig értékeltem, ahol 0 pontot kapott, aki letette a lábát a 30 mp alatt, 0–15 mp alatti kibillenésre 1 pontot adtam, a 16–30 mp alatti kibillenést 2 ponttal értékeltem. 3 pontot a hibátlanul 30 mp-ig álló gyerekek kaptak. Így összesen 9 pontot érhetett el az a tanuló, aki mindhárom feladatot hiba nélkül teljesítette.

Az összes matematikai tesztet és az összes egyensúlytesztet felvettem mindkét osztály (vizsgált és kontrollcsoport) tanulóival. A vizsgált osztályban a tanév során a testnevelésórákba beépítve folyamatos egyensúlyfejlesztést végeztem a következő módszerekkel: padgyakorlatok (alaphelyzetben és felfordítva), vonalon végzett feladatok, fitballgyakorlatok, SakkTesi módszer (óriás sakkszőnyegen), talajon kifeszített ugrókötél/tornabot – vonalnak használva –, koordinációs létra, labda, medicinlabda, guruló átfordulások a test hossz- és oldaltengelye mentén, puha szőnyegen (tornaszőnyeg) – így biztosítva a dinamikus alátámasztást – végzett 2 és 4 ütemű gyakorlatok. (5. sz. melléklet)

A tanév végén interjút készítettem a vizsgálatban részt vett gyermekek szüleivel és osztályfőnökével, illetve csoportinterjút készítettem a vizsgált csoportban részt vevő gyerekekkel. (6. sz. melléklet)

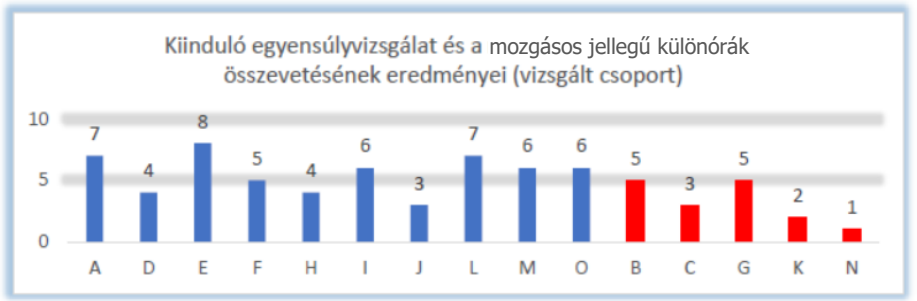
Az adatokat Microsoft Excel programmal rögzítettem, és ugyanezen programmal végeztem a grafikus ábrázolást.

3.2. Eredmények és értékelésük

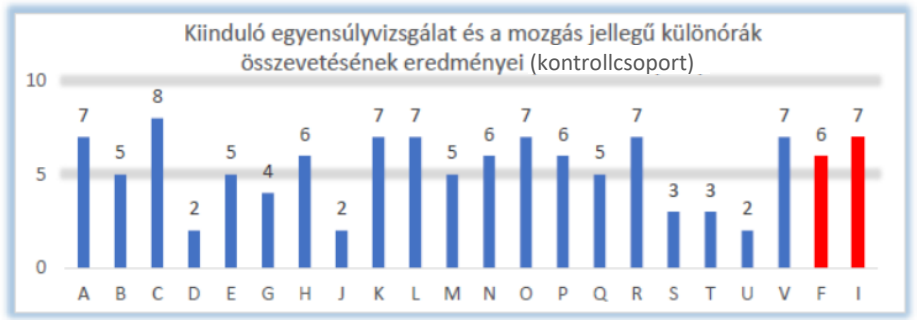
3.2.1. A kérdőíves felmérések eredményei

3.2.1.1. A mozgásos jellegű különórák és a kiinduló egyensúlytesztek eredményeinek összefüggései

Az első hipotézis bizonyítása a kérdőíves felméréssel és annak vizsgálatával történt. A gyerekek szüleivel felvett kérdőív arra a kérdésre irányult, hogy járnak-e a tanulók különórákra, illetve milyen heti rendszerességgel látogatják ezeket az extra időtöltési lehetőségeket. A különórákat két szempontból vizsgáltam: mozgásos jellegű vagy nem mozgásos jellegű. A kérdőív eredményeinek az összevetése a tanév elején felmért egyensúlyi vizsgálatokkal (kiinduló egyensúlyi vizsgálat) a vizsgált és a kontrollcsoportban a következő ábrákon kerül bemutatásra.



2.a. sz. ábra



2.b. sz. ábra

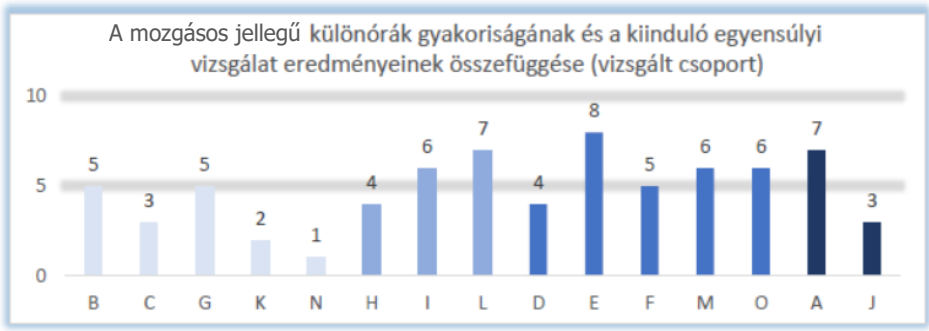
Jelmagyarázat: szám (1-9) = egyensúlyi teszteken elért eredmény, betű = tanulók

járt mozgás jellegű különórára

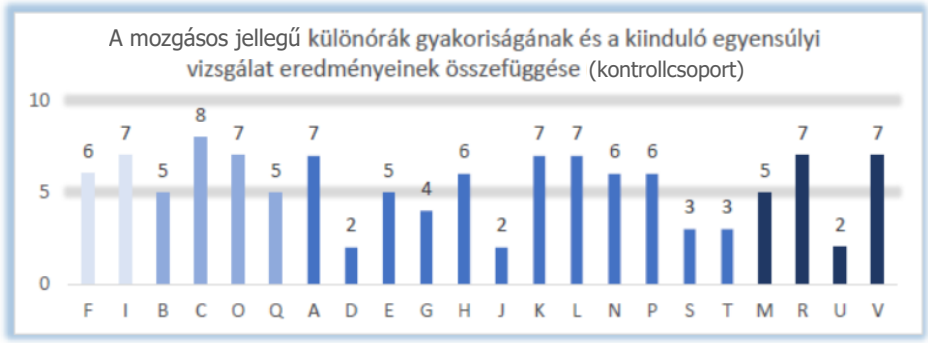
nem járt mozgás jellegű különórára

A 2.a sz. ábra szerint a vizsgált csoportban azok a tanulók, akik járnak mozgásos jellegű különórákra, nagyobb számban értek el jobb eredményt az egyensúlyvizsgálatokon: 5 vagy annál magasabb pontszámot szereztek, míg a mozgásórákra nem járó gyerekek 5 vagy az

alatti pontot kaptak. A kontrollcsoportban a nem sportoló gyerekek is magas – 5 fölötti – pontszámot értek el. Azonban itt a mozgásos jellegű különórákra járók közt is előfordult nagyon alacsony (3 vagy az alatti) pontszámot elérő tanuló. Érdekességet mutat a 3.b sz. ábra, eszerint épp ezek az alacsony pontszámot elérő tanulók járnak heti 2 vagy 3 alkalommal a mozgásos tevékenységeikre. Tehát tőlünk jobb eredményre számítottam az előzetes tapasztalataim, ismereteim alapján. Összességében elmondható, hogy azok, akik rendszeresen járnak mozgásos jellegű különórákra, többségében jobb eredményeket értek el az egyensúlyfelméréseken, de ez nem mutat szignifikáns eltérést.



3.a. sz. ábra



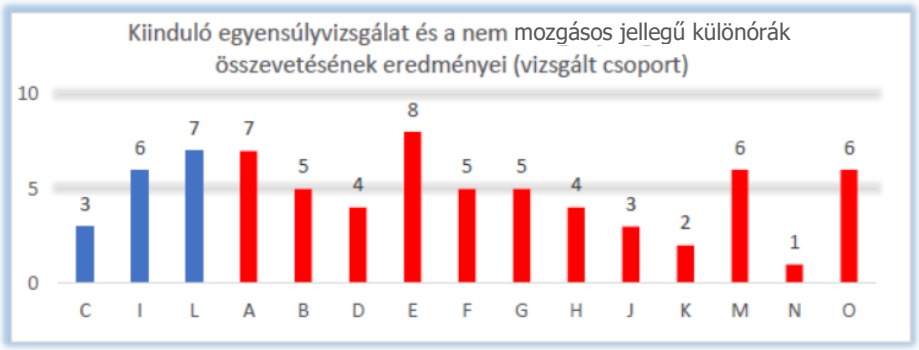
3.b. sz. ábra

Jelmagyarázat: szám (1-9) = egyensúlyi teszteken elért eredmény, betű = tanulók

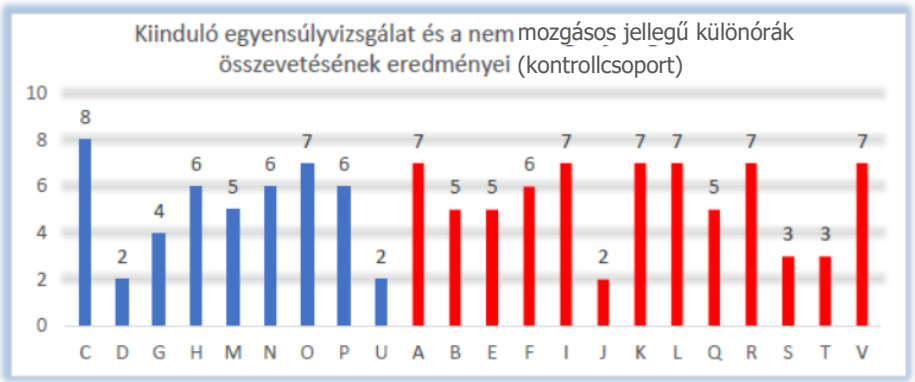
- **nem jár mozgás jellegű különórára**
- **heti 1 alkalommal jár mozgás jellegű különórára**
- **heti 2 alkalommal jár mozgás jellegű különórára**
- **heti 3 alkalommal jár mozgás jellegű különórára**

3.2.1.2. A nem mozgásos jellegű különórák és a kiinduló egyensúlyteszt eredményeinek összefüggései

A vizsgált csoport és a kontrollcsoport tanulóira is jellemző, hogy kevesebben járnak nem mozgásos jellegű különórákra, mint mozgásos jellegűre. A 4.a és 4.b sz. ábra szerint azok a gyerekek, akik járnak a nem mozgásos extra elfoglaltságra, többségében több pontot értek el az egyensúlyteszteken, de nem jelenik meg nagymértékű különbség. A gyakoriság tekintetében az 5.b sz. ábra alapján megállapítható, hogy nem azok értek el nagyon magas pontszámokat az egyensúlyvizsgálatokon, akik gyakran (heti 2 vagy 3 alkalommal) járnak a nem mozgásos különórákra. Tehát az elfoglaltságokon való részvétel gyakorisága nem befolyásolja az egyensúly fejlettségét. A felmérések és összevetésük jelentős eredményt nem mutatnak, nem bizonyítják az első hipotézist.



4.a. sz. ábra



4.b. sz. ábra

Jelmagyarázat: szám (1-9) = egyensúlyi teszteken elért eredmény, betű = tanulók

járnak nem mozgás jellegű különórára

nem járnak nem mozgás jellegű különórára



5.a. sz. ábra



5.b. sz. ábra

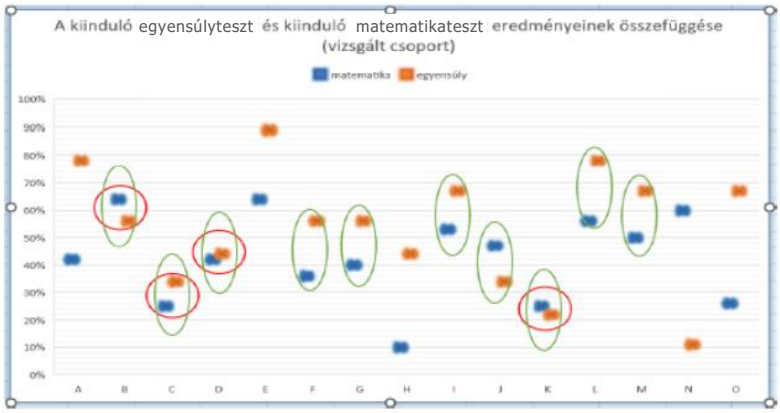
Jelmagyarázat: szám (1-9) = egyensúlyi teszteken elért eredmény, betű = tanulók

- **nem jár mozgás jellegű különórára**
- **heti 1 alkalommal jár nem mozgás jellegű különórára**
- **heti 2 alkalommal jár nem mozgás jellegű különórára**
- **heti 3 alkalommal jár nem mozgás jellegű különórára**

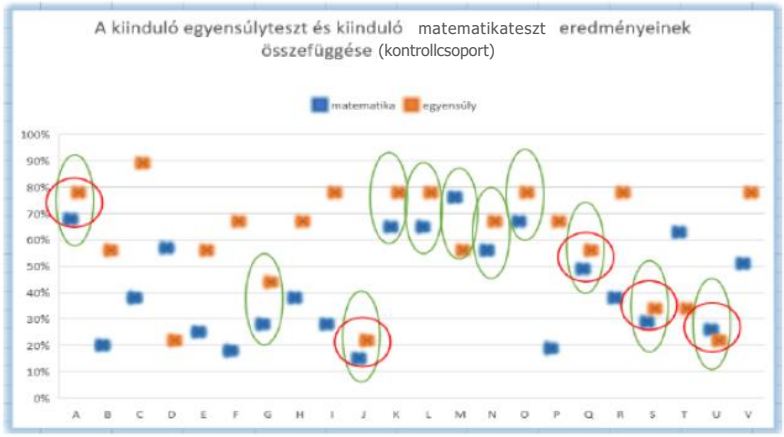
3.2.2. Összehasonlító elemzés: a kiinduló egyensúlyi tesztek és a kiinduló matematikai tesztek eredményeinek összefüggései

A kutatás második hipotézise szerint az egyensúlyrendszer állapota összefüggést mutat a matematikai problémamegoldó gondolkodással. Ehhez a vizsgálathoz a vizsgált és a kontrollcsoport kiinduló (tanév eleji) egyensúlytesztjein és matematikai tesztjein elért százalékos eredmények összevetését a 6. sz. és 7. sz. ábrák mutatják be.

A vizsgálat feltételezi, hogy akinek jobbak az egyensúlyi eredményei, azok a matematikai tesztekben is magasabb pontszámokat szereznek. Ezen feltételezés szerint a kevésbé jól fejlett egyensúlyrendszerrel rendelkező gyermekek a matematikai tesztjeiken is alacsonyabb pontszámokat érnek el. A dolgozat arra kereste a választ, hány százalék az eltérés a két eredmény között. Minél kisebb az eltérés, annál nagyobb az összefüggés. A kutatás 25% alatti eltérést értékel összefüggőnek, illetve a 10% alatti értéket szoros összefüggésként értelmezi.



6. sz. ábra



Jelmagyarázat: betűk = tanulók *7. sz. ábra*

- **25% alatti eltérés figyelhető meg a matematikai és az** egyensúlytesztek **eredményei között**
- **10% alatti eltérés figyelhető meg a matematikai és az** egyensúlytesztek **eredményei között**

A matematikai és egyensúlytesztek eredményei közötti százalékos különbséget megfigyelve elmondható, hogy a vizsgált csoportban a 25% alatti eltérés jóval nagyobb arányban figyelhető meg, mint ahol nagyobb az eltérés eredménye. Kiemelten alacsony, azaz csak 10%-os eltérést is több esetben megfigyelhetünk.

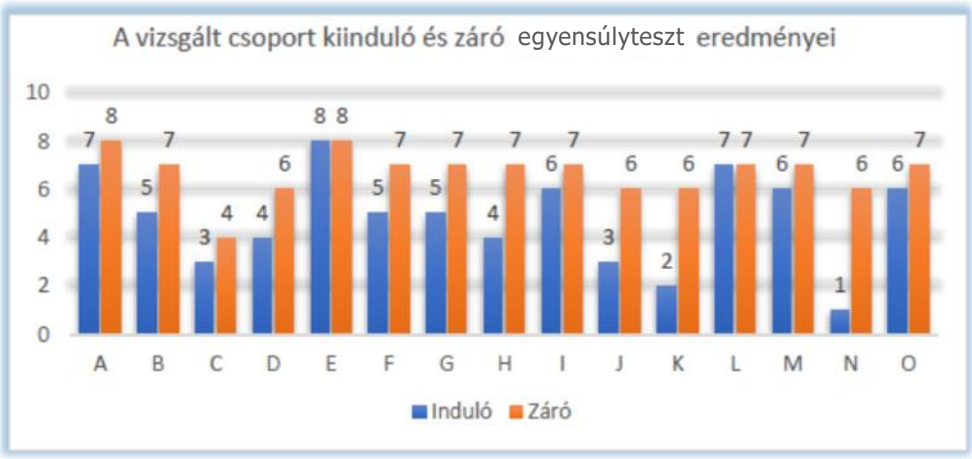
A vizsgált összefüggés 25% alatti eltérése a kontrollcsoportban is nagy számban megfigyelhető, tehát a kisebb összefüggést mutató eredmények fele-fele arányban észlelhetőek. A 10% alatti eltérés, azaz a még szorosabb összefüggés ebben a csoportban is kirajzolódik. A kontrollcsoportban 2 esetben előfordult, hogy csak 1%-kal nagyobb (tehát 11%-os) az eltérés, ezért itt is elmondható, hogy megjelenik a szorosabb összefüggés a

vizsgált tényezők között. A két csoportot megfigyelve tehát kijelenthető, hogy nagyobb arányban látunk összefüggést, mint ahol teljesen eltérőek az eredmények.

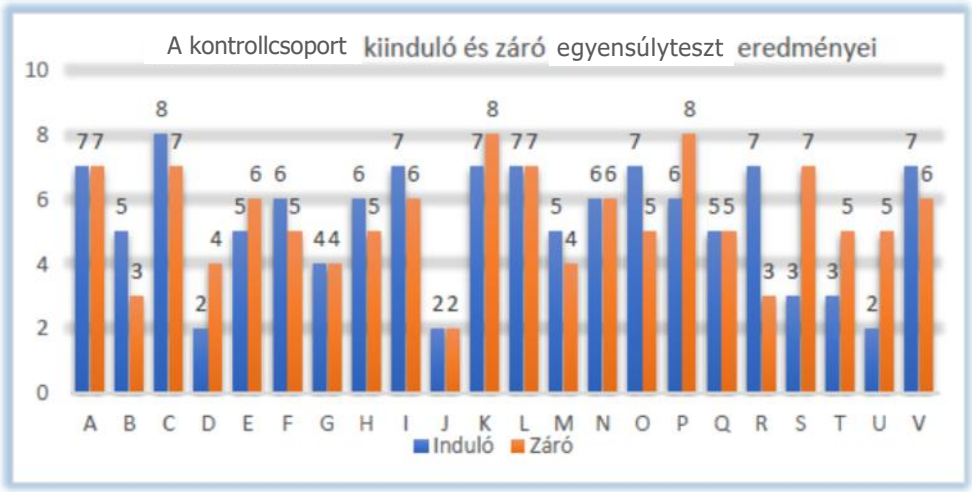
Az év elején felvett teszteredmények alapján elmondható, hogy a vizsgálatok a második hipotézis bizonyítását tükrözik. Azonban ennek a hipotézisnek a végső értékelését az év végén felvett tesztek elemzése után ítélem majd meg.

3.2.3. Hatásvizsgálat

3.2.3.1. A vizsgált és a kontrollcsoport kiinduló és záró egyensúlytesztjei eredményeinek összefüggései



8. sz. ábra



9. sz. ábra

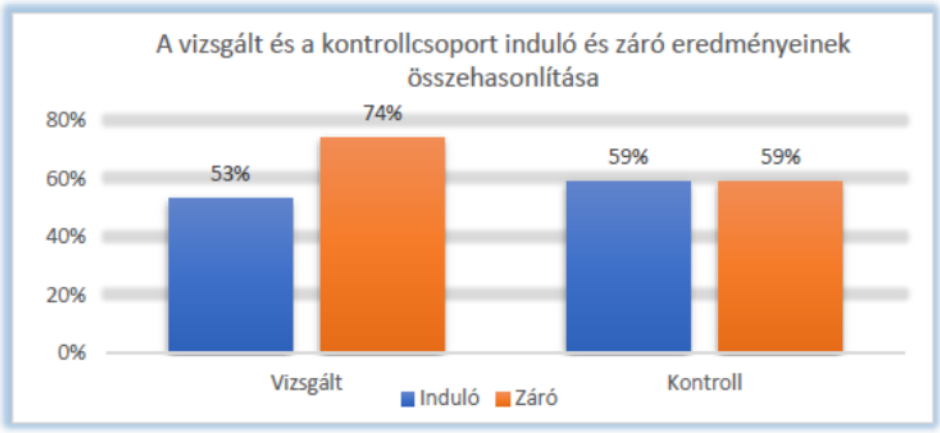
Jelmagyarázat: betűk = tanulók

A kutatás során a vizsgált csoportban egy tanéven keresztül heti 1 alkalommal egyensúlyfejlesztő gyakorlatokat építettem a testnevelésórákba. A tanév elején és végén objektív mérőmódszerekkel (speciális tesztek) felmértem a gyerekek egyensúlyi állapotát. Ezeket a vizsgálatokat a kontrollcsoportban is elvégeztem. A kontrollcsoporttal semmilyen célzottan egyensúlyt fejlesztő gyakorlatot nem végeztem azon kívül, amit a testnevelés tanmenet tartalmaz. A kutatási eredményeket, az esetleges fejlődést a fenti ábrák mutatják be.

A vizsgált csoportban a tanév végén felvett tesztek egyértelműen jobb eredménnyel zárultak minden esetben, mint a tanév elején felmért állapot. Az egy tanéven keresztül folyt fejlesztési munka tehát egyértelmű eredményt mutat. A kontrollcsoportban azonban csak kismértékben jelent meg az egyes tanulóknál az eredmények pontszámának növekedése. Tehát egyértelműen látszik, hogy akik nem kapnak célzottan egyensúlyfejlesztést, azoknak az egyensúlyi állapotában nem történik kiemelkedő változás.

3.2.3.2. A vizsgált és a kontrollcsoport záró egyensúlytesztjei eredményeinek összehasonlítása

A két csoport összesített eredményeinek változása a következő ábrán megfigyelhető:



10. sz. ábra

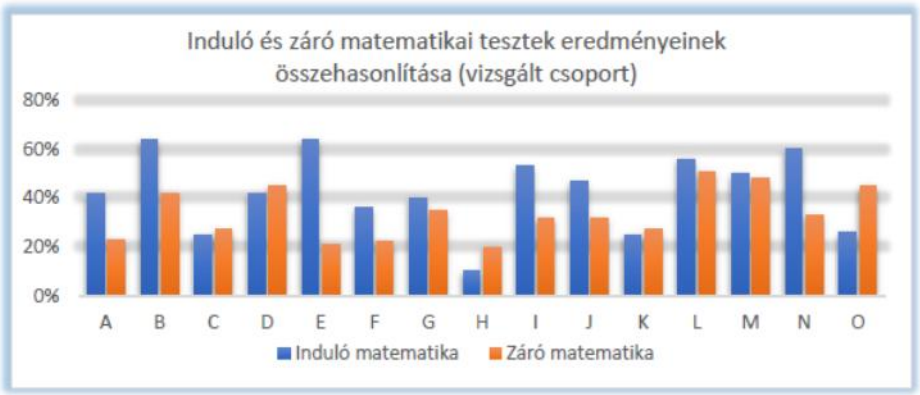
Jelmagyarázat: betűk = tanulók

A 10. sz. ábrán láthatjuk az éles különbséget a két csoport egyensúlyi állapotának változásában. A vizsgált csoport tanulói több mint 20%-kal jobb eredményt értek el az év végi teszteken. A kontrollcsoport második tesztjének eredményei azonosak az első felmérés eredményeivel. Ez az összesített átlagolt eredmény azonban becsapós lehet. Ez a csoport nem kapott célzott egyensúlyfejlesztést. Mégis ha egyénenként megfigyeljük a változást, a testnevelésórák és a különórák az egyes tanulóknál okoztak pozitív (növekvő pontszámok) eredményeket, de voltak olyan tanulók is, akiknél a második felmérés rosszabbul sikerült. A kutatás a negyedik hipotézist egyértelműen igazolta.

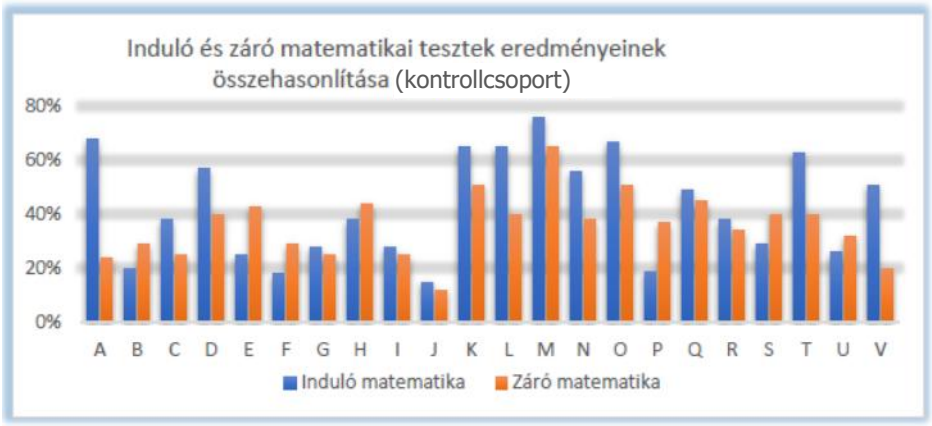
3.2.4. Összehasonlító elemzés: a záró egyensúlyi tesztek és a záró matematikai tesztek eredményeinek elemzése

3.2.4.1. A kiinduló és a záró matematikai tesztek eredményeinek összehasonlítása

A dolgozat a harmadik hipotézisben arra keresi a választ, hogy az egyensúlyrendszer fejlesztése fokozza-e a matematikai problémamegoldó teljesítményt. Ehhez a tanév végén felvett egyensúlyeredményeket és a tanév végi matematikatesztek eredményeit elemeztem. Előtte azonban az év eleji és év végi matematikatesztek eredményeit vetettem össze, hogy megvizsgáljam, történt-e az eredményekben pontszámnövekedés.



11. sz. ábra



12. sz. ábra

A vizsgált csoport tanulói a tanév során fejlesztést kaptak egyensúlyi gyakorlatokból, amelyek egyensúlyra gyakorolt pozitív hatását a kutatás már korábban bemutatta.

A vizsgált csoport tanulóinak tanév végi matematikatesztjei nagy számban rosszabbul sikerültek, mint az év elején megírtak. Az eredmények százalékos összehasonlítása alapján láthatjuk, hogy ebben a csoportban a tanulók többsége kevesebb százalékot ért el a

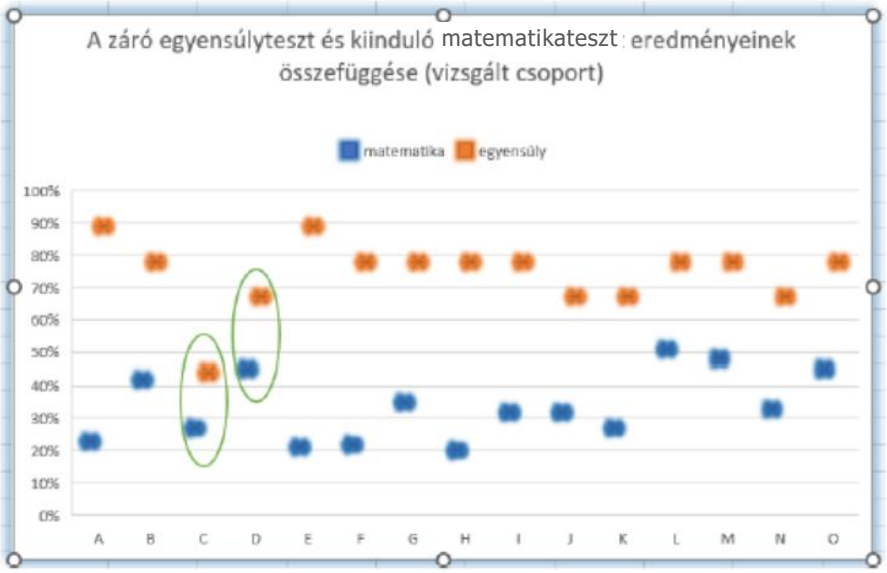
matematikai teszteken, mint a tanév elején. Ez meglepetést okozott, mert ez a csoport kapta az egyensúlyfejlesztést, ezért a kutatás egyik hipotéziseként azt vártam, hogy jobban sikerülnek az év végi tesztek.

A kontrollcsoport tesztjeinek vizsgálatában is azt tapasztaltam, hogy az év végi tesztek nagyobb számban sikerültek rosszabbul, mint jobban. Náluk ugyan nem történt fejlesztés, de itt is meglepő ez az eredmény. Összességében elmondható mindkét csoportnál, hogy az év végi tesztek eredményei rosszabbak lettek, mint a korábbiak.

A kutatás szempontjából a vizsgált csoport eredményei a mérvadóak. Ebben a csoportban az egyensúlyfejlesztés hatására a matematikai tesztek eredményei nem lettek jobbak.

A tanév végén felvett egyensúlyi eredmények és a második matematikateszt összefüggését is megvizsgáltam, ezzel a dolgozat a második hipotézisre keresi a választ. Az év végi tesztek eredményeinél ugyanúgy megvizsgáltam az összefüggést, ahogy a korábban az év elején felmért teszteknél. Tehát a matematikai tesztek százalékos eredményét és az egyensúlytesztek százalékos eredményét vetettem össze. A vizsgálódás középpontjában ez alkalommal is (ahogyan az év eleji teszteknél) a 25%-nál kisebb eltérések, illetve szorosabb összefüggésként a 10%-nál is kisebb különbségek keresése állt.

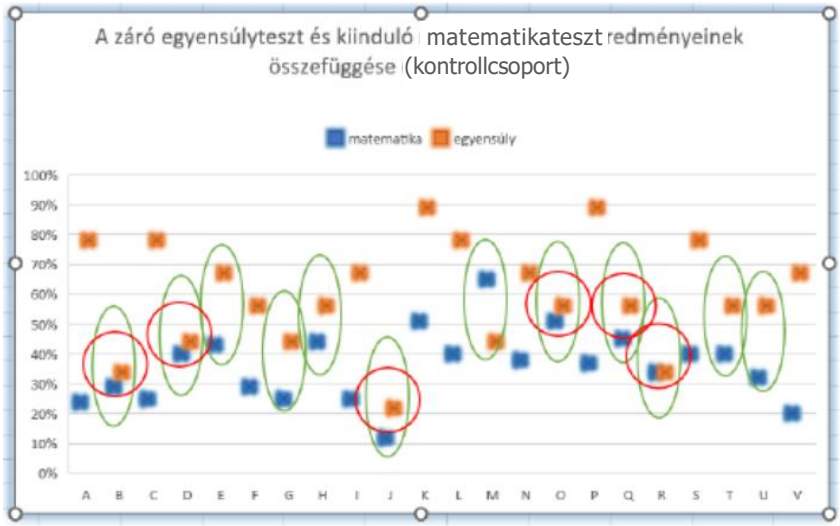
3.2.4.2. A záró egyensúlyi tesztek és a záró matematikai tesztek eredményeinek összefüggései



13. sz. ábra

Jelmagyarázat: betűk = tanulók

- 25% alatti eltérés figyelhető meg a matematikai és az egyensúlytesztek eredményei között
- 10% alatti eltérés figyelhető meg a matematikai és az egyensúlytesztek eredményei között



14. sz. ábra

A második tesztek (egyensúly és matematika) összevetésekor a vizsgált csoportban jóval kevesebb összefüggést találtam, mint az év eleji teszteknél. Ebben az esetben megfigyelhető, hogy a mozgás tesztek eredményei a fejlesztés hatására nőttek, de a matematikai tesztek eredményei nem követték ezt a növekedést. A második matematikai tesztek eredményei nem lettek jobbak, mint a kiinduló tesztek eredményei. Tehát az egyensúly fejlesztése nincs hatással a matematikai képességek fejlődésére. A vizsgálatok egyértelműen nem bizonyítják a kutatás harmadik hipotézisét.

A kutatás szempontjából a vizsgált csoport eredményei a 13. sz. ábrán jól mutatják, hogy az egyensúlyfejlesztés hatására történt egyensúlyi eredményekben bekövetkezett pozitív változás hatására az eredményszámok megemelkedtek, majdnem minden esetben 60% fölé magasodnak. Azonban a matematikai eredmények minden esetben 60% alatt maradnak. Tehát az egyensúly fejlődésével nem járt együtt a matematikai fejlődés is. Ez az ábra bizonyítja, hogy nincs összefüggés a vizsgált képességek között, mert a kettő nem jár együtt abban az esetben, amikor csak az egyik kap egy bizonyos fajta ingert. Csak az egyik képesség (egyensúly) fejlődött, a másik (matematika) nem követte. A vizsgálatok a dolgozat második hipotézisének bizonyítását nem tükrözik.

3.2.5. Az interjúk eredményeinek bemutatása

Szülői interjúkat készítettem a gyerekek szüleivel, 10 szülő vett részt ebben. Kérdéseim a tanévben történt egyensúlyfejlesztő munkára és eredményeire, illetve a matematikai teljesítmény változására irányultak.

Az első kérdésemben arra voltam kíváncsi, hogy beszámolt-e a gyermek az egyensúlyfejlesztő testnevelésórákról. Erre nyolc szülő igennel válaszolt, és többen azt is hozzátették, hogy a gyermek élvezte a gyakorlatokat, sőt többen is bemutatták otthon azokat a szülőknek. A következő kérdésemmel arra kerestem a választ, hogy a gyermek keresi-e a

mindennapokban az egyensúlyi helyzeteket (pl. hintázás, pörgés, útpadkán/vonalon sétálás, fitball, kerékpározás, egy lábon állás, görkorcsolyázás stb.). Kilenc esetben kaptam igen választ, a gyerekek tehát megkedvelték ezeket a mozgásformákat, így önállóan is fejlesztik magukat a mindennapokban. Arra a kérdésemre, hogy a szülő tapasztal-e változást a gyermeke mozgásában, illetve amennyiben tapasztal, mit, heten jelezték, hogy tapasztalják a pozitív változást. Ezek az eredmények abban nyilvánulnak meg a szülők szerint, hogy a tanulók testtartása egyenesebb, a mozgásuk összerendezettebb, magabiztosabb, bátrabban próbálnak ki új mozgásformát. Végül a gyerekek eleséseinek csökkenéséről érdeklődtem, ebben látnak-e változást a szülők a fejlesztés előtti állapothoz képest. Hét szülő jelezte, hogy a mozgás biztosabbá válásával és az egyensúly fejlődésével csökkent a gyermek eleséseinek száma.

A tanulással kapcsolatos első kérdésem arra irányult, hogy a szülők tapasztalnak-e pozitív változást a tanulók tanulmányi eredményeiben. Négy szülő jelezte a tanulmányi eredmény javulását. Utolsó kérdésemet célzottan a matematikai szöveges feladatok megoldásának könnyebbségéről, helyességéről tettem fel. Hat szülő számolt be pozitív változásról, gyermeke könnyebben, kevesebb hibával végzi ezeket a problémamegoldó feladatokat.

Osztályfőnöki interjút is készítettem, egy lyukasórában négyszemközti beszélgetés alkalmával került sor erre a tanév végén. Neki is hasonló kérdéseket tettem fel, mint a szülőknek. Ezek a kérdések is az egyensúlyfejlesztő munkát, annak eredményét és a matematikai képességek esetleges változását célozták meg. Arra kerestem a választ, hogy hallotta-e a gyerekeket az egyensúlyfejlesztő órákról beszélni. Válaszában kifejtette, hogy a gyerekek gyakran úgy jönnek fel a tornateremből, hogy átbeszélik az élményeiket egymás közt, elmesélik neki a történteket, illetve gyakran van utóélete egy-egy játékban vélt csalásnak, így viták folynak a tanteremben. Célzottan az egyensúlyfejlesztő gyakorlatokról nem beszéltek többet, mint más testnevelésórákon folytatott tevékenységekről. De a napközis levegőzés során többet látta a lányokat pörögni, vonalon járni, sőt egy lábon álló versenyt is rendeztek maguk között. Azzal a kérdéssel folytattam a beszélgetést, hogy lát-e változást a mindennapokban a gyerekek mozgásában. A kolléganőm azt válaszolta, hogy az udvari szabad tevékenységeknél látja 1-1 gyerek mozgáskoordinációjának fejlődését, és amit az udvari tartózkodás során még észlelt, hogy a balesetek (esések) száma ebben a tanévben csökkent. A technika és tervezés tantárgy oktatása során észrevette a tanulók finommotorikájának fejlődését.

A tanulással kapcsolatos első kérdésemben arra kerestem a választ, lát-e egyértelmű javulást a tanulmányi eredményekben. Erre azt válaszolta az osztályfőnök, hogy egyes gyerekek nagyot fejlődtek önmagukhoz képest, mások hozták a megszokott szintet. Utolsó kérdésem kifejezetten a matematikai képesség változásra irányult, arra, hogy a szöveges feladatok megoldásában lát-e könnyebbséget, jobb megértést, kevesebb hibás megoldást. Azt felelte a tanító, hogy itt is egyes gyerekeknél látja, hogy könnyebben megy az ilyen típusú feladatok feldolgozása, megoldása, míg másoknak ugyanúgy nehézséget okoz, és semmi változást nem érzékel.

A *csoportinterjúra* a tanév végén az utolsó tanítási héten kerítettem sort. A gyerekekkel egy kisebb teremben (tornaszoba) ültem le, ahol kötetlen beszélgetés keretében kézfelnyújtással vagy bekiabálva válaszoltak a kérdéseimre. Megkérdeztem, észrevették-e, hogy ebben a tanévben több egyensúlyra irányuló gyakorlat volt, mint az előzőekben. A gyerekek

egyharmadának nem tűnt fel a különbség, de a többség észlelte. Következő kérdésemmel arra kerestem a választ, mennyire tetszettek ezek a típusú gyakorlatok, órák. Válaszukban kifejtették, hogy a fitballal végzett gyakorlatok nagyon élvezetesek voltak, bár volt olyan gyermek, aki arról számolt be, hogy félt a nagy labdán. A SakkTesi módszer gyakorlatait is nagyon kedvelték, illetve a tornaszőnyegen álló helyzetben vagy egy lábon állva végzett gyakorlatokat, mert ezek nagyon viccesek voltak. Többen beszámoltak arról, hogy a gurulóátfordulás és a hengerfordulás jellegű gyakorlatok nem voltak számukra élvezetesek. Megkérdeztem, hogy mennyire voltak számukra megerőltetőek ezek a gyakorlatok, három gyerek jelezte, hogy gondja volt valamelyik gyakorlattípussal (fitball, gurulóátfordulás, felfordított padon végzett gyakorlatok). Arra a kérdésemre, hogy kik azok, akik otthon vagy az iskolai szabadidőben (napközi, szünetek) is végeznek ilyen típusú gyakorlatokat, a gyerekek kétharmada nyújtotta fel a kezét. Következő kérdésemmel arra kerestem a választ, hogy ki érzi úgy, hogy jobban, könnyebben teljesített az iskolában ebben a tanévben, mint előtte. A gyerekek fele jelezte, hogy kisebb akadályba ütközik az iskolai teljesítés, mint az első két évben. A matematikai eredményesség változásáról is megkérdeztem a tanulókat. Hat gyermek azonnal jelezte, hogy egyáltalán nem szereti a matematikát: „Utálom a matekot!" A tanulók háromnegyede arról számolt be, hogy semmilyen változást nem érez a matematikában való boldogulásban az előző évekhez képest. A szöveges feladatok megoldása felől is érdeklődtem, a gyerekek kétharmada azonnal jelezte, hogy nem kedveli ezeket a feladattípusokat. Megkérdeztem, hogy miért, és a válaszok nagy része a „Gondolkodni kell!" kritikát fogalmazta meg, illetve hogy bonyolultabbak ezek a feladatfajták, mert nemcsak egy számítást látnak maguk előtt, amelyet meg kell oldani, hanem a szövegből nekik kell értelmezni a feladatot és megalkotni a számítást, ebben nehézséget éreznek. Arra a kérdésemre, hogy könnyebb lett-e számukra ennek a tanévnek a végére az ilyen típusú feladatok megoldása, csak ketten válaszoltak igennel. Végül megkérdeztem, hogy a testnevelés- vagy a matematikaórákat tartják-e nehezebbnek. Erre a kérdésre három gyermek jelezte, hogy neki a testnevelés okozza a nagyobb kihívást, a többiek a matematikát találják nehezebbnek.

4. Összefoglalás és következtetések

A nemzetközi és a magyar szakirodalom elemzéséből indultam el azon az úton, amelynek alappillére, hogy a mozgáskoordináció fejlesztése együtt jár a tanulási képességek fejlődésével. Napjainkban a gyermekek mozgásfejlődése háttérbe szorul, természetes mozgásigényük kielégítése sok esetben (más elfoglaltságok, pl. elektronikus eszközök használata vagy időhiány miatt) nem valósul meg. Ez problémákhoz vezethet, hiszen a tanulás külső és belső környezetből nyert információk elemzésére épül, a szenzomotoros működés tehát a későbbi értelem alapja. A szenzomotoros működés egyik tényezőjét, az egyensúlyi állapotot, az egyensúlyérzetet, a téri orientációt állítottam a dolgozatom központjába. Próbáltam rávilágítani arra, hogy a témával kapcsolatos szakirodalom milyen fontos alapknak tekinti ezt a szervrendszerünket az egyén fejlődésének menetében, illetve hogy a tanulási folyamatban való részvétele elengedhetetlen. Iskolába lépve ahhoz, hogy a gyermekkor boldog maradjon,

elengedhetetlenek az iskolában megélt sikerek és örömök. Azonban egyre inkább az a tapasztalat, hogy napjainkban gyakran jelennek meg tanulással kapcsolatos problémák.

A kutatás célja volt, hogy a matematikai problémával küzdő gyermekek fejlesztésére találjon egy esetleges újfajta segítséget a matematika és az egyensúly összefüggésének kutatásával. A dolgozat központi tényezője a kutatásban részt vevő tanulók aktuális egyensúlyi állapotának vizsgálata, valamint ennek az állapotnak a befolyásoltsága az alapján, hogy a vizsgálatban részt vevő gyerekek részt vesznek-e az iskolai nevelésen, fejlesztésen kívül egyéb ingereket adó különórákon. Az egyensúly állapotában hosszú távú célzott fejlesztés hatására létrejön-e pozitív irányú változás? Az aktuális egyensúlyi állapot és a matematikai problémamegoldó képesség között van-e összefüggés, illetve az egyensúly célzott fejlesztésével párhuzamosan fejlődik-e a matematikai problémamegoldó képesség?

A kutatás elején bemutatásra került a téma szakirodalmi feldolgozottsága. Majd a vizsgálati egységként választott két harmadikos osztályban megkezdtem a kutatómunkát. Iskolánk 3. a (kontrollcsoport) és 3. b (vizsgált csoport) osztályát, összesen 37 gyermeket vizsgáltam. Mindkét osztályban elemeztem a hipotéziseimet. A vizsgált csoport egy tanéven keresztül heti rendszerességgel a testnevelésórákba beépítve célzottan egyensúlyfejlesztő gyakorlatokat végzett. A kontrollcsoporttal semmilyen célzott fejlesztés nem történt az egyensúly állapotát érintően. Mindkét csoporttal végeztem egyensúlyvizsgálatot, írattam matematikai tesztet a vizsgálat indulásakor és a vizsgálat lezárásakor. Kérdőíves módszerrel nyertem információt a szülőktől a gyermekek különóráival kapcsolatosan.

A dolgozat a célcsoportok jellemzőit a következő témákban kutatta:

- A különórák, azaz az iskolán kívüli heti rendszerességgel, szakember vezetésével (pl. edző, zenetanár) végzett tevékenységek. Két csoportra osztottam ezeket az extra elfoglaltságokat: mozgásos jellegű és nem mozgásos jellegű különórák. Mindkettő típus kapcsolatát megfigyeltem az aktuális egyensúlyi állapottal.
- Az egyensúlyi állapot felmérését objektív, a neurológiában használt vizsgáló tesztekkel kiviteleztem (állás egy lábon teszt, haladási egyensúly teszt, állás egy lábon teszt – dinamikus alátámasztással).
- A problémamegoldó képességet matematikai tesztekkel mértem, amelyek problémamegoldó szöveges feladatokat tartalmaznak.

A kutatás során az alábbi módszerek alkalmazása folyt: kérdőív, összehasonlító elemzés, hatásvizsgálat, interjú, csoportinterjú, célzott egyensúlyfejlesztés (testnevelés-gyakorlatok, SakkTesi, fitball).

A kutatás nem bizonyította, hogy bármilyen, heti rendszerességgel végzett különóra pozitívan befolyásolja az egyensúlyrendszer fejlettségét. Több olyan tanulónál láthattuk, hogy magasabb pontszámot értek el az egyensúlyteszteken, akik járnak mozgásos jellegű különórákra. Azonban értek el magas egyensúlyi pontszámot olyan gyerekek is, akik nem járnak, vagy csak heti 1 alkalommal (ritkán) az adott extra elfoglaltságra. Alacsony egyensúlyi pontszám pedig megfigyelhető volt rendszeresen sportoló/mozgó gyerekeknél is. Azok a gyerekek, akik járnak a nem mozgásos (pl. zeneiskola, idegennyelv-tanulás, képzőművészet) extra elfoglaltságra, többségében magas pontszámot értek el az egyensúlyteszteken. Látható, hogy akik járnak a nem mozgásos különórákra, közöttük is előfordult alacsony pontszám.

Megfigyelhető, hogy azok között a tanulók között, akik nem járnak ilyen típusú különórákra, szintén voltak, akik magas pontszámot értek el a tesztek alkalmával. Tehát egyértelmű különbség nem mutatható ki, a kutatás nem támasztja alá ezt a hipotézist.

A kiinduló tesztek vizsgálatai azt tükrözik, hogy az egyensúlyrendszer állapota összefüggést mutat a matematikai problémamegoldó gondolkodással. A kiinduláskor felvett mozgástesztek és matematikai tesztek százalékos eredményeit összevetve a vizsgált és a kontrollcsoportban is nagy számban látható csupán 25% alatti különbség a két eredmény között, illetve több esetben ennél szorosabb (10%-os) összefüggés is kimutatható. Azonban ezek egy pillanatnyi állapotot tükröznek. A kutatás második hipotézisének bizonyítása szempontjából a vizsgált csoport záró egyensúlyi és matematikai eredményei jelentősek. Ebben az elemzésben került kimutatásra, hogy az egyensúlyfejlesztés hatására az egyensúlyi eredmények növekedtek, míg a matematikai eredmények nem követték ezt a növekedést. Ez alapján elmondható, hogy a vizsgálatok a második hipotézist nem erősítették meg.

A kutatás nem bizonyította, hogy az egyensúlyrendszer fejlesztése hatással van a matematikai problémamegoldó teljesítményre. A vizsgált csoport tagjai a tanév során egyensúlyfejlesztésben részesültek, az év végén megírt matematikai tesztjeikre ez a fejlesztés nem volt hatással, a tesztek eredménye nem lett jobb.

A vizsgálatok egyértelműen kimutatják, hogy az egyensúlyrendszer célzott fejlesztése fokozza az egyensúlyállapot fejlettségét. A tanév végén felvett egyensúlyi tesztek a vizsgált csoportban 20%-nál magasabb fejlődést mutattak az év elején mért tesztekhez képest. A kontrollcsoport (ahol nem történt fejlesztés) eredményei változatlanok maradtak.

Az eredmények alapján arra következtethetünk, hogy a különórák több esetben pozitívan befolyásolhatják az egyensúlyrendszer állapotát, ezért a családok életébe mindenképp javasolt beépíteni a rohanó világunkban is a gyermekek iskolán kívüli fejlesztését, legyen az mozgásos, zenei, művészeti, informatikai stb.

A kutatás hatása, az egy éven át tartó munkám a vizsgált csoporttal megerősített abban, hogy az egyensúlyrendszer célzott rendszeres fejlesztése annak tényleges javulásával jár. Ezért javasolható a testnevelésórák tervezése alkalmával nagyobb számban beépíteni a fejlesztés során alkalmazott gyakorlati feladatokat.

Sajnos az egyensúly fejlesztésének hatása a matematikai képességre nem nyert bizonyítást a vizsgálat során, így ezt nem javasolhatom a matematikai problémákkal küzdő gyermekek matematikai teljesítményének növelésére. Azonban már korábbi vizsgálatokban, tanulmányokban megjelent az egyensúlynak, a téri orientációnak az írás-olvasás elsajátítására vonatkozó hatása. Ezért ezt a területet mindenképp javasolt nem elhanyagolni, sőt ajánlott fejleszteni óvodás- és kisiskoláskorban, hiszen a gyermek csak nyerhet vele.

Mivel tanulmányaimat angol műveltségterületen végzem, kíváncsiságomat felkeltette, hogy az egyensúlyi állapot és az idegen nyelv tanulása között lehet-e összefüggés. Tehát a kutatást egy ilyen irányú, angol nyelv tanulását célzó vizsgálattal tervezem tovább folytatni.

5. FELHASZNÁLT IRODALOM

Atkinson, R. C., Atkinson, R. T., Smith, E. E., Bem, D. J. & Nolen-Hoeksema S. (1999). *Pszichológia.* Osiris Kiadó. Budapest.

Ayres, A. J. (1972). *Sensory Integration and Learning Disorders*, Western Psychological Services.

Ayres, A. J. (1979). *Sensory integration and the child*, Western Psychological Services.
Berényi M. & Katona F. (2014). Fejlődésneurológia. *Az öntudat, a kommunikáció és a mozgás kialakulása.* Medicina.
Bloom, B., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H. & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives.* David McKay Company.
Bullock, M., Gelman, R., Baillargeon, R. (1982). *The development of causal reasoning*. In: Friedman, W. J. (ed.): The Developmental Psychology of Time. Academic Press.
Cheatum, B. A. és Hammond, A. A. (2000). *Physical Activities for Improving Children's Learning and Behavior.* Human Kinetics, Champaign, II.
Csányi T., Kovács K., Boronyai Z. (2014). *Alternatív játékok a mindennapos testneveléshez, testmozgáshoz.* Testnevelés Módszertani Könyvek. Magyar Diáksport Szövetség.
Csirkés Zs. (2020). *Szenzomotoros torna hatása az óvodások egyensúlyozó képességére és poszturális stabilitására.* Doktori tézisek. Testnevelési Egyetem Sporttudományok Doktori Iskola.
Danis I., Farkas M., Herczog M. & Szilvási L. (2011). *A koragyermekkori fejlődés természete – fejlődési lépések és kihívások.* Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet – Gyerekesély projekt. Biztos Kezdet Kötetek.
Danisné Bán É. & Molnár B. (2020). *Játékgyűjtemény a téri tájékozódás fejlesztéséhez.* Módszertani kiadvány. Csongrád Megyei Pedagógiai Szakszolgálat.
de Bono, E. (1987). *CoRT Thinking Programme.* Science Research Associates. Henley.
Demeter A. (1981). *Sport im Wachstums- und Entwicklunsalter. Anatomische, physiologische und psychologische Aspekte.* Barth.
Friedman, W. J. (1982). *The Developmental Psychology of Time.* Academic Press, New York.
Goddard Blythe, S. (2009) *A kiegyensúlyozott gyermek.* Medicina.
Goddard Blythe, S. (2014). *Akaratlagos figyelem, biztos egyensúly, csodálatos összhang – A sikeres tanulás ABC-je.* Medicina.
Günter, K. & Harmut, P. (1992): *SH Atlasz Biológia.* Springer Hungarica Kiadó.
Hamers, J. H. M. & Overtoom, M. Th. (2000). A gondolkodásra nevelés európai programjai. *Új Pedagógiai Szemle.50(7-8),* 107–114. https://epa.oszk.hu/00000/00035/00040/2000-07-ta-Tobbek-Gondolkodasra.html, Utolsó elérés: 2024. 03. 03.
Herendi Cs. (2018). *Mozgásfejlesztés – Javaslat az iskolás korosztályú gyermekek mozgáskoordinációjának speciális feladatokkal való fejlesztéséhez.* Módszertani segédlet az iskolai integrációhoz. Pécsi Éltes EGYMI Utazó Gyógypedagógusi Hálózat.
Hirtz, P., Hotz, A., Ludwig G. (2004). *Mozgáskompetenciák – Egyensúlyozás*, Dialóg Campus Kiadó.
Hutchins, J. B. és Barger, S. W. (1998). Why neurons die: Cell death in the nervoussystem. *The Anatomical Record, 253*(3), 79–90. https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0185(199806)253:3<79::aid-ar4>3.0.co;2-9
Istvánfi Cs. (2006). *Mozgástanulás, mozgáskészség, mozgásügyesség.* Plantin-Print Bt.
József I. (2009). *Fejlődéspszichológia.* „A kompetencia-alapú pedagógusképzés regionális szervezeti, tartalmi és módszertani fejlesztése" TÁMOP-4.1.2.-08/1/B-2009-003. Kaposvári Egyetem.
Katona F. (2001). *„Az öntudat újraébredése": a humán idegrendszer ontogenesise.* Medicina.
Keményné Pálffy K. (2006). *Alapozó pszichológia.* Nemzeti Tankönyvkiadó.

Király T. & Szakál Zs. (2011). *Mozgásfejlődés és a motorikus képességek fejlesztése gyermekkorban.* Dialóg Campus Kiadó.

Kollár N. & Szabó É. (2004). *Pszichológia pedagógusoknak.* Osiris Kiadó.

Kovács A. (2006). *A matematikai problémamegoldás iskolai alkalmazásáról.* Doktori (PhD) értekezés, Debreceni Egyetem.

Lakatos K. (2002). Állapot és mozgásvizsgáló teszt bemutatása – Neuromotoros és szenzomotoros szemléletű vizsgálatok az iskolaéretlenség, illetve a tanulási, magatartási és figyelemzavarok okának korai kiderítésére. *Magyar Sporttudományi Szemle 3(3-4)* 24.

Lakatos K. (2005): *A mozgásérettség vizsgálatának jelentősége a tanulási zavarok korai felismerésében.* Doktori (PhD) értekezés, Semmelweis Egyetem.

Lepenye M. (2003): Gondolkodom, tehát gondolkodni tanítok I. *Új Pedagógiai Szemle 53(11),* 58-66. https://epa.oszk.hu/00000/00035/00076/2003-11-ta-Lepenye-Gondolkodom.html, Utolsó elérés: 2024. 03. 08.

Lestyán E. & Szabóné Balogh Á. (2013) *Képességfejlesztés az alsó tagozaton.* „Mentor(h)áló 2.0 Program" TÁMOP-4.1.2.B.2-13/1-2013-0008 projekt. Szegedi Tudományegyetem.

Ludwig, G. (1989). *Untersuchungen zu Auffälligkeiten in der koordinativ-motorischen Entwicklung im Vorschulalter: Ein Beitrag zur Theorie der rehabilitativen motorischen Erziehung.* Unverhöff. Habilitationsschrift, Humbolt-Universität.

Majoros M. (2010). *A matematikai gondolkodás leírásának történeti áttekintése.* Lauder Javne Zsidó Közösségi Iskola.

Molnár A., Orbán K. & Dorka P. (2013). *Motoros képességek és tesztek, edzéstani alapok.* TÁMOP-4.1.2.E-13/1/KONV-2013-0011, jegyzet, tankönyv http://www.jgypk.hu/tamop13e/tananyag_html/tananyag_motoros/v61_az_egyensulyozs_helyzetrzkels_anatmija.html, Utolsó elérés: 2024. 03. 09.

Némethné Tóth O. (2006). *Tanulási képességek összehasonlító vizsgálata óvodáskorú gyermekeknél az iskolaérettség függvényében.* Doktori (PhD) értekezés. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar.

Oláh A. (2006). *Pszichológiai alapismeretek.* Bölcsész Konzorcium.

Pektor G. (2017). *Mozgásfejlesztő játékok gyűjteménye.* Mozaik Kiadó.

Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children.* International Universities Press.

Pintér K. (2013). *Matematika tantárgy-pedagógia.* Szegedi Tudományegyetem.

Polgár T. & Szatmári Z. (2011). *A motoros képességek.* Pécsi Tudományegyetem.

Pólya Gy. (1979). *A gondolkodás iskolája.* Gondolat.

Porkolábné Balogh K., Balázsné Szűcs J. & Szaitzné Gregorits A. (2009). *Komplex prevenciós óvodai program - Kudarc nélkül az iskolában.* Trefort Kiadó.

Quirds. J. B., (1986). Diagnosis of Vestibular Disorders in the Learning Disabled. *Journal of Learning Disabilities, 9 (1),* 39–47. https://doi.org/10.1177/002221947600900108

Quiros, J. B. (1976). Significance of Some Therapies on Posture and Learning. *Academic Therapy, 11(3)*, 261–270. https://doi.org/10.1177/105345127601100301

Rácz K. (2015). *Az Alapozó Terápia hatásvizsgálata iskolaéretlenség jeleit mutató óvodás gyermekek körében.* Doktori (PhD) értekezés. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar Neveléstudományi Doktori Iskola Gyógypedagógiai program.

Revákné Makróczi I. & Máth J. (2002): A természettudományos problémamegoldó gondolkodás fejlesztése a középiskolákban. *Új Pedagógiai szemle 52(10).* 101–109. https://epa.oszk.hu/00000/00035/00064/2002-10-mu-Tobbek-Termeszettudomanyos.html, Utolsó elérés: 2024. 03. 08.

Sadler-Smith, E. (2015). *Wallas' four-stage model of the creative process: More than meets the eye?* Surrey Business School, University of Surrey.

Starkey, P., Spelke, E. S. & Gelman, R. (1983). Detection of intermodal numerical correspondences by human infants. *Science, 222(4620),* 179–181. https://doi.org/10.1126/science.6623069

Szvatkó A. (2008). *Hiszen ez játék! – Szenzoros integrációs terápiák a fejlesztésben.* Utolsó elérés 2024. 02. 24. http://www.fernevtan.hu/rolunktolunk/cikkek/hiszenezjatek.htm

Vogel, G. & Angermann, H. (1992). *SH Atlasz Biológia.* Springer Hungarica Kiadó.

Vogt, U. (1978). *Die Motorik 3 bis 6 jähriger Kinder.* Schorndorf: Hoffmann.

Wiener-Vacher, S. R., Hamilton, D. A. & Wiener, S. I. (2013). Vestibular activity and cognitive development in children: Perspectives. *Frontiers in Integrative Neuroscience.* https://doi.org/10.3389/fnint.2013.00092

Wynn, K. (1992). Addition and subtraction by human infants. *Nature, 358 (6389),* 749–750. https://doi.org/10.1038/358749a0

MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet

Tisztelt Szülő!

Ezúton köszönöm, hogy a felméréshez történő hozzájárulással segíti munkámat.

Ahhoz, hogy a gyermekének egyensúlyi állapotát felmérő gyakorlatokból származó vizsgálati eredményeket, illetve a megoldott matematikai feladatsor eredményeit tudományos célra felhasználhassam, a személyiségi jogok értelmében az Ön írásos beleegyezése szükséges. A vizsgálatban való részvétel vagy annak elutasítása semmilyen módon nem befolyásolja az Ön gyermekének további tanulmányait.

Kiemelném, hogy az Ön (és gyermeke) személyes adataival csak a kutatásomban részt vevő szakemberek találkozhatnak. Arra kérem, hogy olvassa el az alábbi nyilatkozatot, és töltse ki.

NYILATKOZAT

Alulírott (szülő/gondviselő neve): ..……..

Gyermekének neve: ……...

hozzájárulok, hogy a Pintér Zsuzsanna Kincső által vezetett tudományos kutatásban válaszaim, nevem, gyermekem neve és eredményei ezek teljes titokban tartásával tudományos elemzés, előadás céljára felhasználásra kerüljenek.

A vizsgálat menetéről és körülményeiről megfelelő és elfogadható felvilágosítást kaptam.

Gyöngyös, 2023. 09. 05.

……..……..

a vizsgálatban részt vevő gyermek szülőjének aláírása

2. sz. melléklet:

KÉRDŐÍV

Kérem, a kiválasztott választ húzza alá!

1. Jár-e a gyermeke valamilyen különórára?
   - Igen
   - Nem

2. Milyen típusú különórára jár a gyermeke? (több válasz is megjelölhető)
   - Atlétika (pl. futás, ugrás)
   - Úszás
   - Torna
   - Labdajáték (pl. labdarúgás, kézilabda, vízilabda)
   - Küzdősport (pl. karate, birkózás)
   - Balett
   - Modern tánc (pl. akrobatikus rock and roll, hip-hop)
   - Néptánc
   - Vívás
   - Íjászat
   - Sakk
   - Alapozó torna
   - TSMT-torna
   - Téli sport (pl. síelés, snowboard – szezonon kívüli edzésekkel)
   - Énekkar
   - Zeneiskola
   - Képzőművészeti foglalkozás (pl. rajz, agyagozás)
   - Idegen nyelv
   - Egyéb, éspedig: ……..

3. Milyen rendszerességgel jár a gyermeke a különórá(k)ra?

Kérem, tegyen X-et a kiválasztott négyzetbe!

Típus	Heti 1 alkalom	Heti 2 alkalom	Heti 3 vagy annál több alkalom
Atlétika (pl. futás, ugrás)			
Úszás			
Torna			
Labdajáték (pl. labdarúgás, kézilabda, vízilabda)			
Küzdősport (pl. karate, birkózás)			
Balett			
Modern tánc (pl. akrobatikus rock and roll, hip-hop)			
Néptánc			
Vívás			
Íjászat			

Sakk			
Alapozó torna			
TSMT-torna			
Téli sport (pl. síelés, snowboard)			
Énekkar			
Zeneiskola			
Képzőművészeti foglalkozás (pl. rajz, agyagozás)			
Idegen nyelv			
Egyéb: ……..			

3. sz. melléklet:

Kenguru Határok Nélkül Matematika Verseny 2012.
2. osztály

3 pontos feladatok

1. Hány lábuk van összesen a képen látható állatoknak?



A) 5 **B)** 10 **C)** 12 **D)** 14 **E)** 20

2. Melyik a hiányzó rész, amely kiegészíti az ábrát?





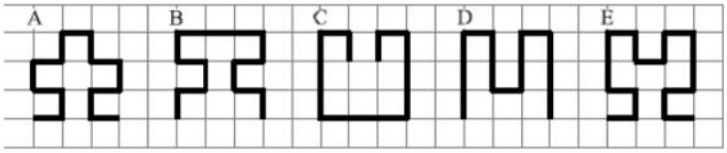
3. Joli kétszer írta le a KENGURUCSKA szót. Hányszor írta le a K betűt?

A) 1 **B)** 2 **C)** 3 **D)** 4 **E)** 6

4. Dani az ISKOLA szó betűit pénteken kezdte el színezni. Minden nap egy betűt fest ki. Melyik nap festi be az utolsó betűt?

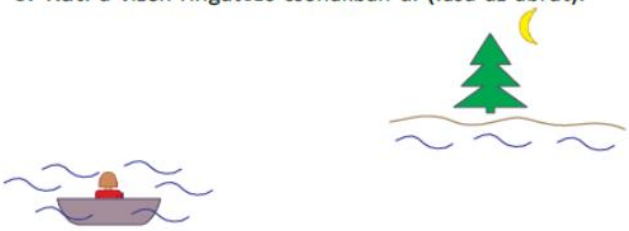
A) hétfőn **B)** kedden **C)** szerdán **D)** csütörtökön **E)** pénteken

5. Az ábrán levő vonalak közül melyik a leghosszabb?



A) A **B)** B **C)** C **D)** D **E)** E

6. Kati a vízen ringatózó csónakban ül (lásd az ábrát).



Melyik képet láthatja a tó vizében?

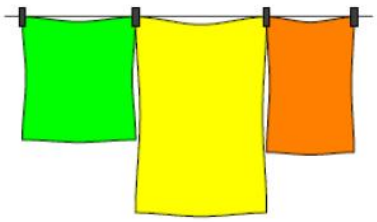


4 pontos feladatok

7. Tizenhárom gyerek bújócskát játszott. Egy közülük a hunyó, a többiek pedig bújnak. Egy idő után kilenc gyerek előkerült. Hányan vannak még elbújva?

A) 3 **B)** 4 **C)** 5 **D)** 9 **E)** 22

8. Az apa a mosott ruhát teregeti ki. Minél kevesebb csiptetőt szeretne ehhez felhasználni. 3 törülköző kiteregetéséhez 4 csiptetőre van szüksége. Hány csiptető szükséges 9 törülköző kiteregetéséhez?



A) 8 **B)** 10 **C)** 12 **D)** 16 **E)** 18

9. Nina összeadta saját éveinek és húga éveinek a számát. Az összeg 10 lett. Mennyi lesz éveik számának összege egy év múlva?

A) 5 **B)** 10 **C)** 11 **D)** 12 **E)** 20

10. Az ábrán levő óra azt az időpontot mutatja, amikor Pisti haza indul az iskolából. Ebédelni 3 órával a hazaindulás előtt szokott.



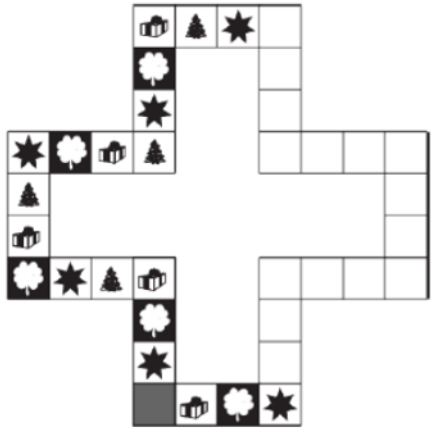
Hány órakor ebédel Pisti?

A) 1 **B)** 2 **C)** 5 **D)** 11 **E)** 12

11. Egy sárkánynak 3 feje van. Minden alkalommal, amikor levágják az egyik fejét, 3 új fej nő a helyébe. János vitéz levágta a sárkány egyik fejét, majd levágta még egy fejét. Hány feje lett ezután a sárkánynak?

A) 4 **B)** 5 **C)** 6 **D)** 7 **E)** 8

12. Egy játéktáblán csillagok, virágok, ajándékcsomagok és fenyők követik egymást ebben a sorrendben. Valaki kiöntött egy pohár limonádét a táblára, ezért egy része kitörlődött (lásd az ábrát).

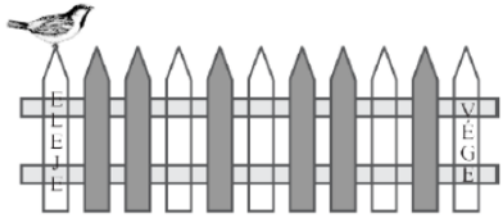


Hány csillag volt a táblán a limonádé kiöntése előtt?

A) 3 **B)** 6 **C)** 8 **D)** 9 **E)** 20

5 pontos feladatok

13. Egy deszkakerítésen egy veréb ugrál. Minden ugráshoz 1 másodpercre van szüksége. Mindig négyet ugrik előre, majd egyet hátra, ezután megint 4-et előre, majd 1-et hátra, és így tovább. Hány másodperc alatt fog a veréb az ábrán látható kerítés elejéről a végére érni?



A) 10 **B)** 11 **C)** 12 **D)** 13 **E)** 14

14. Nagyi 11 süteményt készített. Ezek közül 5-öt mazsolával díszített, majd 7-et dióval díszített. Legkevesebb hány süteményt díszített mazsolával és dióval is?

A) 1 **B)** 2 **C)** 5 **D)** 7 **E)** 12

15. Melyik szám van lóherelevéllel letakarva az ábrán?

◎ + △ =3

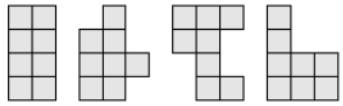
△ + △ =4

△ + Q =5

◎ + Q =♣

A) 1 **B)** 2 **C)** 3 **D)** 4 **E)** 5

16. Ibinek sok  -alakú lapocskája van. Az alábbi alakzatok közül hányat rakhat ki Ibi két ilyen lapocska egymás mellé ragasztásával?

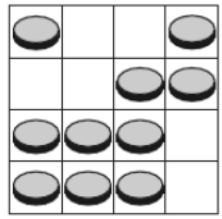


A) 0 **B)** 1 **C)** 2 **D)** 3 **E)** 4

17. Egy dobozban három másik doboz van, amelyek mindegyike még három kisebb dobozt tartalmaz. Hány doboz van összesen?

A) 9 **B)** 10 **C)** 12 **D)** 13 **E)** 15

18. A táblán zsetonok vannak. Azt szeretnénk, hogy a tábla minden sorában és oszlopában 2 – 2 zseton legyen. Hány zsetont kell ehhez levenni a tábláról?



A) 0 **B)** 1 **C)** 2 **D)** 3 **E)** 4

Feladatok: "Kangaroo Meeting 2011", Bled, Szlovénia

A verseny szervezoje: Szerbiai Matematikusok Egyesülete
Fordította: Zita Diana matematika szakos tanár
Lektorálta: Béres Zoltán matematika szakos tanár

E-mail: info@dms.org.rs

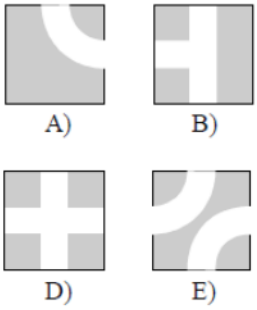
4. sz. melléklet:

Kenguru Nemzetközi Matematika Verseny 2010
Feladatok 3-4. osztályosok részére

3 pontos feladatok

1. Az ábrán egy labirintus látható, amelyet egy egér és egy macska részére készítünk. Szeretnénk, hogy a macska eljusson a tejhez (jobbra fent), az egér pedig a sajthoz. Persze, az egér érdekében azt is szeretnénk, ha a két állat útközben nem találkozhatna. Az alábbiak közül melyik elem kerülhet a hiányzó, feketével jelölt helyre?





2. Egy 40 perces ünnepély 11:50-kor kezdődött. A műsoridő felénél egy légy berepült a terembe. Mikor repült be a légy?

A) 11:30 B) 12:00 C) 12:10 D) 12:20 E) 12:30

3. A Magyarországon meghirdetett legismertebb matematikai tesztversenyek néhány adatát látod a jobb oldali táblázatban. Mindenki csak a saját évfolyama versenyén indulhat. Zoli negyedikes. Elhatározta, hogy az itt felsorolt versenyek közül mindegyiken részt vesz, amelyiken indulása megengedett. Összesen hány forint nevezési díjat kell fizetnie?

Verseny neve	Kik nevezhetnek?	Nevezési díj
Gordiusz	9-12. osztály	1000 Ft
Kenguru	2-12. osztály	500 Ft
Zrínyi	3-8. osztály	1000 Ft

A) 500 B) 1000 C) 1500 D) 2000 E) 2500

4. Egy étteremben az előétel ára 4 euró, a főételé 9 euró, a desszerté pedig 5 euró. Az ugyanezt a három fogást tartalmazó menü 15 euróba kerül. Hány eurót takarítunk meg, ha nem külön rendeljük meg a három ételt, hanem a menüt választjuk?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

5. Mennyi a következő műveletsor eredménye: $20:10+20\cdot10-201+0$?

A) 0 B) 1 C) 19 D) 20 E) 21

6. A gyerekek lemérték, milyen hosszú a homokozó a játszótéren. Anna szerint 15 lépés, Betti szerint 17, Csilla szerint 12, Dóri szerint 14, Ella szerint pedig 16 lépés. Melyiküknek leghosszabbak a lépései?

A) Anna B) Betti C) Csilla D) Dóri E) Ella

7. Az egyenletes sebességgel mozgó lift 6 másodperc alatt ér fel az első emeletről a harmadikra. Hány másodperc alatt ér fel az elsőről a hatodikra?

A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 18

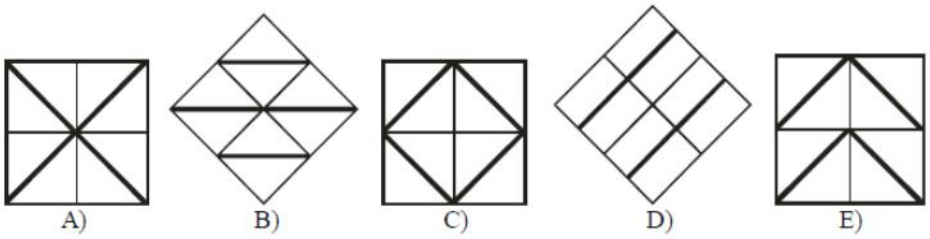
8. Százlábú Szandrának 100 lába van. Tegnap vásárolt 16 pár új cipőt. Ám hiába húzta fel őket, 14 lábára még így sem jutott. Hány lábán volt cipő a tegnapi vásárlás előtt?

A) 27 B) 40 C) 54 D) 70 E) 77

4 pontos feladatok

9. A jobboldalon látható csempéből 4 darabunk van. Az alábbi minták közül melyiket nem tudjuk kirakni ezekkel?

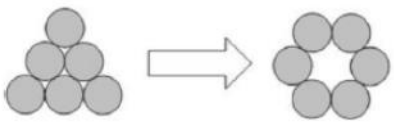




10. Négy jó barát elment fagyizni. Misi többet evett Ferinél. Jani többet evett Vilinél, de kevesebbet Ferinél. Az alábbi listák közül melyikben szerepelnek a fiúk nevei a megevett fagyi szerint csökkenő sorrendben?

A) Misi, Jani, Vili, Feri B) Vili, Misi, Feri, Jani C) Misi, Feri, Jani, Vili
D) Jani, Vili, Misi, Feri E) Jani, Misi, Vili, Feri

11. Hat pénzérme a bal oldali ábrán látható módon, háromszöget alkotva fekszik az asztalon. Legalább hány érmét kell áthelyeznünk, hogy az érmék a jobb oldali ábrán látható alakú kört alkossanak?



A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

12. Máté és Klára egy toronyházban laknak. Klára 12 emelettel magasabban lakik, mint Máté. Egy szép napon Máté elindult a lépcsőn Klárához. Amikor a nyolcadik emeleten volt, akkor éppen félúton járt. Hányadik emeleten lakik Klára?

A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

13. Egy nagy kockát az ábrán látható módon feldarabolunk 64 egyforma kis kockára. A nagy kockának 5 lapja zöld volt, 1 lapja pedig fehér. Hány olyan kis kocka lesz a feldarabolás után, amelynek 3 zöld lapja van?



A) 0 B) 4 C) 8
D) 16 E) 24

14. Jancsi elindít egy e-mail láncot. Január elsején elküld egy üzenetet Ferinek. Az üzenetben az szerepel, hogy aki megkapja, küldje tovább másnap délben két olyan barátjának, akik még nem kaptak mástól ugyanilyen tartalmú e-mailt. Feri másodikán tovább is küldi két barátjának, akik szintén követik az utasításokat, és így tovább. Harmadikán estig így összesen 1+2+4=7 emberhez jut el Jancsi üzenete. Összesen hány emberhez jut el az üzenet ötödikén estig?

A) 15 B) 16 C) 31 D) 32 E) 63

15. Egy gyárban négyzet alakú csempéket gyártanak. Minden csempe négy egyforma részből áll, az egyes részeket vagy kékre, vagy sárgára festik. Az is lehet, hogy mind a négyet egyforma színűre. Az ábrán lévő két csempe színezését nem tekintjük különbözőnek, mert egyik a másikba átforgatható. Hány különbözőnek tekinthető csempe készíthető?



A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

16. Melyik szám kerül a csillag helyére, ha a táblázat mindkét sorában ugyanannyi a számok összege?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	199
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	*

A) 99 B) 100 C) 109 D) 209 E) 289

5 pontos feladatok

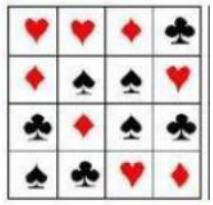
17. Egy kis dunai kompon egyszerre vagy 10 személyautót, vagy 6 teherautót tudnak átvinni a folyó másik oldalára. A komp mindig teljesen megrakodva közlekedik. Egy napon a komp ötször kelt át a folyón, miközben összesen 42 járművet vitt át a túlpartra. Hány volt ezek közül személyautó?

A) 10 B) 12 C) 20 D) 22 E) 30

18. Az eredmény kiszámolása nélkül próbáld megmondani, hogy az alábbiak közül melyik kérdésre adja meg a választ a $60 \cdot 60 \cdot 24 \cdot 7$ szorzat?

A) Hány perc van egy héten? B) Hány órából áll hat nap?
C) Hét óra az hány másodperc? D) Hány másodperc telik el egy hét alatt?
E) Hány percből áll huszonnégy hét?

19. Egy 4×4-es táblázat minden cellájába a francia kártya egyik lapját tettük. Az ábrán a kártyalapok színét jelöltük az ismert négyféle ábrával. Egy lépésben bármelyik két lapot megcserélhetjük. Szeretnénkelérni, hogy mindegyik sorban és mindegyik oszlopban mind a négyféle jelű kártyából egy darab legyen. Legkevesebb hány lépésben tudjuk ezt elérni?



A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

20. Két éve két cicám, Cirmi és Kormi életkorának összege 15 év volt. Most Cirmi 13 éves. Hány év múlva lesz Kormi 9 éves?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

21. A gyerekek megszámolták, hány könyv van a család könyvespolcain összesen. Anna 210-et számolt, Bea 198-at, Cili pedig 215-öt. Anya elárulta, hogy az egyik gyerek 12-t tévedett, a másik 7-et, a harmadik pedig 5-öt, de azt nem árulta el, melyikük mennyit. Hány könyv volta könyvespolcokon valójában?

A) 203 B) 205 C) 208 D) 220 E) 222

22. Andris, Sanyi, Robi és Misi tájfutó versenyen vettek részt Egerben. A fiúk lakhelyei valamilyen sorrendben: Pécs, Veszprém, Szeged, Zalaegerszeg. A következőket tudjuk róluk:

- Andris és a zalaegerszegi fiú péntek este ugyanazzal a busszal érkeztek. Egyikük sem jártmég soha sem Pécsett, sem Szegeden.
- Robi nem zalaegerszegi, de szombaton a pécsi fiúval ettek a verseny után egy babgulyást.
- Misi a pécsi fiút a vasárnapi versenyen mindössze 2 másodperccel előzte meg.Melyik városban lakik Misi?

A) Pécs B) Veszprém C) Szeged D) Eger E) Zalaegerszeg

23. Béla felírta egy lapra minden barátjáról, hogy hányadik hónap hányadik napján van a születésnapja. Észrevette, hogy mindegyiküknél a két felírt szám összege 35. Béla semelyik kétbarátjának nincs ugyanazon a napon a születésnapja. Legfeljebb hány barátja lehet Bélának?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

24. Apa futóversenyt rendezett három fia részére. Kezdetben mindegyiküknek ugyanannyi cukorkát adott. Egyik futás során sem alakult ki holtverseny. Minden futam végén a harmadik helyezett adott egy cukorkát a második helyezettnek és két cukorkát a győztesnek. A többiek nem adtak cukorkát senkinek. Öt futam után Misinek 18, Ferkónak 8, Jóskának pedig 4 cukorkája volt. Hány futamot nyert meg Misi?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Összeállította: Erdős Gábor

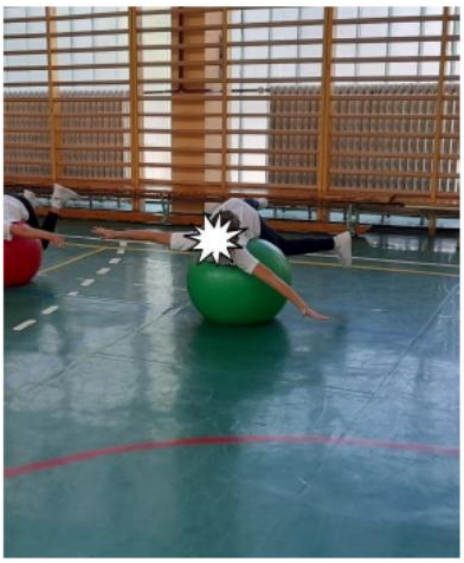
Lektorálta: Kiss Sándor

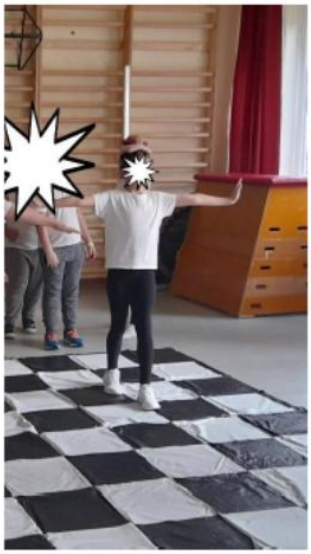
Ötletek, feladatjavaslatok: „Kangaroo Meeting 2009" résztvevői, Minszk, Fehéroroszország A verseny főszervezője: Pintér Ferenc - Zalai Matematikai Tehetségekért Alapítvány

5. sz. melléklet:


























6. sz. melléklet:

Szülői interjú kérdései:

1. Tapasztal változást a gyermeke mozgásában? Amennyiben igen, mit?
2. Gyermeke beszámol-e az egyensúlyfejlesztő testnevelésórákról? Mit mesél otthon? (Pl. milyen gyakorlatokat csinált, tetszett-e neki, biztonságban érezte magát/félt az eleséstől, sérüléstől.)
3. Keresi a gyermek a mindennapokban az egyensúlyi helyzeteket? (Pl. hintázás, útpadkán sétálás, pörgés, egy lábon állás stb.) Milyen helyzetet kedvel?
4. Tapasztal pozitív változást gyermeke tanulmányi eredményében az előző évekhez képest (3. osztály előtt)? Milyen tantárgy(ak)ból?
5. Matematikában a szöveges feladatok megoldása egyszerűbben történik gyermeke számára az előző évekhez képest (3. osztály előtt)?
6. Gyermeke eleséseinek száma csökkent-e az előző évekhez képest (3. osztály előtt)?

Osztályfőnöki interjú kérdései:

1. Hallottad a gyerekeket az egyensúlyfejlesztő órákról beszélni?
2. Észreveszel bármilyen változást a mindennapokban a gyerekek mozgásában?
3. Érzékelsz egyértelmű javulást a tanulmányi eredményekben?
4. Könnyebben megy a matematikai szöveges feladatok megoldása? (Jobban megértik a feladatokat a gyerekek? Csökkent a hibás megoldások száma?)

A csoportinterjú kérdései:

1. Észrevettétek, hogy ebben a tanévben több egyensúlyra irányuló gyakorlat volt, mint az előzőekben?
2. Mennyire tetszettek ezek a típusú gyakorlatok, órák?
3. Mennyire voltak megerőltetőek ezek a gyakorlatok?
4. Kik azok, akik otthon vagy az iskolai szabadidőben (napközi, szünetek) is végeznek ilyen típusú gyakorlatokat?
5. Ki érzi úgy, hogy jobban, könnyebben teljesített az iskolában ebben a tanévben, mit előtte? Ki az, aki jobb lett matekból (jobbak a jegyei)?
6. Szeretitek a szöveges feladatokat?
7. Könnyebben megy a szöveges feladatok megoldása most, mint korábban?
8. A testnevelés- vagy a matematikaórákat tartjátok nehezebbnek?

Köszönetnyilvánítás

Szeretném megköszönni dr. Varró Bernadett segítségét, aki szakmai tanácsaival, tudományos tapasztalataival hozzájárult a dolgozatom elkészítéséhez.

Köszönettel tartozom a Gyöngyösi Arany János Általános Iskola volt intézményvezető asszonyának, Juhászné Dafkó Andreának, hogy engedélyezte az iskolában megvalósuló kutatómunkámat.

Köszönöm a Gyöngyösi Arany János Általános Iskola 2023/2024-es tanév 3. a és 3. b osztályos tanulók szüleinek hozzájárulását ahhoz, hogy gyermekeik a kutatásban részt vegyenek.

Hálával tartozom a gyerekeknek, akik mindenben együttműködtek velem.

Köszönöm a férjem és gyermekeim támogatását.

KÉPZŐMŰVÉSZ-TANÁROK PÁLYAVÁLASZTÁSI MOTIVÁCIÓJA EGYES ÉLETSZAKASZOKBAN

MOLDOVÁN (SZÁVA) KATALIN, *osztatlan rajz- és vizuáliskultúra-tanár, média-, mozgókép- és kommunikációtanár*

Tanulás- és Tanításmódszertani – Tudástechnológiai Szekció, Felsőoktatás 1. tagozat, 2. helyezés

Témavezető: DR. DORNER LÁSZLÓ, adjunktus, Pszichológia Intézet,
DR. OROSZ CSABA, egyetemi docens, Művészetelméleti és Médiatudományi Intézet

1. BEVEZETÉS

Még az osztatlan tanárképzésbe való jelentkezésem előtt fogalmazódott meg bennem a kérdés, hogy egy gyakorló képzőművész milyen indíttatásból választja a tanári pályát, hiszen én is egy grafikus BA diploma birtokában jelentkeztem tanári szakra, úgy, hogy mindig is az volt a feltett szándékom, hogy képzőművészként tudjak megélni. A kérdés és a vele járó elég széles körű problémafelvetés, amelyet az alábbiakban részletesen kifejtek, viszont csak a gyakorló évek (külső és belső tanítási gyakorlat) megkezdésének kapujában kezdett elmélyülni bennem.

Így szakdolgozatomban többek közt a pedagóguspálya választása iránti motivációt kutattam, illetve ennek a motivációnak az évek alatti esetleges átalakulását. Kíváncsi voltam, hogy aki ezt az utat választja, azt vajon milyen indíttatás vezérli a döntéshozatalban, esetleg a családi háttér lehet a befolyásoló tényező, vagy egy tanári példa, amit követendőnek lát, vagy csupán egy váratlan élethelyzet sodorja erre az útra, amelyen végül ott ragad. Illetve ha már pedagógusként tevékenykedik, akkor mi a motivációja, hogy a pályán maradjon a későbbiekben, vagy egyáltalán váltana-e bármi másra, ha lehetősége lenne rá. Az is érdekes kérdés, ki mennyire elégedett az úton, ahol épp most tart.

A kutatásom kizárólag a képzőművész-tanárokra korlátozódott, hiszen kíváncsi voltam, hogyan férhet meg a tanári identitás az alkotóművészi identitással egy személyben. Felvetődött a kérdés, hogy vajon milyen arányban vannak jelen a képzőművész-tanárok közt azok, akik képzőművésznek vallják magukat, illetve a tanári pálya mennyire szorítja háttérbe az alkotást, vagy épp ellenkezőleg, inspirációforrás lehet egyik a másik számára.

Hazai vonatkozásban nem találtam kutatásokat a kétféle identitás összeférhetőségéről, egyáltalán ennek bármilyen vizsgálatáról. Nemzetközi vonatkozásban viszont már számos szakirodalom/kutatás foglalkozott a témával, így adta magát a lehetőség, hogy hazai viszonylatban is megvizsgáljam, körüljárjam ezt a témát. A szakirodalmi áttekintésem érinti a művészidentitás, illetve a pedagógusidentitás kérdéskörét is, illetve hogy a kettő milyen

összefüggésben lehet egymással, többek között kitérve arra is, hogy a személyiség miként lehet hatással arra, hogy egyik vagy másik szerepben tud az adott személy jobban elhelyezkedni, mindkét szerepet komfortosan kezeli, vagy csak az egyik szerep az, amit magára vállalt.

A kutatás módszereként az interjú mellett döntöttem, amely segítségével a pályakezdő tanártól kezdve a már nyugdíjból visszahívott tanárig, a véletlenül pályára kerülőtől a gyermekkori motiváció által vezérelt tanárig mindenki egyaránt része lett a mintámnak, így a szakirodalmakban említett legtöbb kategóriához szerencsém volt. A későbbiekben a kutatási témát szeretném továbbvinni, és más módszerekkel átfogóbb eredmény reményében folytatni a vizsgálatot.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1 A pályaválasztásról általánosságban

A pályaválasztás kérdéskörének vizsgálata az utóbbi időben felértékelődött. A pályaválasztási érettségről különböző kutatások állapítják meg, hogy tanulási folyamat eredményeként alakulhat ki, viszont ez csak 14 éves kor után valósul meg. Az a tanuló tekinthető a pályaválasztás szempontjából érettnek, aki meggyőződésből képes a pályaválasztásra, illetve a tevékenységével igyekszik az adott pályacélt szem előtt tartva fejlődni (Borbély-Pecze és mtsai., 2022).

Fontos szem előtt tartanunk, hogy napjainkban a pályaválasztás nem egy egyszeri döntést jelent, hiszen élethelyzetünk vagy személyes indíttatásunk, érdeklődésünk miatt életpályánk alatt többször is kerülhetünk olyan helyzetbe, hogy változtatni kényszerülünk.

Felelős pályaválasztási döntést nem lehet meghozni az adott pálya teljes körű ismerete nélkül, mint például az egyes pályák képességtartalmának ismerete, az egyes foglalkozásokkal megszerezhető bér és várható életszínvonal megteremtése, a foglalkozások várható élet- és munkakörülményeinek ismerete. (Borbély-Pecze, 2020) A pályaorientációhoz köthető két fő tartalmi egység: az önismeret (amelynek két forrása lehet: az egyén tapasztalatai, valamint a környezet visszajelzései), illetve a pálya- és környezetismeret (amely magába foglalhatja az információtechnológiai, jogi, munkaerőpiaci, pénzügyi, közgazdaságtani ismereteket) (Suhajda és mtsai., 2022).

A pályaorientáció az összetettsége miatt pedagógiai szolgáltatásokon és módszereken túlmutató témakör, viszont hazai vonatkozásban a pályaorientáció témája a leginkább a köznevelés hez és a szakmai oktatáshoz kapcsolódik a magyar jogszabályok miatt (Suhajda, 2017).

A pályaválasztás indítékai és motivációi eléggé sokrétűek, egy hazai kutatás (Shüttler, 1983) igazolja, hogy a pályaválasztási döntésben szerepet játszik a szülők eltérő társadalmi helyzete. A tanulmányból kiderült, hogy a szülők közvetett módon határozzák meg a gyerekeik pályaválasztási elképzeléseit a családi szocializáció működésén keresztül. Ezt az erős befolyásoló tényezőt magyarázza az, hogy a prepubertás szakasz kezdetén még mindig erős a gyermek családhoz, szüleihez való kötődése, hiszen ők képezik az elsődleges modellt.

2.2 Tanári pályaválasztás és annak motivációi

Több különböző életszakaszban elvégzett kutatás alapján kaphatunk egy átfogó képet a motivációról, annak változásáról. Az eredményeket saját kutatásommal is párhuzamba állítom, különbségeket és hasonlóságokat keresve az általam megkérdezett képzőművész-tanárok motivációja és azoknak időközbeni esetleges változása között.

2.2.1 A pedagógusjelöltek motivációs háttere

Egy kutatásban (Kovács és mtsai., 2017) öt ország (Románia, Szerbia, Ukrajna és Magyarország) középiskolás hallgatóit kérdezték arról, hogy milyen motivációval érkeznek a felsőoktatásba és választott szakjukra. A bevezetésben ez a kutatás is kitér arra, hogy a 2008-as válság idején a tanári pálya valamelyest felértékelődött az alacsonyabb fizetések ellenére azokban az országokban, ahol közalkalmazottként voltak bejelentve a tanárok, hiszen számukra ez egy biztos állást kínált egészen a nyugdíjaskorig. Viszont a válság elmúltával megint visszaesett az érdeklődés a pálya iránt, így az ezt követő években számos kutatás született a tanári pályaválasztás iránti motiváció vizsgálatáról. Az általam fentiekben említett kutatás több hazai és nemzetközi kutatást dolgozott fel a témában, és megfogalmazzák, hogy a továbbtanulás iránti hajlandóság, az intézményválasztás és a szakválasztás egyrészt motiváció, hajlam és értékorientáció kérdése, másrészt racionális döntés eredménye, ideértve többek közt a szülők által végzett kalkulációkat arra vonatkozóan, hogy a továbbtanulásba fektetett pénz, idő és energia hogyan térülhet meg a legjobban (Boudon, 1998, Pusztai, 2015, idézi: Kovács és mtsai., 2017). A tanulmányban még arra keresték a választ, hogy a pedagógusjelölteknek milyen családi és szociális háttere van, ami befolyásolhatja a motivációt, mindezt közép-európai összehasonlításban. Hazánkra az volt a jellemző, hogy a felsőfokú végzettségű szülők, illetve a pedagóguscsaládok gyermekei jelentkeznek tanárképzésbe, ezzel szemben más országokban, mint például Szlovákiában vagy a lengyelországi Ignatium Katolikus Egyetemen a tanári képzésbe való jelentkezést a mobilitás egyik eszközeként látják a diákok, illetve a felsőfokú végzettséggel rendelkező szülők gyermekei inkább a társadalmi státusz megőrzésére próbálnak törekedni. A tanulmány megemlíti, hogy Magyarország gazdaságilag fejletlenebb régióiban, például az Észak-alföldi régió felsőoktatási intézményeiben nagyobb az első generációs értelmiségi hallgatók száma a tanárképzésben, a jobb anyagi helyzetben lévő családok gyermekei nagyobb eséllyel választanak másik szakot (Györgyi és mtsai., 2014; Hanesova, 2014; Kaminska és mtsai., 2014; Paksi és mtsai., 2015, idézi: Kovács és mtsai., 2017).

A kutatásban faktorelemzés eredményeképpen a válaszok két faktorba rendeződtek: a munkahelyhez kapcsolódó motivációk és az extrinzik tanulmányi motivációk csoportjába. A munkahelyhez kapcsolódó motivációkhoz tartoznak az olyan tényezők, mint a jól jövedelmező állás, az elhelyezkedés, a tudás gyarapítása. Az extrinzik motivációkhoz pedig olyan tényezők sorolhatóak, mint például a szülők, tanárok, barátok szerepe. Megjelennek emellett még olyan motivációk, amelyek a kapcsolatok építését, a tudás gyarapítását és az anyanyelven történő tanulást tartalmazzák.

Az édesanyák végzettségére meghatározó tényezőként tekint a kutatás a motiváció alakulásának szempontjából (Kovács és mtsai., 2017).

A középfokú végzettséggel rendelkező édesanyák gyermekei a leginkább motiváltak, őket követik az alacsonyabb végzettséggel rendelkező anyák gyermekei, míg legkevésbé a felsőfokú végzettséggel rendelkező anyák gyerekei tekintenek erre a tényezőre motivációként.

A tanulmány összegzésében a következőt olvashatjuk: „*az összes változó hatásának vizsgálatánál egyedül a szakválasztási motivációknak van befolyásoló szerepe: minél fontosabb egy diák számára a tudatos karrierépítés, a család, barátok ösztönző szerepe vagy akár az olyan »kényelmi« szempontok, hogy ne kelljen tandíjat fizetni vagy hogy anyanyelven tanulhasson, annál nagyobb a valószínűsége, hogy a pedagógusképzést választja intézménytől függetlenül. Fontos eredmény, hogy ezek a motivációk képesek felülírni a településtípusból fakadó hátrányokat is. Eredményeink összhangban állnak korábbi, tanári mesterképzésbe való jelentkezés és felvétel motivációit vizsgáló eredményekkel, mely szerint, ha egy diák már középiskolában elköteleződik a tanári pálya iránt, s döntését a későbbi tapasztalatok a felsőoktatási intézményben nem változtatják meg, akkor ki fog tartani eredeti elhatározása mellett. Tehát a legtehetségesebb, legeredményesebb diákokat akkor tudjuk megnyerni a pedagógus pálya számára, ha már korán elköteleződnek emellett”.* (Kovács és mtsai., 2017, 28. o.)

Több kutatás is említi, hogy a tanárok alacsony bérezése nem bír visszatartó erővel azok körében, akik ezt a pályát választják, míg egyik nemzetközi kutatás (Watt és mtsai., 2012) arra is kitér, hogy az alacsonyabb bérezés még motiváló hatással is van azokra, akik kihívásokkal teli környezetben kívánják szakmai tudásukat fejleszteni. Ezzel szemben Szontagh (2020, 52. o.) kutatásában arról számol be, hogy *„a pedagóguspálya anyagi és erkölcsi megbecsülésének a hiánya súlyos kockázatokat rejt a pálya rekrutációja és retenciója szempontjából is”.*

Szintén Szontagh Pál fentebb említett kutatásának eredményei arra utalnak, hogy a hivatásmotiváció erősebb a tanárjelölt hallgatók körében, mint a pályamotiváció, viszont a levelezős hallgatók esetében mindkét motiváció gyengébb, mint a nappali jogviszonyban tanulók körében, de még teljes mintánál is.

2.2.2 A már pedagógusként dolgozó személyek motivációja

Szontagh Pál kutatásából fény derül arra is, hogy a már szakvizsgára készülő, több éve pályán lévő pedagógusok körében a hivatásmotiváció egyáltalán nem vagy alig csökken, viszont a diákokkal való foglalkozás lehetősége még mindig motiváló erővel bír (Szontagh, 2020). Az is kiderült, hogy a pályán töltött évek előrehaladtával már nem a fizetés szintje a demotiváló, hanem a társadalmi megbecsülés hiánya.

2.3 Tanárszerepek

Fontosnak találom a tanárszerepek elemzését, hogy ez a szerepvállalás miként alakult át az évek során, egyáltalán mit takar a tanáridentitás. Az identitás kérdése, annak meghatározása is szerepet játszik a kutatási folyamatban. Saját kutatásom során arra is keresem a választ többek között, hogy egy adott pedagógus mennyire tud belehelyezkedni a tanári szerepbe, mennyire érzi magát komfortosan az adott szerepvállalás során, és hogy egyáltalán mit takar a tanári identitás. Felmerülhet a kérdés, hogy az évek alatt a vállalt szerep, legyen ez önként

felvett vagy a társadalom által belekényszerített helyzet, el tud-e mélyülni az adott személyben. Önazonosnak fogja-e érezni, illetve be tud-e épülni a személy identitásába? Ezekre a kérdésekre a későbbiekben keresem a választ, most az alábbiakban elsősorban az identitást, annak fogalmát fejtem ki.

2.3.1 Az identitás

„Az identitás műszónak csaknem annyiféle jelentése van, ahány elmélet vállalkozik magyarázatára. Ezeknek az elméleteknek pedig nem vagyunk éppen híján. Maguk az identitáselméletek is több csoportba sorolhatók. A könnyebb áttekinthetőség végett legcélszerűbbnek az a hármas felosztás látszik, amit Pataki Ferenc alkalmaz Az én és a társadalmi azonosságtudat című munkájában. Eszerint megkülönböztethetjük az én-hangsúlyú, a helyzeti vagy szituatív és a strukturális identitáselméleteket" (Hódi, 1982, 209. o.).

Hódi Sándor (1982) megfogalmazza, hogy élete során minden személy kerülhet olyan szituációba átmenetileg, amikor átéli a már korábbi identifikációs kategóriáinak kiüresedését, viszont még nem találta meg az önmeghatározás új kategóriáit. Az ebből adódó szerepkonfliktusok viszonylag gyakoriak és az énfogalom dezintegrálódásával járhatnak. Fiatal felnőtt korban például a pályaválasztást követően előfordul, hogy az egyén új énképet kell kidolgozzon magának, vagyis hogy a felvett szerephez kell igazítsa korábbi meghatározását önmagáról. Konfliktusok abban az esetben adódhatnak, ha az egyén az új szerepet, amelyet felvállalt, vagy amelybe belekényszerült, nem tudja összeegyeztetni énképével. A tanulmány ilyen szerepvállalás alatt érti például a korábban mezőgazdaságban tevékenykedő falusi emberek városba való költözését vagy a magasabb egzisztenciával rendelkező családokba való beházasodást, a vegyes házasságokat, illetve minden olyan helyzetet, amelyekben a szerepkonfliktusok elkerülhetetlenek. Ezen szerepkonfliktusokon az egyének igyekeznek mielőbb átlendülni, alkalmazkodni vagyis integrációs lehetőségek után nézni. A beilleszkedés kezdeti szakaszában még sok ellentmondás felmerülhet a személyen belül, ezzel érzékenyebbé és sebezhetővé téve őt, viszont idővel és a tapasztalatok felhalmozódásával egyre inkább azonosulni képes új szerepével, új énidentitás-meghatározásával.

Koltói Lilla (2016) a pedagógusidentitást a *Húsz állítás magamról* című teszttel vizsgálta a leendő pedagógusok identitáskultúráján keresztül. Az összefoglalóból kiderül, hogy a szakmai identitás formálása a felsőoktatási képzésben sikeresnek mondható. A vizsgálatban a Kecskeméti Főiskola Tanítóképző Karának tanító szakos hallgatói vettek részt, összesen 2199 fő. Kiemeli, hogy a hallgatói sikeresség egyik összetevője a szakmai identitás kialakítása, illetve a későbbi szakmai sikereket az alapozza meg, hogy ez az identitás mennyire harmonikusan tud beépülni a többi alidentitás, vagyis életszerep közé. A vizsgálat igazolta a szerző kezdeti feltevését, miszerint minél előrébb tart tanulmányaiban a hallgató, annál erőteljesebben jelennek meg a szakmára vonatkozó tartalmak az önjellemző állításokban, ugyanis a vizsgálati eredményekből kiolvasható, hogy évfolyamonként nő azon válaszok száma, melyek az identitás megszilárdulására jellemzőek.

Szakirodalmi vonatkozásban a Sárospataki Barnabás (2022) által meghatározott modellt vettem alapul, melyben különböző tanár-, és tanár-diák szerepeket határoz meg. Fontosnak

tartom megjegyezni, hogy különböző kutatásokban különböző tanárszerepek kerülnek meghatározásra. A modell az alábbi szerepkapcsolati típusokat határozza meg:

- tanár-diák szerepkapcsolat,
- autoriter tanár-behódoló diák,
- gondoskodó tanár-támogatást igénylő diák,
- partner-partner szerepkapcsolat,
- diák-diák szerepkapcsolat,
- fordított tanár-diák kapcsolat,

Minden szerepkapcsolatban a tanár beleilleszkedik az adott szerepbe azon szerep tulajdonságainak felvételével. Például egy partnerszerepbe helyezkedő tanár az egyenrangúságra törekszik a diákjával szemben, míg egy autoriter tanári szerep betöltése esetében a hatalmi viszonyok, a tanár fölérendeltsége tör utat magának, esetleges hatalmi játszmákkal karöltve, ahol a tanár felsőbbrendűnek gondolja magát a diákkal szemben, és ennek fényében alakítja viselkedését. Természetesen ezen szerepvállalások nemcsak a tanáron múlnak, hanem az adott diákok viselkedésén is, mégis úgy gondolom, hogy ha a pedagógus megtalálja azt a közeget, amelyben leginkább a már korábban kialakított énképének megfelelően tud kapcsolatba lépni a diákokkal, akkor ez jelentős befolyással bír arra, hogy az identitása a tanári pályán megszilárduljon, minél harmonikusabban tudjon beleilleszkedni a vállalt/felvett szerepkörbe. Sárospataki azt is hangsúlyozza, hogy az általa bemutatott modell nem énállapotokról, hanem társadalmi szerepekről beszél: *„a modellemben szereplő kategóriák, szerepek nem belülről, lélektani alapon szerveződnek, hanem a társadalmilag többé-kevésbé meghatározott, tipikus tanár és diák viselkedésmódokhoz való viszonyulás lehetőségeit jelölik ki”* (Sárospataki, 2022, 101. o.). Ezen viszonyulási módok feltételezésem szerint hiába jelölnek társadalmilag meghatározott szerepkörbe való beilleszkedést, mégis hatással van rájuk, hogy az adott pedagógus milyen személyiséggel rendelkezik.

2.4 Tanári és képzőművészi identitás egymás mellett való megférése

Hazai viszonylatban még nem igazán kutatott a téma, hogy miként tud egy művész azonosulni a tanári szereppel, viszont nemzetközi kutatások tekintetében az elmúlt években jó néhány olyan tanulmány született, amely ezt a kérdéskört vizsgálja. Fontosnak tartom kiemelni, hogy különbséget tettem a művészek között olyan szempontból, hogy kutatásom a képzőművészekre korlátozódik (festő, grafikus, szobrász stb.), a zeneművészeket nem vontam bele, hiszen a zeneművészet jellegéből adódóan eltér a képzőművészettől. A témában talált legfrissebb kutatás (Pető és Váradi, 2024) eredménye is erre utal.

Az egyik nemzetközi narratív, kvalitatív tanulmány (Jordan, 2015) feltárja a művész-tanárok önmagukról való vélekedését, illetve hogy milyen módszereket alkalmaznak annak érdekében, hogy megteremtsék a kettős identitás egyensúlyát. A kutatásban nyolc olyan tanárral készítettek mélyinterjút, akik már legalább öt éve tanítanak, és művésznek vallják magukat. Egyöntetűen állítják, hogy a tanítás mellett szükségük van az egyéni művészeti alkotásra is, ahhoz, hogy kiteljesedettnek érezzék az életüket, illetve a munkájukhoz való elégedettséghez is elengedhetetlen mindez. A kettős identitásukat részben úgy tartják fenn,

hogy van egy kijelölt helyük az alkotásra, illetve prioritást élvez számukra az alkotásra szánt idejük és a kapcsolattartás más, szintén művészeti tevékenységet folytató egyénekkel. A megkérdezett művész-tanárok azt vallják, hogy a diákokra pozitív hatást gyakorol a kettős identitásuk, hiszen a saját alkotótevékenységeikből visznek be dinamikát és kreativitást az órai keretek közé, akár még a kortárs művészek tevékenységével is jobban megismerkedhetnek a diákok ezáltal. Az idővel való gazdálkodás, illetve a tanári pálya magas elvárásai (anyagrendelés órára, tanmenet összeállítása) itt is felmerülnek nehezítő körülményként a kettős identitás harmóniájának fenntartásában, hiszen sok művész-tanár úgy találja, hogy ahhoz, hogy teljesíteni tudja tanári kötelességeit, a saját művészeti ambícióit köteles háttérbe szorítani.

A kutatás még kitért arra is, hogy egyes intézményekben a művészeti oktatásban részt vevő tanár pedagógiai feladatköréhez tartozik a diákok segítése az identitásuk megtalálásában és az identitásfejlesztésben. Ez magyarázat lehet arra is, hogy a nemzetközi kutatásokban részt vevő tanárok identitásképe miért szilárdabb, mint a hazai vonatkozású kutatásokban kérdezett tanároké. Természetesen ezt mélyebben kellene vizsgálni ahhoz, hogy egy átfogó képet kaphassunk, viszont az eredmények erre engednek következtetni.

Egy másik tanulmány (Lim, 2006), amely szintén az előbbiekben tárgyaltakhoz hasonló kérdéseket vet fel, említ egy konkrét példát, amikor egy több mint tizenöt évig képzőművészeti tevékenységeket folytató személy csak ezután dönt úgy, hogy művészetpedagógiai doktori címet szerez. Megtudhatjuk, hogy a vizsgált személy a művészből művészetpedagógussá válás folyamatában a szakmai identitásában némiképp elbizonytalanodott, és egy személyes, intellektuális küzdelem követte ezt az időszakot. Több olyan kérdést is megfogalmazott, amellyel arra hivatott választ találni, hogy mások, akik szintén képzőművészek és pedagógusok egyben, hogyan vélekednek a szakmai identitásukról. A szerző arra a megállapításra jut a tanulmányban, hogy a személy önmaga mélyebb megismerésével, motivációs hátterének és érzelmi mintázatainak felismerésével könnyebben tud az adott identitással azonosulni. A kutatásban megvizsgált tizenkét művész-tanár egyetértett abban, hogy a kettős identitás kiegyensúlyozása lehetőséget ad arra, hogy művészi folyamataik megmutatásával egy időben pedagógiai stratégiájukat is megmutassák. A tanulmányban kitér arra is a szerző, hogy a művész-tanár életében nem is az a fontos, hogy pedagógusként mennyire jó szakember, mennyire jó tanár, hanem az a lényegesebb, hogy a művészi természetét, személyiségét meg tudja őrizni, ne rendelje azt alá az oktatásból adódó esetleges nehézségeknek.

A tanári pályafutás szakaszainak szemszögéből vizsgálva megállapítja az egyik tanulmány (Watt, 2012), hogy a művész-tanárok is hasonló állomásokon mennek keresztül, mint a többi pedagógus, a különbség csupán abban mutatkozik meg, hogy a művész-tanárok érdeklődése a karrier szempontjából inkább az önfejlesztő tevékenységekben mutatkozik meg, míg a többi pedagógus inkább az adminisztrációs továbbképzésekre fekteti a hangsúlyt. A képzőművész-tanároknak ilyen szempontból nem fontos a pályán való fentebb jutás, hiszen az előrelépési lehetőségek nem az általuk preferált orientációkhoz igazodnak, viszont ettől függetlenül nem kevésbé karrierorientáltak, mint a többi tanár. Például a vizsgált közegben egy új tanterv megalkotásába, amely a művész-tanárok egyéni alkotótevékenységének órai keretek közé való bevonásával hoz újítást az oktatásba, sokkal

pozitívabban kapcsolódtak be a művészeti identitással rendelkező pedagógusok, hiszen ez is segíthet nekik abban, hogy a harmóniát meg tudják teremteni a két szerep között.

3. A KUTATÁS MÓDSZERTANI JELLEMZŐI

3.1 A vizsgálat célja

A vizsgálat célja képzőművész-tanárok körében a pályaválasztási, illetve pályán maradási motiváció feltárása, a változás esetleges okainak, befolyásoló tényezőinek megértése. Arra is keresem a vizsgálat által a választ, hogy mennyire voltak már gyerekként, diákként és fiatal felnőttként motiváltak a most pedagógusként alkalmazásban lévő személyek aziránt, hogy ezt az utat válasszák, vagy ezt csupán egy lehetőségként sodorta eléjük az élet, amiben végül benne ragadtak, vagy épp ebben teljesedtek ki annak ellenére, hogy nem volt feltett szándékuk a tanítás mellett elköteleződni. A pályán maradásuk csupán egzisztenciális okokból adódik, vagy már ennél több lett az évek alatt? Vagy épp ellenkezőleg, kezdetben volt egy erősebb, akár belső vagy külső motiváció, amely az évek alatt elveszett, és már csak megélhetés kérdése, hogy nem váltanak vagy nem mernek váltani?

Illetve vizsgálatomban kitérek még a képzőművész- és a tanárszerep egy személyen belül való megférésének esetleges kihívásaira vagy épp annak harmóniájára. Kutatásom célja megtudni, hogy a tanárképzésben és/vagy művészeti képzésben eltöltött idő miként befolyásolja az adott személy szerepvállalását, vagy az teljesen független ettől. Mi a személyiség szerepe abban, hogy ki mennyire érzi magát komfortosan a vállalt szerepkörben? Kutatom azt is, hogy a jelenleg a vizuális kultúra bármely ágát oktatók körében mennyire jellemző azok jelenléte, akik nem csupán egyéni alkotómunkát végeznek, hanem képzőművésznek is vallják magukat. Ehhez szorosan kapcsolódva arra is választ szerettem volna kapni, hogy miként gondolkodnak azok a pedagógusok, akik alkotóművészek is egyben, azokról, akik csupán oktatják, viszont nem gyakorolják az általuk tanítottakat, van-e ellenérzés egyik fél oldaláról a másik felé.

3.2 Hipotézisek

A vizsgálat célja alapján öt hipotézist fogalmaztam meg még a mintavételt megelőzően, ezeket a beérkezett válaszok elemzése által vizsgálom meg. Ezek a hipotézisek az alábbiak:

1. A tanári pálya választásában jelentős részben szerepet játszik a családi háttér, illetve az elsődleges szocializációs színtér, mint például az iskola (pl. egy jó tanár példájának követése vagy épp egy rossz tanár mintájából való okulás, az ellene való tenni akarás).
2. A gyakorló tanárok szerint túlnyomó többségben a tanári hivatás gyakorlása csak az egyéni művészi kiteljesedés rovására működhet.
3. Azokban, akik inkább vallják magukat tanárnak, mintsem művésznek, nagyobb a vágy a szociális ingerekre, mint az inkább a művészidentitással azonosulni tudók körében.
4. Az évek alatt a kezdeti motiváció átalakul: gyakran csak a biztos egzisztencia az, ami miatt nem hagyja el a pályát az adott személy.

5. Gyakorlati tapasztalatok alapján feltételezem, hogy a képzőművész tanárokat három klaszterbe lehet sorolni az alapján, hogy mennyire tudnak a művészi, illetve a tanári szereppel azonosulni: látens művész, látens tanár és akiben harmóniában van a kettő.

3.3 Vizsgálati módszer

Kezdetben a kutatásomhoz kvantitatív kutatási módszert (azon belül is a kérdőívet) kívántam alkalmazni, hogy minél átfogóbb képet kaphassunk a nagyszámú, széles körben lefolytatott mennyiségi adatgyűjtés során. Három különböző csoportnak állítottam össze egyenként 20-25 kérdésből álló online formában kitölthető kérdőívet, amelyet tanár szakos hallgatókkal, már pályán lévő pedagógusokkal, illetve már nyugalmazott tanárokkal töltettem volna ki az ország egyetemeit, középiskoláit megcélozva. Viszont mielőtt a kérdőíveket kiküldtem volna, rájöttem, hogy ezzel a módszerrel pont a lényegi részre nem tudok igazán kitérni, hiszen csak a felszínen megjelenő információkat tudtam volna vele rögzíteni, de a problémák és az emberi viselkedés mélyebb megértésére nem adott volna lehetőséget. Így döntöttem végül a kvalitatív kutatási módszer mellett, mely biztosítja a mélyebb mintázatok minőségi megismerését, egyedi vélemények és bizonyos attitűdök összegyűjtését és ezek elemzésének lehetőségét a reprezentativitást mint célt háttérbe szorítva.

A rugalmasságot és interaktivitást szem előtt tartva választottam az interjút mint kutatási módszert, ahol bár voltak előre meghatározott kérdéseim, nem minden interjúalany esetében ragaszkodtam a kérdések sorrendjéhez, illetve hagytam, hogy az alanyok szabadon válaszoljanak, kevésbé irányítottan, hogy a válaszaik alapján olyan részletekre is kitérhessenek, amelyek esetleg nem is szerepeltek a kérdéseim közt, viszont a kutatás szempontjából lényegesek voltak. Így alakult az is, hogy míg átlagban egy interjú 25-30 percet vett igénybe az előre összeállított kérdéseim alapján (amelyekhez csak szükség esetén ragaszkodtam), addig két interjú is több mint másfél órás lett, míg egy több mint háromórás. Az átlagosan becsült időkeretet túllépő interjúk kifejezetten hasznosak voltak egy-egy pedagógusi pálya mögött meghúzódó élettörténet alakulása szempontjából. Ezt a három interjút mélyinterjúnak is tekinthetjük.

Mivel a kvalitatív kutatási módszer miatt alacsony esetszámmal dolgoztam (összesen tíz interjút készítettem), így általánosításra az eredmények tekintetében aligha van lehetőségem, viszont a válaszokból kiindulva a hipotéziseimet igyekszem cáfolni, vagy bizonyítani azok helytállását, és a további kutatási irányokat is kijelölni.

3.4 Vizsgálati minta

Mintavétel tekintetében célirányos kiválasztást (nem valószínűségi mintavételt) alkalmaztam, hiszen tudtam, hogy milyen típusú alanyokra van szükségem annak érdekében, hogy minél átfogóbb képet kaphassak.

Az interjúalanyokat több szempont figyelembevételével választottam ki, amelyek között szerepelt, hogy legyen olyan:

– aki művészeti középiskolában, elemi iskolában, nem művészeti középiskolában, illetve egyetemen tanít;
– aki pályakezdő (1–5 éve tanít), régebb óta a pályán van (7–25 éve tanít), illetve nyugdíjból visszatért tanár (több mint 43 éve tanít);
– aki nemzetközileg elismert képzőművész (Munkácsy Mihály-díjas, Barcsay-díjas, Derkovits-ösztöndíjas), művészeti társulat tagja (pl.: Művészeti Alap, Vajda Lajos Stúdió, Magyar Grafikusművészek Szövetsége stb.), kezdő alkotóművész, évek óta rendszeresen egyéni kiállításokat szervező képzőművész, illetve olyan, aki nyilvánosan nem jelenik meg, vagy akár nem is folytat alkotói tevékenységet;
– aki idősebb kora ellenére csak néhány éve tanít, illetve aki már a diák évei alatt elkezdett a pedagógusszerepbe belekóstolni.

Az alanyok megoszlása az alábbiakban bemutatott táblázatban figyelhető meg:

1. táblázat: A mintában részt vevő személyek főbb demográfiai mutatói. Forrás: saját szerkesztés

Alanyok	Életkor	Nem	Tanárnak készült	Hány éve tanít a jelenlegi formában	Képzőművész vagy annak vallja magát	Harmóniában van a két identitás benne
1	65	férfi	nem	15	igen	igen
2	55	férfi	nem	9	igen	igen
3	45	férfi	nem	15	igen	igen
4	47	férfi	igen	24	nem	-
5	49	nő	igen	25	igen	igen
6	30	nő	igen	7	igen	nem teljesen
7	70	nő	igen	43	nem	-
8	32	nő	nem	7	igen	nem
9	26	nő	igen	3	igen	igen
10	25	nő	igen	2	nem	-

Az alábbiakban felsorolom az előre összeállított kérdéssort, amelyet a korábbiakban említettek alapján nem minden esetben követtem, tehát csak iránymutatás céljával volt jelen a legtöbb esetben, hiszen próbáltam alkalmazkodni az interjúalanyaim dinamikájához is. Volt eset, amikor mindössze 5 kérdést kellett feltennem, mert olyan hosszan és kimerítően válaszolt a megkérdezett, hogy teljes mértékben lefedte a többi kérdést a válaszaival, ellenben olyan eset is volt, amikor hiába tettem fel több különböző megfogalmazásban is ugyanazt a kérdést, mégis kitérő választ kaptam, illetve volt olyan eset, amikor majdnem teljesen a kérdések alapján zajlott le az interjú a tömör válaszok és a nyilatkozási kedv hiánya miatt.

1. Ön hány éve tanít?
2. Milyen típusú képzésben vett részt? (osztatlan, BA + MA stb.)

3. Milyen szakos diplomája van, illetve milyen tanárként van alkalmazásban?
4. Milyen típusú iskolában tanít (elemi, középfokú, művészeti, egyetem stb.)? Illetve ez is volt a célja, vagy ebben a típusú intézményben kapott helyet?
5. Gyerekként, diákként volt a közvetlen környezetében, családjában tanár? Ha igen, milyen hatást gyakorolt Önre?
6. Gyerekként, diákként volt a közvetlen környezetében, családjában művész? Ha igen, hatással volt Önre?
7. Hogyan kezdett el kapcsolódni a művészethez? Mik az első emlékei a művészet bármely vonatkozásában?
8. Milyen kapcsolata volt a képzőművész-tanáraival? Ez a kapcsolat befolyásolta Önt a pályaválasztásban?
9. Mikor fogalmazódott meg Önben, hogy pedagógus szeretne lenni?
10. Mi motiválta abban, hogy ezt a pályát válassza?
11. Ez a motiváció átalakult az évek alatt? Ha igen, akkor hogyan?
12. Miért pont vizuáliskultúra-tanár lett?
13. A képzőművészet mennyire képezi az élete részét? (Művésznek vallja magát/vannak kiállításai/művészeti egyesület tagja/csak szereti, és naprakész a művészeti eseményeket tekintve stb.)
14. Ön folytat egyéni művészeti tevékenységet? A tanári pálya megkezdése előtt is/előtt sem folytatott?
15. A tanári pálya háttérbe szorítja az alkotást? Ha igen, miért? Ha nem, miért nem?
16. Van rá példa, hogy kimozdulnak a szokványos iskolai rendszer kereteiből a művészeti órák alkalmával (pl. kiállításra mennek, más művészeket hívnak meg órára)?
17. Vett részt olyan képzésben, amely az alternatív művészeti módszerek alkalmazásának oktatásba való integrálását népszerűsítette (drámapedagógia, művészetterápia stb.)?
18. Személyiségfejlesztés szempontjából fontosnak/hasznosnak tartja a művészetet?
19. Egytől tízig terjedő skálán mennyire tartja magát tanárnak? Ezzel szemben ugyanezen a skálán művésznek?
20. Ha csak egyet választhatna, akkor inkább lenne csak tanár, vagy csak művész?
21. Ha most állna frissen szerzett érettségi bizonyítvánnyal a kezében, akkor is ezt az utat választja, ahol most tart? Miért?
22. Elégedettnek érzi magát?
23. Mennyire jellemző Önre, hogy a csend és az egyedüllét tölti fel egy 1–10-ig tartó skálán? (1 = egyáltalán nem, 10 = teljes mértékben)
24. Mennyire érzi magát extrovertáltnak 1–10 között? (1 = egyáltalán nem, 10 = teljes mértékben)
25. Mennyire jellemző Önre a gyors döntéshozatal 1–10 között? (1 = egyáltalán nem, 10 = teljes mértékben)
26. Mennyire szeret csapatban dolgozni 1–10 között? (1 = egyáltalán nem, 10 = teljes mértékben)

Az interjúkat hanganyag formájában rögzítettem az interjúalanyok beleegyezésével, utólag ezeket begépeltem, illetve tartalmi kategóriákat képeztem, amelyek alapján megkezdtem az elemzést. Ezek a kategóriák az alábbiakban kerülnek kifejtésre.

3.5 Eredmények

3.5.1 Családi szocializációs háttértényezők

A háttértényezők tekintetében két kategóriába sorolom a válaszadókat.

1. Vannak olyan személyek, akiknek a közvetlen környezetében, családjában nem volt sem képzőművész, sem tanár, így ilyen tényező nem is volt ráhatással a pályaválasztásukra. Illetve ha volt is a családban tanár, vagy nem ismerték, vagy jóval később szereztek csak tudomást róla.
2. Vannak, akiknek a családjában volt pedagógus végzettségű szakember és/vagy művész, mégis azt vallja, hogy ez nem volt hatással arra, hogy milyen pályát választ. Ezeknél a személyeknél sok esetben nem is a pedagógusi pálya volt az első, amelyen elindultak. A tíz interjúalany közül hárman tartoznak ebbe a kategóriába.

A háttér tekintetében fontosnak tartom még kiemelni, hogy a család támogatása is szerepet játszott abban, hogy milyen kapcsolat alakult ki az egyes személyek és a művészet között, volt olyan, ahol a szülők szimfonikus koncertre vitték egészen kis korban a gyereket, vagy színházi előadásokra jártak vele, esetleg sokat kézműveskedtek otthon. Ezekre a tényezőkre mind meghatározó momentumként tekintenek vissza a megkérdezettek. Tehát megállapíthatjuk, hogy a szülői, nevelői szerep jelentős befolyásoló erővel bír.

3.5.2 Intézményi szocializációs hatások

Viszont mindkét fentebb említett kategória esetében a képzőművész-tanárokkal való kapcsolat befolyásolta az utat, elmondásuk alapján jelentős mértékben: pozitív kapcsolat esetén a pályaválasztást, negatív kapcsolat esetében egy időszakos megrekedést okozva. Ezekre hoznék most néhány példát, először a pozitív hatással bírókat emelem ki:

„Mindig nagyon támogatóak voltak. (...) B. E. figyelt föl rám, ő indított el ezen az úton gyakorlatilag. Ő mondta, hogy mindenképp gimnáziumba kell mennem. A tanáraim engem is mindig motiváltak, ugyanúgy nálam is ez működik szerintem."

Többen is említették, hogy egy adott tanár „fedezte fel" őket, a bennük rejlő tehetséget, értve ezalatt elsősorban a művészeti adottságokat. Viszont ez a támogatás olyan mértékű pozitív hatást gyakorolt rájuk, hogy még a motivációs bázisukba is beépült identifikációs elemként olyanformán, hogy hasonlóan pozitív karakterek szeretnének lenni a leendő diákok életében.

„Nagyon jelentős hatást gyakoroltak rám. Nem is csak a technikai tudásukkal, hanem a szemléletükkel. Ugye ott kibontakozott egy ilyen művészeti jellegű képzésünk ezzel a vizuális kommunikáció szakkal, és ebben lehetőség volt arra, hogy megismerkedhessek ezeknek a festőművészeknek, grafikusoknak, kerámiaszobrászoknak az attitűdjével meg a művészi látásmódjával. Ezért jó kapcsolatban voltunk, és nagy hatást gyakoroltak rám."

3.5.3 A tanári attitűd és pedagógiai módszertan szerepe a pályaválasztásban

A tanár személyiségének fontossága is megjelenik a beszámolókban, az az attitűd, amelyet a pedagógus képvisel, szintén hatást tud gyakorolni a diákra. Fontos elem volt még, ami szintén több helyen is visszaköszön az interjúk során, hogy az a tanár, aki nem erőlteti a nézőpontját a diákra, hanem csak finom, rávezető módszerek segítségével próbálja felszínre hozni annak képességeit, sokkal motiválóbb és pozitív emlékképet hagy maga után, amiből később motivációként is táplálkozni tud a pedagógusjelölt. Erre szolgál narratívaként az alábbi példa:

„Segítőkészek voltak olyan értelemben, hogy így felszínre hozták belőled azt, amit ők láttak, hogy benned van, viszont nem így direkt ráncigálták ki. Próbáltak rávezetni arra, hogy mit hogyan csinálj, hogy megtaláld a saját utadat, és ne ők rágják a szádba (...). Ők nagyon megszerettették velem, hogy ezt így is lehet csinálni. Egyébként nem volt negatív tapasztalatom tanárokkal, tehát nem így értem, de én úgy éreztem, hogy bárcsak egy napon én is ilyen hatással lehetnék majd valakire mint diákra, vagy hallgatóra, vagy bárkire".

Viszont nem minden jelenleg működő pedagógus olyan szerencsés, hogy csak pozitív mintával találkozzon az őt tanítók között, sajnos sokakra egy rossz tanár példája olyan hatással volt, hogy a pálya iránti elköteleződésben is megingatta őket. Az alábbiakban egy szerencsésebb esetről számolt be interjúalanyom, hiszen a negatív tapasztalat és néhány év kihagyás után mégis sikerült visszatérnie a megálmodott úthoz, viszont feltehetően sok olyan eset is van, amikor egy tanárral való negatív tapasztalat teljes mértékben eltéríti az adott személyt az útról (természetesen ezen esetben sem kizárólagosan egy tanárral szembeni negatív tapasztalat lehet az egyetlen ok, valószínűleg a nem elegendő hivatásmotiváció vagy a még meg nem szilárdult éntudat is közrejátszhat).

„Általános iskolai tanáraim is nagyon aranyosak voltak, az alsós is, meg a felsős is. Tehát én alapvetően ezzel találkoztam először, hogy nagyon jó rajzolni, és fejlődtem. Középiskolában bekerültem művészeti tagozatra, ott viszont nagyon-nagyon rossz volt a rajztanárom, tehát tényleg nem jöttünk ki egyáltalán egymással, a végén már majdnem megbuktam rajzból. (...) Nem is erre a pályára mentem tovább, annyira elment a kedvem tőle (...) és teljesen abba akartam hagyni, évekig nem festettem, és nem is csináltam semmit sem."

Egy másik esetben szintén egy nem túl pozitív tanári hozzáállással találkozott az adott interjúalanyom, ami már ebben az esetben nemcsak néhány évre térítette el az útról, hanem több mint másfél évtizedre. Viszont az ő helyzete is pozitív példának tekinthető, hiszen a megkérdezett most teljes mértékben úgy érzi, hogy oda érkezett meg, ahol lenni szeretett volna, és nem bánja, hogy ennyi év kimaradt.

„Rám akkor évekre hatással volt, amit abban az egyórás beszélgetésben megkaptam tőle. (...) egyébként még arról beszélt, ahogy ő látja, hogy ahol most én állok a rajztudásommal, a nagyon kezdeti festő hozzáállásommal, körülbelül nekem kell egy öt év, hogy kikupálódjak, tehát hogy valóban a képzőművészet irányába el tudjak menni. Ebből lett ugye 15-20 év, de mindegy".

Megjelent az interjúk során több esetben az ellenazonosulás is, amikor a tanár vagy tanárok adott személyre gyakorolt negatív hatása kifejezetten motiváló erővel bírt, arra buzdítva az egyént, hogy majd ő jobban szeretné csinálni, megmutatni, hogy másként is lehet.

„Grafikán nem szeretett a tanárom, kifejezetten bunkónak is tartott, hogy megbuktam, ezt így ki is nyilatkoztatta a gyerekek előtt, az úgy annyira nem volt szép szerintem, meg úgy jó sem rám nézve (...) és aztán jön a főiskola, és ott pedig nem nagyon szeretek megemlíteni szinte senkit, mert nagyon-nagyon keveset

adtak, vagy kaptam tőlük, ha egyáltalán kaptam valamit. (...) Én annyira nem kaptam semmit, hogy kíváncsi voltam, hogy én tudok-e valamit adni".

3.5.4 A pedagógusi pálya elkezdése, a motiváció esetleges változása

A megkérdezettek közt szintén két nagyobb kategóriát tudnék kiemelni a pályára kerülés tekintetében: akik a tanári pályára készültek, illetve akiknél időközben alakult úgy, hogy tanítani kezdtek. A motiváció tekintetében elég változatosak voltak a válaszok, bár túlnyomó részben mondhatjuk, hogy a belső indíttatás és nem az egzisztencia volt az elsődleges szempont. A motivációt és annak évek alatti változását a pályára kerülés fényében fogom vizsgálni, szintén a korábban meghatározott kategóriákon belül. Így könnyen össze lehet hasonlítani, hogy a már kezdetben is tanárnak készülők motivációja mennyiben egyezik vagy éppen tér el azoktól, akiknek nem ez volt az életcéljuk, de valahogyan mégis a pályára kerültek. Viszont minden esetben jellemző volt a motiváció bizonyos szinten való átalakulása vagy annak kiegészülése.

1. Tanári pályára készültek

Ezen kategória tagjai között van olyan, aki már egészen kisiskoláskorától tisztában volt azzal, hogy tanítani szeretne: *„Nekem nagyon hamar megfogalmazódott, tehát odaültettem a játékaim és azoknak tanítottam"* – mondta az egyik interjúalanyom gyermekkorára visszagondolva. Míg másoknál csak a felsőbb éves tanulmányaik alatt fogalmazódott meg az, hogy ők maguk is tanítani szeretnének: *„Hát én ezt mindig ilyen kettősséggel kezeltem, mert egyrészről evidencia volt, hogy az legyek, illetve valamennyire vonzott is ez, ugyanakkor pedig én nagyon sokszor tiltakoztam ez ellen, tehát még az utolsó pillanatig, még végzős főiskolás koromban is, amikor már kipróbáltam óraadóként a pedagóguspályát, én éreztem azt, hogy nem biztos, hogy csak ezt akarom csinálni. Tehát végül is egyrészt régi a törekvés, tehát akár már gimnáziumban gondoltam arra, hogy majd tanítani is fogok, másrészt pedig a mai napig bennem van egy ilyen, hogy ez azért mégiscsak egy kötöttség, és hogy az alkotói része jobban érdekelne néha. De aztán végül is nem bántam meg, tehát a gimis évek felvetődő gondolatai, hogy talán rajztanár leszek. Azt gondolom, hogy én ezzel jól jártam."*

Motiváció tekintetében az ebbe a kategóriába tartozók körében a kezdeti motiváció nagyobbrészt megmaradt és kiegészült, mintsem átalakult. Ennek oka lehet az is, hogy mivel belső késztetés és a cselekvés (pl. rajzolás) öröme, a kezdeti kompetenciaélmények miatt döntöttek a pedagógusi pálya mellett, így akár tudatosan is próbáltak az évek alatt önazonosak maradni. Néhány narratívát emelnék ki a kezdeti motivációról és annak alakulásáról:

Gyerekként az volt a motiváció, *„hogy a táblára lehet rajzolni. Gyerekkoromban édesapám még a régi iskolákból szerzett, ami ki volt selejtezve, igazi táblát meg igazi krétát, és én annyira imádtam az érzést, ahogy lehet rá rajzolni, meg írni"*, illetve *„volt egy ilyen bizonyítási dolog is bennem, hogy meg akartam felelni, hogy a szüleim is elégedettek legyenek".*

A későbbiekben *„a művészet meg a tanáraim engem is motiváltak. (...)Tanárok motiváltak, ezért is szeretek tanár lenni, és azért szeretek jó tanár lenni, hogy én is motiváljam őket."*

Egy másik esetben a következőképp alakult a pályaválasztás:

„Tulajdonképpen olyan éles megvilágosodási pillanat nem volt, inkább az, ahogy módszeresen elkezdtem foglalkozni a kisgyerekekkel a rajzstúdióban, ilyen 15-16 éves koromtól kezdve, és nagyon élveztem. Valahol szerintem már ott elkezdődött ez a sorsdöntő pillanat. (...) Nekem tényleg az az elsődleges, legnagyobb motivációm, hogy látom rajtuk, hogy élvezik és szeretik, és hogy mennyit tudok nekik segíteni, hogy mennyit tudnak fejlődni, és hogy ez mekkora öröm a számukra."

Sokan említették, hogy a tudás átadása, a kommunikáció az, ami számukra motiváló erővel bírt. Most az egyik ide vonatkozó interjúbeszélgetésből emelnék ki egy narratívát, amely arra utal, hogy a motivált tanulók megtalálása ellensúlyozza a kevésbé érdeklődő diákok miatti hiányérzetet:

„Hú, talán a kommunikáció. Tehát az, hogy ezekről a tartalmakról, amiket tanítok, ha találok megfelelő közeget, tehát olyan gyerekeket, olyan osztályokat, csoportokat, akkor ha ez egy aktív és kölcsönös interakció, akkor ez örömteli dolog." Kérdésemre, miszerint ez a kezdeti motiváció átalakult-e az évek alatt, a következő választ kaptam: *„Egyrészt nem változott, mert mindig megtalálom ezeket a gyerekeket meg ezeket a csoportokat, másrészt pedig ahogy változik a világ, illetve a vizuális kultúra megítélése például a magyar társadalomban, így végül is a diákok túlnyomó része számára ez egyszerűen nem fontos. Ilyen értelemben egy picit mondjuk, hogy igen, megbántam, másrészt pedig nem, mert mindig találok olyan gyerekeket, akik ösztönöznek. És akkor miattuk megéri."*

2. Időközben alakult úgy, hogy tanítani kezdtek

Ebbe a kategóriába sorolom azokat is, akik bár a tanárképzés valamely formájában szereztek diplomát, nem azzal a céllal tették, hogy valaha is tanítsanak, csak ilyen jellegű képzés volt elérhető a közelükben, végül mégis úgy alakult, hogy tanárként kaptak végleges állást. Illetve azok is ebbe a kategóriába tartoznak, akik nem is vettek részt szakirányú képzésben, most mégis tanítanak.

A megkérdezettek között két személy volt, akik bár tanárképzésben végezték el a művészeti oktatást, mégis hosszú évek teltek el, míg tanítani kezdtek, Mindkét esetben egy hosszabb útkeresést követően kaptak felkérést arra, hogy pedagógusként helyezkedjenek el. Mindketten elégedettek, és kiteljesedettnek érzik magukat az úton, ahol épp tartanak, olyannyira, hogy egyikük még a nyugdíjkorhatárt elérve külön kérvényezte, hogy a pályán maradhasson.

Két olyan személlyel is beszéltem, akik nem tanárképzésben végeztek, viszont hasonló módon egy adandó lehetőség miatt kezdtek tanítani. Az egyikük azóta már 9 éve tanít, és teljes mértékben tanárnak vallja magát annak ellenére, hogy szintén idősebb korában adódott számára ez a lehetőség, míg a másik személy a pályán eltöltött eddigi 7 éve alatt nem tudott azonosulni a tanári szereppel, és csak az anyagi biztonság az, ami miatt még nem váltott.

A motivációt tekintve az ebbe a kategóriába soroltak közül háromnak a kezdeti motivációt az anyagi biztonság megteremtése jelentette, egy eset kivételével a többiben ez az évek alatt átalakult belső motivációra. Arról az esetről hoznék egy narratívát, amelyikben nem alakult át ez a motiváció:

A „Mikor fogalmazódott meg Önben, hogy pedagógus szeretne lenni?" kérdésemre a következő választ kaptam: *„Hát igazából még mai napig se."* Bár az interjúalany 7 éve van a pályán, egyáltalán nem biztos abban, hogy ezt szeretné tovább folytatni, más lehetőségeket

biztosabbnak lát, főleg ha a gyerekvállalás is képbe kerül idővel. A jelenlegi motivációja az, hogy határozatlan munkaviszonyban foglalkoztassák, viszont ettől függetlenül azt mondja, a gyerekeket nem tudná elengedni: *„A gyerekek, meg az, hogy velük foglalkozok, fejlesztem őket, az tetszik"*, magántanárként tovább tevékenykedne. A kezdeti motivációi közé tartozott az is, hogy *„nagyon bennem volt, hogy majd én váltom meg a világot, hogy majd milyen hatással leszek a gyerekekre, hogy majd én is mennyit fogok fejlődni, de nem azt látom, hogy a rendszer fejlődne, és így megrekedtem"*.

A másik három esetben közös volt az egyetem elvégzése után több évig tartó útkeresés, két esetben is több évtizedet fedett le ez az időszak. Közös volt még a pályára kerülést befolyásoló közvetlen személyek hatása is, ahol mindhárom esetben egyetemi tanár ismerős invitálta a személyeket, hogy ők is az adott intézményben tanítsanak. Egy kivételével, ahol nem az egzisztencia volt a fontos, a másik két esetben a biztos pontot jelentette ez a lehetőség egy meghatározott állás képében, viszont mindkét esetben kiegészült, átalakult ez a motiváció. Mindketten 15 éve vannak a pályán, és teljesnek érzik magukat ezen az úton. Ezen személyek motivációról való beszámolójából emelnék ki most néhány részletet:

„Az, hogy én ide kerültem, az egész egyszerűen az, hogy a művészet mellett kellett valami, mert elég limitált az, aki Magyarországon valóban a művészetéből meg is él, tehát nem kellene hogy elmenjen dolgozni. Motivációm abszolút az volt, hogy egzisztencia kellene." A későbbiekről pedig úgy nyilatkozik, hogy az egzisztencia *„nagyon fontos a mai napig, tekintve, hogy ugye van két nagyobb lányom is már"*. Viszont motivációvá vált az az inspiráció, amelyet a diákokkal való közös munka jelent számára. Itt fontosnak tartom kiemelni, hogy ez tökéletes példa arra, amikor a külső és belső motiváció egyaránt megjelenik egy személyen belül, hiszen egyszerre külsőleg motivált az anyagiak megteremtésének nyomása miatt, ugyanakkor belső motivációt is érez, ami a tanári hivatás megélésének egyes elemeiből ered. Az említett interjúalany nemsokára nyugdíjba vonul, viszont már kérvényezte, hogy taníthasson a nyugdíj mellett is. Erről így nyilatkozik: *„ugyan kényszerpálya, viszont azért egy csomó pluszt ad. (...) szóval egy ilyen mini világ végül is a tanítás, amiben egy csomó jó dolog van."*

A másik megkérdezett, akinek nem az egzisztencia volt a fontos, bár sosem gondolta, hogy tanár lesz belőle, kiemeli, hogy az ösztönös pedagógiai adottságai, empátiája, kommunikációs képessége, tehát a munka-személyiség illeszkedés hogyan okozott neki egyre több örömöt a tanításban: *„Borzasztó ez a kényszeres tapasztalatmegosztási ösztön, ami van bennem. És tulajdonképpen erről szól, tehát szépen lassan rájöttem, hogy bizonyos szempontból, hát az most nagy szó, hogy arra születtem, de hogy valahogy olyan típus vagyok, hogy át akarom adni a másiknak azt, amit tudok, segíteni akarok neki. Amikor látom a tipródást, akkor emlékszem a saját tipródásaimra, és ezen valahogy segíteni akarok. Az, hogy aztán ebből oktatás lett, az megint csak így jött magából, tehát nem egy egzisztenciális cél volt ez, hanem ez így jött."*

3.5.5 A művészidentitással való azonosulás

A megkérdezettek válaszai alapján két kategóriát tudok felállítani. Az első kategóriába tartoznak azok, akik képzőművésznek vallják magukat, és nemcsak a művészet iránti szerves érdeklődés képezi a mindennapjaik részét, hanem az egyéni alkotómunka és a törekvés ennek minél rendszeresebb gyakorlására. Míg a második kategóriába azokat sorolnám, akik bár érdeklődnek a művészet iránt, egyrészt önnön belső késztetésből, másrészt a

munkájukból adódóan nem folytatnak olyan jellegű alkotómunkát, amellyel gyakorló képzőművésznek vallanák magukat, illetve nem is profitálnak munkáikból, és kiállításokon sem vesznek részt alkotásaikkal.

1. Akik képzőművésznek vallják magukat

Ezen csoport tagjai, bár a kérdésemre nem minden esetben voltak hajlandóak egyértelmű választ adni arra vonatkozóan, hogy képzőművészként definiálják-e magukat, mégis határozottan ebbe a kategóriába sorolom őket az elért eredményeik, országos és nemzetközi elismeréseik miatt, illetve amiatt, hogy a társadalom róluk határozottan azon a véleményen van, hogy ők képzőművészek. Kitérő válaszaikban inkább vélem felfedezni a művészjellem sajátosságait, illetve a bekategorizálás előli kényszeres menekülést. Egy ilyen választ emelnék most ki: *„Nem vagyok képzőművész, hanem kertész, csak papíron"*. A tíz interjúalany közül heten tartoznak ebbe a kategóriába. Viszont a hét személy közül csak ketten vallják magukat igazán művésznek, ketten szerénykednek, hárman pedig nem kedvelik a művész megnevezést, akár tagadják is, hogy azok, hiába a sok nemzetközi és országos elismerés.

Családi háttér

Azok között, akik ebbe a kategóriába tartoznak, és vallják, hogy az egyéni alkotómunka a mindennapjaik részét képezi, közös még a családi háttér. Mindegyiküknél jelen volt a család részéről a támogatás: rajzszakkörre íratták be őket, művészeti eseményekre vitték, kiállításokra, koncertekre, illetve mindig megerősítést kaptak abban, hogy jó az az út, amelyen járnak. Illetve túlnyomórészt nyilatkoztak úgy, hogy a családban látott művész személye vagy művészeti tevékenységet folytató személy jelenléte befolyásoló erővel bírt arra nézve, hogy a művészet iránt kezdtek érdeklődni. Egyik esetben az apai nagybácsi személye volt ilyen, aki nemcsak a művészet iránti érdeklődésével tűnt ki az egyébként majdnem kizárólagosan kertészettel foglalkozó család többi tagja közül, hanem azzal is, hogy az Iparművészeti Egyetemen oktatott mint külső óraadó, ezáltal is egyfajta példaként szolgálva interjúalanyomnak, aki így nyilatkozott *„Hatalmas tárgykultúrával rendelkező valaki, akire a családban gyerekként mint hát művész vagy valaki olyan, aki nem a kertészettel foglalkozik, néztem föl. (...) Ő egy komoly előkép a családban. Mai napig fölnézek rá amiatt, amit ő tud."*

2. Akik nem vallják képzőművésznek magukat

Hárman tartoznak ebbe a kategóriába, az egyikük kifejezetten tanárnak vallja magát, aktív érdeklődési körrel a művészet iránt, másikuk kitérő választ adott, bár későbbiekben kitért arra, hogy nem alkot túl gyakran, vagy csak a diákokkal való közös programok keretein belül. Az alábbiakban hozok egy példát, amely elég koherensen összefoglalja a kategóriába soroltak álláspontját:

„Nem képezi annyira a részét a mindennapjaimnak, amennyire szeretném, mert egész egyszerűen nincs rá elég időm. Viszont olyan szempontból igen, hogy így gondolkodok, így járok a mindennapokban, így látom a világot, és hát hogyha van lehetőségem, akkor alkotómunkát is szoktam folytatni. A másik része a kérdésnek az, hogy képzőművésznek tartom-e magam, erre a válaszom nem. Azért nem, mert egyrészt nem

egzisztálok képzőművészként, másrészt pedig nincs ennek egy olyan rendszeressége, hogy mondjuk félévente kiállítanék vagy ilyesmi. Tehát ebben az értelemben nem vagyok képzőművész, de a gondolkodásom az olyan."

Családi háttér

Családi háttér tekintetében mindhárman úgy nyilatkoztak, hogy nem volt képzőművész a közvetlen környezetükben, esetleg ha a távolabbi családban volt is, akkor sem tekintenek rá meghatározó személyként sem a pályaválasztás, sem a művészet iránti érdeklődés szempontjából.

3.5.6 A tanári és a művészi szerep/identitás egymás mellett való megférése

Erre a kérdéskörre már csak azokkal tértem ki, akik egyéni képzőművészeti alkotómunkát is végeznek az oktatás mellett. Erre vonatkozóan tettem fel olyan kérdéseket, hogy az adott személy mennyire vallja magát művésznek vagy tanárnak, hogy mennyire fér meg a kettő egymás mellett, és ezzel mennyire tud elfogadó lenni, vagy esetleg belső vívódás tárgyát képezi számára ez a helyzet. Erre a területre vonatkozóan arra is rákérdeztem, hogy abban az esetben, ha csak egyet választhatna, akkor inkább döntene a tanári vagy a művészi hivatás mellett, illetve ha elölről kezdhetné az érettségi után az utat, akkor is ezt a pályát választaná-e. Egyszóval kíváncsi voltam a pálya melletti elhivatottságukra.

Amikor választás elé állítottam az interjúalanyokat, a válaszok megoszlottak, egy részük maradt volna a tanítás mellett, míg másik részük inkább választotta volna csak az alkotást, viszont meglepő módon volt, aki azt mondta, hogy annyira összemosódott ez a két út számára, hogy már nem is tudja különválasztani a kettőt, hogy az egyik nem tud működni a másik nélkül számára. Az egyik megkérdezett elmondta, hogy a 25 év munkaviszony alatt volt egy év, amikor annyira besokallt a rendszertől, hogy a felettesével egyeztetve egy év kényszerszabadságra ment, amikor csak az alkotásra tudott fókuszálni, viszont nagyon hiányzott az életéből az oktatás, hogy diákok közt legyen, velük tudjon együttműködni, így azóta el sem tudja képzelni az életet enélkül, most így nyilatkozik: *„Én imádok tanítani, meg az, hogy alkotni, így a kettő együtt."* Teljes összhang mutatható ki nála a két identitás között.

Illetve azok, akik bár letették a voksukat egyik vagy másik út mellett, ők is a művészi és tanári hivatás közötti összhangról nyilatkoztak, hogy a kettő milyen módon egészíti ki egymást. Egyik olyan interjúalanyom, aki nem vallja magát képzőművésznek, a következőképpen nyilatkozott a tanár- és a művészidentitás egymás mellett való megféréséről:

„Szerintem teljesen kettéválik, nagyon kevés az olyan ötvözet, aki mind a kettőre egyformán alkalmas, és egyformán tud mind a két területre figyelni. Találkoztam olyan pedagógussal, aki szinte már túlzásba vitte azt, hogy mennyire rajztanár, tehát már szinte szőrszálhasogatóan csak az volt, és ennek mentén a szemlélete korlátozottá vált. Nagyon tananyagízű volt minden, amit mondott. Ez az egyik véglet, amiből szerintem sok van. A másik véglet, és ebből is van jó pár, aki inkább alkotó, vagy valamilyen módon ezzel kapcsolatban akar egzisztálni, akár konkrétan megélni, de tanít is. Ezeknek nagyon jó gondolatai vannak, nagyon jó meglátásai vannak, viszont a mindennapi élet pedagógiáját teljesen figyelmen kívül hagyják. Tehát én ilyennel és olyannal is találkoztam már eddig. Persze van középutas is, de hát az volna az igazi, aki mind a két vonalon működik."

Többen is említették a tanításból, illetve a gyermeki kreativitásból, a gyerekek egyedi megoldásaiból való inspirálódást, és hogy ez a saját művészetükre, személyiségük alakulására is milyen pozitív hatással van, például a következőképp számoltak be erről:

„Volt olyan, hogy mentem haza, és azon gondolkodtam, hogy basszus, ez a gyerek ezt csinálta, ez nagyon jó, ezt valamilyen formában lenyúlom, tehát magát a metódust, ahogy ő azt csinálta. Lehet, hogy a gyereknek fogalma nem volt, hogy az mitől jó, de te ugye láttad azt, hogy abból milyen jót lehetne kihozni, vagy a saját nyelvedre átültetni és akkor azzal megoldani, tehát ez inspiráló, tehát azért ez fizikailag is megtörtént. De hát inspiráló lehet egy sima beszélgetés is. De látsz egy melórészletet vagy melót, ez segíthet is."

Az interjúk elemzése alapján arra a következtetésre jutottam, hogy különösen fontos szerepet játszik a nyitottság kérdése, az arra való képesség a pedagógusok körében. Azon megkérdezettek érezték magukat komfortosan a tanárszerepben, akik kellően nyitottan tudtak a diákokhoz állni. A szakirodalmi áttekintés során kiemeltem Sárospataki Barnabás kategóriáit a tanár-diák közti szerepkapcsolat tekintetében, most ahhoz visszacsatolva megállapítom, hogy azok, akik a diákot partnerként kezelték, illetve a diák is partnerként tudott a tanárra gondolni, nem pedig magát alárendelve neki, ők sokkal inkább tudtak azonosulni a tanári szereppel és beépíteni a tanítás alatt szerzett tapasztalatokat az egyéni alkotói munkásságukba. Kérdésemre, hogy a tanári pálya háttérbe szorítja-e az alkotást, a következő választ kaptam:

„Én azt vettem észre, hogy inkább ad. (...) Miközben én folyamatosan dumálok a diákjaimnak, és próbálom megfejteni a művészet lényegét, azzal én gyakorlatilag saját magamnak csinálom az alapokat. Nagyon érdekes, hogy sokszor tapasztalom, hogy eleve olyan feladatokat adok ki, amelyeket nekem nem volt időm megcsinálni, nem volt időm végiggondolni, nem volt időm a végére járni. Úgyhogy abszolút ad hozzám. Időben meg annyi kell, hogy ne mindig saját magadba legyél belefordulva, arra is mindenképp jó."

Voltak pedagógusok, akik azt mondták, hogy a tanítás és a művészet különválik, viszont nem gondolják, hogy a tanítás a művészet rovására menne, akinél mégis hasonló történt, az is csak egy átmeneti időszak volt, a rutin megteremtésével visszaállt az egyensúly. Ezen személyeknél viszont azt figyeltem meg, hogy nem a tanítás által megszerzett tapasztalatot építik be az egyéni alkotófolyamatukba, hanem valamilyen módon, ha nem is annyira erőteljesen, de távolságot tartanak a tanári és művészeti tevékenységeik között. Adott esetben pont azzal, hogy inkább a saját művészeti tevékenységüket emelik be az órai keretbe, mint példamutatás – ami szintén nagyon hasznos lehet mindkét félnek, úgy a tanárnak, mint a diáknak is –, de az alkotói folyamatukba nem engednek beférkőzést, mint ahogyan az az előző két narratíva esetében megjelent.

„Hát, vannak olyan esetek, amikor abszolút elkülönül, mert nem nagyon találkozik a kettő. Viszont vannak olyan órák vagy feladatok, aminél meg igenis meg tudom mutatni, hogy amúgy én ezt mondjuk így oldottam meg. Tehát hogy nem is feltétlen a munkáimat, de mondjuk tapasztalatokat is bele tudtam emelni, hogy segítsek ezzel nekik (...). Igazából én is szeretnék előrébb jutni. Tehát ez ilyen kölcsönös fejlődési folyamat ilyenkor, akármennyire is klisésen hangzik. Hát, nem is azt mondom, hogy tőlük sokat tanulok, viszont őáltaluk magamról sokat tanulok, és ez is sokat segített nekem. Tehát ilyen kölcsönös az egész, hogy fejlődjek én is, ők is."

Volt olyan személy, aki az idő vonatkozásában határozta meg a pozitív hatását a két identitás egymás mellett való működésének. Egy esetben az alkotásból a tanítás, más

emberekkel való találkozás által történő kizökkentést említi meg az interjúalany mint pozitív hatást:

„Kettős dolog, paradox állapot, nem hiszem, hogy a dolog rovására menne, hiszen egy nagyon egyedül dolgozós műfaj a képzőművészet, mégiscsak egyedül vagy, a saját aurádból alig lépsz kijjebb. Szóval az, hogy bemész emberek közé, azért az mégiscsak kizökkent ebből, és ez néha azért pozitív is, mert azért mégiscsak társas lények vagyunk."

A másik esetben pedig az idő múlásával kialakuló tapasztalat jelent meg, amely segítségével rutint lehet teremteni a pedagógiai feladatok betöltése és az alkotásra szánt idő megosztása között. Itt bár nem pozitív tényezőként említi az alany, hogy kizökkenhet az alkotásból, inkább csak megszokás kérdésévé teszi azt, hogy miként működhet egymás mellett harmóniában a két szerep, mivel ahogy egyre több a rutinja, egyre kevesebb időt igényel a készülés, így több maradhat az alkotómunkára is:

„Volt olyan félév, amikor egyszerűen sok időm elment, mert csupa új elméleti tárgyat kaptam, és azoknak a kidolgozása konkrétan minden időt elvett, de tényleg még a páromtól is. De hát igazából amikor már úgy egy kicsit rutinosabb az ember benne, tehát mondjuk már ugyanazokat a tárgyakat tanítja pár féléve, mondjuk nem igényel már annyi felkészülést, akkor azért úgy jobban tud mellette a saját alkotótevékenységével is foglalkozni. Nem egyszerű az elején, de egy idő után szerintem beáll ez."

Az egyik megkérdezett arra is kitért, hogy szerinte a képzési szint is hatással lehet arra, hogy mennyit vesz el az egyéni alkotómunkából az oktatással töltött idő, és ez a képzőművészeti lehetőségek hiányával járhat együtt:

„Viszont attól nagyon-nagyon féltem, hogy kikerülök az egyetemről, és utána el kell mennem egy középiskolába vagy általános iskolába oktatni, mert azt viszont láttam, hogy az egyenes útja annak, hogy megölje a képzőművészeti lehetőségeimet, mert gyakorlatilag hétvégi festővé válok, vagy havi festővé, vagy évi festővé."

Ezt a kijelentését igazolni látszik a többiek által elmondott vélemény is, hiszen valóban azok éltek meg nagyobb összhangot a két szerep között, akik egyetemi oktatás keretein belül tevékenykedtek. Itt viszont szintén vissza kell csatolnom a Sárospataki Barnabás által alkotott mintára, hiszen nagyobb eséllyel működhet a partner-partner szerepkapcsolat tanár és diák között az egyetemi, főiskolai oktatás keretein belül. Hiszen amíg mondjuk középiskolában majdhogynem elképzelhetetlen az, hogy a diák a tanárát ne magázva szólítsa meg, addig a felsőfokú oktatás keretein belül erre több a példa, így egy partneribb kapcsolatot kialakítva a két fél között, amelyben a felek komfortosabban érezhetik magukat. Emellett az egyetemi keretek közti oktatás számos olyan lehetőséget kínál, amely során a hallgató és a tanár közösen vehetnek részt egy-egy alkotófolyamatban. Ilyen lehet például egy közös projekt megvalósítása, egy művésztelepen való részvétel, egy tanár-diák kiállítás stb.

3.5.7 Személyiségre vonatkozó kijelentések

Személyiség tekintetében háromféleképpen csoportosíthatók az interjúalanyok, aszerint változva, hogy kiben melyik identitás az erősebb. Akik inkább művésznek tartják magukat, mintsem tanárnak, vagy legalábbis több időt töltöttek a képzőművészet terén, azokra inkább jellemző az introvertált személyiség, kevésbé szeretnek csapatban dolgozni, illetve a

feltöltődést is inkább az egyedül töltött idő jelenti számukra, ami nem is csoda, hiszen a mozgalmas mindennapokból az alkotás „magányába" menekülnek, és kapnak új erőre.

Akik határozottan tanárként definiálták magukat, azok a személyiségre vonatkozó kérdésekre extravertált személyiségtípusra jellemző válaszokat adtak, néhány kilengéssel, bár az általam meghatározott 1-től 10-es skálán, ahol a 10-es érték volt az extrovertált személyiségre jellemző kijelentés, minden válasz esetében 5-ös feletti értéket jelöltek meg.

Akiknél pedig a két identitás nem különül el, illetve nem is tudtak választani aközött, hogy kizárólagossággal melyik tevékenységet folytatnák tovább („Ha csak egyet választhatna, akkor inkább lenne, csak tanár, vagy csak művész?"), azok majdnem minden kérdésnél a határértéket jelölték meg (vagyis az egytől tízig terjedő skálán az ötöst, ahol az 1 = egyáltalán nem, a 10 = teljes mértékben értéket képviselt), vagy egyik kérdésre kimagaslóan nagy pontszámot, míg a másikra jellemzően alacsonyat adtak, tehát végeredményben szintén egy középértéket kaptunk esetükben.

3.5.8 Hipotézisek helytállásának igazolása és cáfolata

Az interjúbeszélgetések elemzése alapján a hipotézisek helytállása a következőképpen alakult:

1. A tanári pálya választásában jelentős részben játszik szerepet a családi háttér, illetve a másodlagos szocializációs színtér, mint például az iskola (egy jó tanár példájának követése vagy épp egy rossz tanár mintájából való okulás és ellene való tenni akarás).

Az interjúk elemzésekor arra jutottam, hogy az első hipotézis helytálló annyi helyesbítéssel, hogy a családi háttér nem játszott szerepet a tanári pálya választásában, viszont minden esetben a tanári példa meghatározó volt, kisebb vagy nagyobb mértékben.

2. A gyakorló tanárok szerint, túlnyomó többségben a tanári hivatás gyakorlása csak az egyéni művészi kiteljesedés rovására működhet.

Ez a hipotézis nem állja meg a helyét, ellenkezőleg, a pedagógusi szerepkör inspirálóan tud hatni a képzőművészeti tevékenységre, kölcsönös fejlődési lehetőséget kínálva. Annak ellenére, hogy néhányan úgy nyilatkoztak, hogy az alkotásra szánt idejükből elvesz a tanítás, mivel idővel ez is megszűnik, ahogy kialakul egy rutin.

3. Azoknál, akik inkább vallják magukat tanárnak, mintsem művésznek, nagyobb a vágy a szociális ingerekre, mint az inkább művészi identitással jobban azonosulni tudók körében.

Az interjúk alapján ez a kijelentés helytállónak bizonyult annyi módosítással, hogy nem különíthetjük el ennyire élesen a két csoportot, hiszen vannak, akik úgy a személyiség, mint a szerepvállalás tekintetében egy határértéket képviselnek, nem billennek jelentősen egyik irányba sem.

4. Az évek alatt a kezdeti motiváció átalakul, gyakran csak a biztos egzisztencia az, ami miatt nem hagyja el a pályát az adott személy.

Ez a hipotézis cáfolásra került, az egzisztenciális motiváció csupán egyetlen esetben jelent meg a tíz interjúalany közül.

5. Gyakorlati tapasztalatok alapján feltételezem, hogy a képzőművész-tanárokat három klaszterbe lehet sorolni az alapján, hogy mennyire tudnak a művészi, illetve a tanári szereppel azonosulni: látens művész, látens tanár és akiben harmóniában van a kettő.

Ez a hipotézis helytállónak bizonyult, és a megkérdezettek nagyobb részében harmóniában van a kettő egymással.

3.6 Következtetések és javaslatok

Kutatási eredményeim szakirodalommal való összevetése során arra jutottam, hogy az általam megkérdezett interjúalanyok nagyon hasonló képet mutatnak a hazai, illetve nemzetközi kutatásokban részt vevőkkel. Egyetlen esetben van nagyobb eltérés, mégpedig a családi szocializációs hatások tekintetében. Míg az általam feldolgozott tanulmányok azt mutatják, hogy a családnak, illetve a szülőknek jelentős szerepe van a pályaválasztásban, addig az interjúk során általam megkérdezett pedagógusok azt vallották, hogy nem volt a pályaválasztásukra hatással a családi minta. Viszont a pályaválasztás indítékai közt abban az esetben, ahol az általam megkérdezett interjúalany rögtön az érettségi után tanári képzésbe jelentkezett, szerepe volt a szülő által képviselt normatívának, ahogy erre Shüttler (1983) is kitért, viszont nem volt szerepe annak, hogy a szülők vagy a közvetlen környezet milyen munkakörben helyezkedett el, ahogyan ezt Kovács (2017) vetette fel a kutatása eredményeiben. A családi szocializációs háttérnél érdekes minta figyelhető meg abban, hogy bár az általam megkérdezettek többsége a pályaválasztás tekintetében nem vallotta azt, hogy a családnak bármilyen szerepe lett volna benne, viszont a művészethez való kapcsolódásuk szempontjából mind a hét esetben, ahol az alany a gyakorló képzőművész kategóriába sorolható, azt vallja a válaszadó, hogy valamilyen módon a családi háttér meghatározó volt abban, hogy művészként tevékenykedik jelenleg.

Az intézményi szocializációs hatások tekintetében jelentős hasonlóság mutatkozik a tanulmányokban leírtakkal, hiszen a pedagógusok majdnem mind a tíz megkérdezett esetében jelentős hatást gyakoroltak rájuk, nemcsak a pályaválasztás során, hanem a pálya gyakorlása alatt is tudtak motivációt meríteni a velük való egykori kapcsolatból. *„A gyakorló pedagógusok körében szignifikánsan többen értékelik úgy, hogy jó pedagógus példaképeik voltak, mint bármely hallgatói csoportban. Ez azt mutatja, hogy a pedagógus példaképek szerepe nemcsak a képzésben, hanem a pálya során is kiemelt jelentőségű."* (Szontagh, 2022)

A pályaválasztási érettség tekintetében kijelenthetem, hogy az interjúk által elénk tárt kép egyezik a feldolgozott kutatásokkal, hiszen a tízből nyolc interjúalany a 14 éves életkort elérve vagy azt jóval meghaladva tudta csak megfogalmazni azt, hogy milyen pályán szeretne elhelyezkedni, ahogyan ezt Borbély-Pecze (2022) is említi.

Illetve a szakirodalmak feldolgozása során is több olyan nézőponttal találkoztam, ahol a kommunikációt, a tudás átadásának vágyát emelik ki mint motivációs erőt a tanári pályaválasztásban vagy épp a pályán maradásban, ez az általam megkérdezett pedagógusok mindegyikének a motivációi között szerepelt. A hivatásmotivációról a szakirodalom által alkotott kép Szontagh (2020) tanulmányait alapjául véve megegyezik az általam végzett kutatás eredményével, miszerint a pályán lévő pedagógusok körében a hivatásmotiváció alig vagy egyáltalán nem csökken – természetesen azok körében, akiknél egyáltalán megvolt a kezdeti motiváció a pálya gyakorlása iránt.

A tanár identitás felsőoktatási keretek közti formálásának lehetőségeiről megoszlanak a vélemények, hiszen az általam megérkezettek nagy része azt vallotta, hogy a személyiség

határozza meg azt, hogy valaki mennyire tud jól beleilleszkedni a tanárszerepbe, nem pedig az, hogy milyen képzésben vesz részt, vagy épp milyen típusú pedagógiai továbbképzésekre megy, mert akiben nem található meg alapból a jó tanárra jellemző tulajdonsághalmaz, értem ezalatt például a megfelelő kommunikációs készséget, annak nem számít sem a pedagógusképzésben eltöltött évek száma, sem a pedagógusképzés formája. Ezt igazolják azok a példák is, ahol az interjúalany nem is pedagógusképzésben vett részt, mégis jobban tud azonosulni a tanárszereppel. Az is ennek a helytállóságát bizonyítja, hogy az alanyok közül ketten is tanárképzésben vettek részt, viszont csak jóval később kezdtek tanítani, tehát a képzés nemhogy megszilárdította volna őket a tanári identitásban, hanem ki sem alakította bennük ennek igényét. Ennek a mintának mond ellent Koltói (2016) tanulmánya, amely viszont azt tárta fel, hogy a felsőoktatási képzésben sikeresnek mondható a szakmai identitás formálása, megszilárdulása.

Viszont a fentiekhez kapcsolódva, ami képes a tanári identitás formálására, annak megerősítésére azok körében, akiknek nem a kezdeti motivációjukat képezte a tanárrá válás, az nem más, mint a diákokkal kialakított kapcsolat milyensége. A Sárospataki (2022) modelljében említett partner-partner szerepkapcsolat megléte a tanár és diák között interjúalanyaim esetében jelentősen hozzájárult ahhoz, hogy bár a tanárszerep nem képezte éveken át az identitásuk részét, mégis könnyebben bele tudtak helyezkedni, és magukénak tudták érezni azt. Fontos viszont megjegyezni azt is, hogy ilyen szerepkapcsolat kialakítására egyetemi képzés keretein belül van nagyobb esély.

A diákok és a tanárok között kialakuló partnerkapcsolat viszont nemcsak a tanári szerepbe való könnyebb beilleszkedést segíti elő, hanem azt is, hogy a tanári és művészi identitás jobban megférjen egymás mellett, akár harmonikus kapcsolatban működve. A kutatás előtt úgy vélekedtem, hogy a tanárszerep háttérbe szorítja az alkotást, és az ideális állapot, ahol a kettő teljes összhangban tud egymás mellett működni, nem is létezik, vagy ha igen, akkor is ritkán. Az interjúk erre viszont rácáfoltak több esetben, ahogyan a szakirodalmi áttekintés is. Viszont minden esetben úgy a szakirodalom tekintetében, ahogyan egyik kutatásában Wall (2021) is feltárta, mint az általam megkérdezettek körében közös pont az, hogy a harmónia csak akkor van jelen, ha a tanítás mellett jut elég idő az egyéni alkotómunka kiélésére is. Ami érdekes, hogy az interjúk során azok, akik képzőművészek, és harmóniát élnek meg a tanári szereppel, azt mondták, hogy már el sem tudnák képzelni az életüket a tanítás nélkül, hiszen már a tanítás is inspirációforrássá vált számukra, amit megtanultak beépíteni az önálló alkotói tevékenységükbe.

4. Összegzés

Szakdolgozatom megírása során olyan kérdésekre is választ kaptam, amelyek előzetesen nem is fogalmazódtak meg bennem, viszont megválaszolásuk nélkül nem lenne egész a dolgozatom. Minden eredményt és tapasztalatot összevetve úgy gondolom, hogy egy nagyon szerteágazó téma a tanári és művészi szerep egymás viszonyában való vizsgálata. Bár dolgozatom még ezen a ponton nem kellően átfogó a téma összetettségére való tekintettel, viszont későbbi kutatás során még foglalkozni kívánok a felmerült kérdéskörök mélyebb megismerésével.

Szakdolgozatomban először általánosságban vizsgáltam meg a pályaválasztást, a hozzá kapcsolódó nehézségeket a szakirodalmi áttekintéseken és témában végzett kutatásokon keresztül, majd specifikusabban a tanárok pályaválasztási motivációira tértem ki, és hogy ez miként változik a pályán eltöltött idő előrehaladtával. A tanári pályával szoros összefüggésben vizsgáltam meg a lehetséges tanárszerepeket, illetve a tanárok identitását, az identitás alakulását egyénen belül, illetve a bizonyos szerepkörökbe való beilleszkedés nehézségeit, az azokat segítő tényezőket. Az identitás kapcsán már a dolgozat címében is felmerült képzőművész-tanár kategóriára való szűkítés vitte tovább a gondolatmenetet annak irányába, hogy a művész- és tanáridentitást egymás viszonylatában vizsgáljam meg. Először szintén a szakirodalmi áttekintés vonatkozásában jártam körül a témát, főként nemzetközi kutatásokra hagyatkozva, hiszen hazai viszonylatban kevésbé vagy egyáltalán nem kutatott ilyen formában a téma. Kijelenthetem, hogy az általam feldolgozott tanulmányok alapján a kutatásokban részt vevő művész-tanárok kettős identitásában harmónia figyelhető meg, amelynek megszilárdulását olyan – még hazai viszonylatban az állami oktatás keretein belül nem alkalmazott – módszerek segítik, mint például a specifikus tanterv megalkotása vagy az oktató által való identitásfejlesztés bevezetése.

Kutatásom célja volt elsősorban a képzőművész-tanárok körében a pályaválasztási, illetve pályán maradási motiváció megismerése, valamint a tanár- és művészszerep egy személyen belüli megférésének vizsgálata. Kutatásomhoz kvalitatív módszert, az interjút választottam, hogy minél mélyebben tudjam körüljárni a témát. A kérdésekre adott válaszok összegyűjtése után kielemeztem azokat különböző kategóriákra bontva, mint például: a megkérdezettek háttértényezői (ideértve a tanáraikkal, családjukkal való kapcsolatot), a pedagógusi pályára kerülés motivációi, a motiváció alakulása (ezen belül is két kategóriát elkülönítve: akik alapból pedagógusi pályára készültek, illetve akiknek időközben alakult úgy, hogy tanítani kezdtek), a művészidentitással való azonosulást azok körében, akik képzőművésznek vallják magukat, illetve akik nem, a tanári és művészi identitás egymás mellett való megférése, illetve személyiségre vonatkozó kijelentések elemzése.

Öt hipotézist fogalmaztam meg a kutatás megkezdése előtt, amelyből kettő beigazolódott, míg kettőt az eredményekre való tekintettel el kellett vetnem, illetve az egyik részlegesen igazolódott csak be. A családi szocializációs háttér tekintetében megoszló eredményekre jutottam, míg a feldolgozott szakirodalmakban az egyik meghatározó motivációs elem a pályaválasztás szempontjából a családi háttér, az általuk képviselt minta, addig kutatásom esetében nem ez a jellemző, illetve a családnak csak a művészet iránti érdeklődés felkeltésének kapcsán adtak jelentőséget az interjúalanyok. Az intézményi szocializációs hatások tekintetében a hipotézisem, a feldolgozott szakirodalmak eredménye, illetve az interjúk által kapott válaszok is egységes képet mutatnak abban, hogy egy tanár mintája, attitűdje jelentős hatással lehet úgy a pályaválasztásra, mint a pályamotiváció alakulására. A tanári identitással kapcsolatban is eltérések mutatkoztak az általam végzett interjúk, illetve a szakirodalom által elénk tárt kép között. Míg az utóbbi azt mutatja, hogy a tanári identitás felsőoktatási keretek közt hatékonyan formálható, addig az általam készített interjúk ennek nagyobbrészt mondanak ellent, bár ezt az eredményt minden bizonnyal befolyásolja az, hogy a kutatásomat kizárólag képzőművész-tanárokkal végeztem, míg a szakirodalom általánosságban beszél a pedagógusokról, tanított szaktantárgyi különbségtétel

nélkül. Végül a művész- és tanárszerep egymás mellett való megférése szempontjából (cáfolva az általam felvetett hipotézist) kijelenthetjük, hogy úgy a szakirodalmi áttekintés, mint az általam végzett kutatás pozitív képet mutat annak tekintetében, hogy a két szerep nemcsak harmóniában tud egymás mellett létezni egy személyen belül, hanem egymás kölcsönös kiegészítéseként, kölcsönös inspirációforrásként szolgálnak egymásnak.

4.1 További kutatási irányokra való javaslattétel

A későbbiekben szeretném folytatni a kutatást, mégpedig kvantitatív módszer alkalmazásával is, amellyel kezdeti szándékom szerint országos viszonylatban vizsgálnám meg a képzőművész-tanárok motivációit három csoportra bontva: tanár szakos hallgatók körében, már pedagógusként alkalmazásban lévők, illetve nyugalmazott tanárok körében. A kutatás eredményeit összevetném a környező országok hasonló kutatásainak eredményeivel, azt is vizsgálva, hogy a tanárképzésben eltöltött idő hatással van-e a motivációra, a tanári szerep megszilárdulására. Arra is kitérnék a kutatásban, hogy milyen arányban vannak jelen a képzőművészeti tantárgyakat oktató pedagógusok között azok, akik maguk is képzőművészek, illetve akik csak a művészet kedveléséből adódóan tanítanak ilyen jellegű tantárgyat. Illetve egy kifejezetten művész-tanárokkal (tehát olyan tanárokkal, akik művésznek vallják magukat, és végeznek is alkotói tevékenységet) való kvantitatív és kvalitatív kutatást is lefolytatnék arra irányuló kíváncsisággal, hogy a kettős identitást miként tudják kezelni, hogyan tudnak a két szerephez alkalmazkodni, milyen arányban vannak mondjuk országos viszonylatban azok, akik harmóniában kezelik a kettőt, és azok, akiknek az egyik szerep a másik rovására megy.

Izgalmas folytatása lehet még a kutatásnak egy összehasonlítás a zeneművészek és képzőművészek között azt vizsgálva, hogy milyen különbségek és hasonlóságok vannak egyes területek tekintetében.

Úgy gondolom, ez egy még nagyon sok szempontból körüljárható téma, amely sok lehetőséget rejt magában, akár annak tekintetében is, hogy hazai keretek között is olyan módszerek kerüljenek bevezetésre az oktatási rendszerbe, amelyek a tanári identitás megszilárdulását segítik elő, függetlenül a szaktárgytól, amit tanítanak.

5. IRODALOMJEGYZÉK

Boncz I. (szerk.). (2015). *Kutatásmódszertani alapismeretek*. Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar.

Borbély-Pecze T. B. (2020). Pályainformáció és pályaválasztás. *Új Munkaügyi Szemle*, *1*(4), 39–46.

Borbély-Pecze T. B. (szerk.). (2022). *Pályaválasztás, pályaorientáció, pályaedukáció*. ELTE Eötvös Kiadó; Magyar Pedagógiai Társaság.

Borbély-Pecze T. B., Suhajda Cs. J., Kenderfi M., Tajtiné Lesó Gy. & Juhász Á. (2020). Pályakonstrukció és pályaalkalmasság: Egyazon életpálya két olvasata. *Új Pedagógiai Szemle*, *70*(9–10), 13–33.

Hódi S. (1987). Azonosságkeresés–Identitástudat. *Híd*, *51*(2), 209–226.

Jordan, D. (2015). *The dual identity of the artist-teacher: What does teaching do to the artist-teacher in a contemporary educational context?* [Doctoral dissertation, Dublin City University]. DCU Online Research Commons.

Koltói L. (2016). „Ki vagyok én?" – A pedagógusidentitás mérése a Húsz állítás magamról c. teszttel. *Gradus*, *3*(1), 142–147.

Kovács K., Müller A., Fenyves V., Szűcs E. & Bácsné Bába É. (2017). Miért éppen pedagógusképzés? Szakközépiskolások pedagógusképzésre irányuló tanulmányi motivációi a Kárpát-medencében. *Neveléstudomány: Oktatás – Kutatás – Innováció*, *5*(3), 15–30.

Lim, E. H. (2006). Influences of studio practice on art teachers' professional identities. *Marilyn Zurmuehlen Working Papers in Art Education*, *2006*(1), Article 8.
https://doi.org/10.17077/2326-7070.1390

Pető Á. A. & Váradi J. (2024). *Pályaszocializáció, pályakép és identitás vonós tanárok körében: Egy pilot kutatás eredményei* [Poszterprezentáció]. XXIV. Országos Neveléstudományi Konferencia, Debrecen, 2024. 10. 24–26.,
URL: https://onk2024.hu/doc/poszterek/peto_aron.pdf

Sárospataki B. (2022). *„Ki vagyok én nektek?" Pedagógus identitás és szereplehetőségek, tanár-diák kapcsolat és személyesség, egy pályakezdő tanár önreflexiói alapján. Pedagógiai autoetnográfia* [Doktori disszertáció, Eötvös Loránd Tudományegyetem Neveléstudományi Doktori Iskola].

Shüttler T. (1983). *A pályaválasztás indítékainak a vizsgálata* [Bölcsészdoktori disszertáció, József Attila Tudományegyetem].

Suhajda Cs. J. (2017). *A pályaorientációs tevékenység változása és megvalósulása a köznevelésben a rendszerváltozástól napjainkig különös tekintettel az információs folyamatokra* [Doktori disszertáció, Pécsi Tudományegyetem].

Suhajda Cs. J., Kovács M. & Ercsey-Orbán M. (2022). *A szülők szerepe és lehetőségei a pályaorientáció folyamatában*. Családbarát Magyarország Központ Nonprofit Közhasznú Kft.

Szontagh P. (2020). Pedagógusjelöltek hivatás- és pályamotivációja a képzés különböző állomásain. *Pedagógusképzés*, *19*(3–4), 29–57. https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2

Szontagh P. (2022). Hivatás- és pályamotiváció a Kárpát-medencei óvodapedagógus- és tanítójelöltek körében. *Képzés és Gyakorlat*, *20*(1–2), 41–49.

Varga J. (2007). Kiből lesz ma tanár? A tanári pálya választásának empirikus elemzése. *Közgazdasági Szemle*, *54*(7–8), 609–627.

Watt, H. M. G., Richardson, P. W., Klusmann, U., Kunter, M., Beyer, B., Trautwein, U. & Baumert, J. (2012). Motivations for choosing teaching as a career: An international comparison using the FIT-Choice scale. *Teaching and Teacher Education*, *28*(6), 791–805. doi.org

HANGOSKÖNYVEK AZ INFORMÁCIÓSZOLGÁLTATÁSBAN

UJHELYI GÁBOR, *könyvtár- és információtudomány MA*

Tanulás- és Tanításmódszertani – Tudástechnológiai Szekció, Digitális lehetőségek az oktatásban, nevelésben tagozat, 2. helyezés

Témavezető: LENGYELNÉ DR. MOLNÁR TÜNDE, egyetemi docens, Digitális Technológia Intézet

BEVEZETÉS

Annak ellenére, hogy a hangoskönyvek létrejötte nem új keletű, kevés fejlődésen mentek keresztül, azonban az utóbbi évek technológiai fejlesztései számos új alkalmazási, bővítési lehetőséget nyitnak meg. Az írott ismeretanyagok hangon keresztül történő befogadhatóságához több út vezet. Az információszolgáltatás felőli megközelítésből a figyelem középpontjába elsősorban a tudományos, ismeretterjesztő, szak-, illetve tankönyvek kerülnek. Ebben az esetben arányaiban kisebb jelentősége van az audio előadás módjának, stílusának, hangszínének, dominánsabb az információ jól érthető átadásának szándéka, aminek köszönhetően a maga hiányosságaival együtt is van létjogosultsága a gépi felolvasásnak, beszédszintézisnek.

Kutatásom részét képezi egy egyedi fejlesztésű szoftver adaptálása komplett könyvek feldolgozására és azok tartalmára vonatkozóan a párbeszéd lehetőségének megteremtésére, melynek eredményeit szeretném bemutatni. Kutatásom célja annak igazolása, hogy a jelenleg széles körben elérhető és egyre fejlettebb nagy nyelvi modellek, valamint felhőszolgáltatásokon keresztül elérhető text-to-speech (gépi felolvasó) és speech-to-text (leiratozó) megoldások segítségével megvalósítható az információszolgáltatás érdekében a hangoskönyvek jelenlegi koncepciójának kiterjesztése. Ennek keretein belül egy digitálisan rendelkezésre álló írott könyv automatikusan előállhat hangoskönyvként úgy, hogy ne csak felolvastatható és meghallgatható, de gépileg interaktívvá tehető, összefoglaltatható, magyaráztatható és kérdezhető legyen, ami nagymértékben hozzájárulhat ahhoz, hogy a könyvek az auditív tanulótípusokhoz is közelebb kerüljenek, és segítsék az információközlést, a befogadást, valamint segítséget nyújthatnak az olvasási nehézségekkel küzdők számára. A tágan értelmezett hangoskönyv meghatározással közelebb hozom az angol irodalomban elterjedtebb „talking books" tükörfordítását egy igazi „beszélő könyv" megvalósításával.

A kutatás megvalósítása során a jelenleg elérhető fejlett felhőalapú és helyben futtatható nagy nyelvi modellek tulajdonságait, finomhangolhatóságát, különböző méretű dokumentumok feldolgozhatóságát és azokról egy mintaalkalmazásban írott vagy szóbeli formában természetes nyelven feltett kérdésekre általuk adott válaszok tartalmi validitását vizsgálom.

Tanulmányomban bemutatom a ma ismert hangoskönyvek eredetét, történetét, átalakulását. Kitérek a kapcsolódó tudományterületekre, a technikai problémákra, nehézségekre, megoldott és megoldandó feladatokra, a hangoskönyvek jelenlegi helyzetére, használatára. Vizsgálom a hangoskönyvek meglévő és lehetséges felhasználási lehetőségeit a közvetlen civil felhasználás mellett a könyvtárak és az oktatás területén. Ezt követően bemutatom a mintaalkalmazással elért eredményeimet, következtetéseimet, foglalkozom a továbbfejlesztési lehetőségekkel, kutatási irányokkal.

PAPÍRKÖNYV ÉS HANGOSKÖNYV KAPCSOLATA

A hangoskönyvekre sokan az írott könyvek egyszerűen felolvasott, új keletű változataként tekintenek, mi több, hajlamosak egyfajta alacsonyabb rendű megjelenési formát, „a lusta emberek olvasási módját" látni benne, ami erodálja az olvasási szokásokat, és hátrányosan hat a kultúrára. Azontúl, hogy látási problémákkal, olvasási nehézségekkel küzdő embertársaink számára milyen mértékben nyithatják ki a világot, vagy miért lehet létjogosultsága a különböző tanulótípusokhoz való adaptációban, az embernek első közelítésben elképzelése sincs, milyen lehetőségek rejlenek a hangoskönyvek jelenlegi és jövőbeni felhasználási módjaiban akár az oktatás területén, akár azon kívül, valamint a technológia, a mesterséges intelligencia fejlődése milyen további kapukat nyit ki. Természetesen sok megoldandó feladat, probléma van még ezen az úton, ugyanakkor az elért eredmények nemcsak széleskörű azonnali alkalmazási területet biztosítanak, hanem újabb továbbfejlesztési, kutatási lehetőségek alapjait teremtik meg.

Az első teljes hosszúságú hangoskönyvet 1930-ban vették fel, majd a második világháborút követően kezdték támogatással terjeszteni, elsősorban a látássérült háborús veteránok megsegítése érdekében, segítséget nyújtva a más okból kifolyólag olvasási nehézségekkel küzdők számára is (Smith, 2022). A hangoskönyvek lemezen terjesztése meglepő módon a zeneipart is megelőzte. A hangoskönyvek hamarosan nagy népszerűségnek kezdtek örvendeni, de igazán akkor kezdett csúcsra érni a terjedésük, amikor megjelentek előbb a szalagok és a kompaktabb kazetták, CD-lemezek és az ezeket használó, már hordozható lejátszó egységek, a walkmanek, discmanek, majd az mp3-fájlok megjelenésével a digitális lejátszók, és ugrásszerű növekedésnek indult a készítésük a digitális formátumok online terjesztésével az internet elterjedésének köszönhetően.

A hangoskönyvek elsősorban az írott könyvek felolvasott változataként alakultak ki eleinte teljes terjedelemben, de rövidesen megjelentek a tömörített, rövidített változatok és kivonatok. Bár túlnyomórészben a hangoskönyvet mint valamely írott könyv hangalapú változatát ismerjük, ha nem is tömegével, de előfordulnak olyan művek is, amelyek csak audio formátumban, hangoskönyvként elérhetőek, vagy legalábbis előbb léteztek hangban, mint írásban. Ennek oka elsősorban a formátum növekvő népszerűségében, az újdonság varázsában, a ritkaságban, a kiemelkedési lehetőségben, valamint a célcsoport jellemzőiben és olvasási szokásaiban keresendő, de természetesen vannak a hangoskönyveknek kifejezetten olyan tulajdonságai is, amelyekkel az írott alkotások formátumukból adódóan nem tudnak rendelkezni. Elég csak az olyan jellegű művekre gondolni, mint azok az ismeretterjesztő kiadványok, ahol a hagyományos képi illusztráció helyett nagyobb

jelentősége van a hangeffektusoknak, ilyenek például a nyelvjárásokat, dialektusokat bemutató dokumentumok. Ezekben az esetekben nem az a kérdés merül fel, hogy a hangoskönyv egyenértékű-e az írott könyvvel, hanem hogy mi módon tudja visszaadni egy írott változat a hangban elérhető többletértéket. Ez mindenképp megerősíti, hogy a hangoskönyvekre ne csak az írott könyvek felolvasott változataként tekintsünk, hanem olyan művekként, amelyek önállóan is megállják a helyüket. Kicsit tovább vizsgálva lényegesen több előnyét is felfedezhetjük, mint elsőre gondolnánk. A már említett többlettartalom nyújtásának lehetősége mellett a szöveg változatlan tartalmú hangos reprezentációja magától értetődő módon nyújt segítséget a látási problémákkal és olvasási nehézséggel küzdő emberek részére, akik számára ezáltal jobban kinyílhat a világ, a hasonló problémákkal nem szembesülő embertársaik által elérhetőt megközelítő lehetőséget szerezve az információhoz és az élményhez jutásban. Ennek köszönhetően a „beszélő könyv"-nek is nevezett kiadványok az esélyegyenlőség, az akadálymentesség jelentős eszközei lehetnek. Az olvasásban korlátozottság azonban nem feltétlenül statikus korlát. A mai, kifejezetten felgyorsult világban egészséges, olvasni szerető ember is kerülhet olyan szituációba, amikor akadályokba ütközik az olvasás, azonban mégis szeretne hódolni egy szöveges műalkotás élvezetének, az ismeretszerzésnek vagy konkrétan a tanulásnak. Ilyen helyzetek lehetnek átmeneti testi akadályok, egy szemműtét, fáradtság, rossz fényviszonyok, de a figyelem megosztásával olyan esetekben is felmerülhet az igény, amikor egyéb, nem teljes figyelmet lekötő tevékenység közben nyílik lehetőség a hanggal reprezentált tartalom befogadására, például autóvezetés, főzés, takarítás közben. Monoton cselekvések közben ez a többletfigyelem-igény nem is feltétlenül okoz hátrányt, sőt az autópályákon akár balesetveszély elkerülésében is segítség lehet az ingerszegény környezet és fáradtság kombinációja által okozott elalvás megelőzésével. A műalkotások hallás általi élvezete semmiképp sem tekinthető ördögtől való dolognak, a gyermekek számára olvasott mesék pozitív fejlesztő hatásával kapcsolatban teljes az egyetértés a kutatók között (VisikoKnox-Johnson, 2016). Az emberi szokások változása, a technológia fejlődése, a digitalizáció mindennapi életbe való beépülése egyre közelebb hozza ezeket a lehetőségeket, amelyek észrevétlenül épülnek be a hétköznapjainkba.

MEGVALÓSÍTÁS, ELŐÁLLÍTÁS, TECHNIKAI FELTÉTELEK

A hangoskönyvek létrejöttekor a felvett hangok lejátszása még közel sem volt olyan magától értetődő, mint az olvasás általi befogadás. Míg egy könyv bármikor elérhető volt, elfért egy kisebb táskában, bárhová magával vihette az ember, addig a lemezek lejátszása nagyméretű eszközt igényelt, ami közel sem állt mindenhol rendelkezésre, mozgatása pedig annál nagyobb nehézséget okozott, fel sem merülhetett például egy utazásra elvinni ezeket. Amilyen szabadságot adott a szemnek és a kéznek, ugyanolyan korlátot jelentett egyszerre helyben és időben az eszközigény miatt. Természetesen a későbbi hanghordozók és lejátszó eszközök megjelenésével ez a különbség rohamosan csökkenni kezdett. Az elterjedésük legnagyobb ugrását épp ezért a hordozható lejátszók megjelenése jelentette, amit a későbbi digitális formátumok és a kommunikációs hálózat elterjedése tovább tudott erősíteni. Érdekes megvizsgálni, hogy a könyvek tárolása a különböző formátumokban mennyire

eltérő helyszükségletet igényel. A papíralapú könyvek mérete mindenki által könnyen becsülhető határok között mozog. Természetesen vannak kötetenként eltérő terjedelmű, illetve különböző kötetszámú kiadványok, azonban a forgalomban lévő könyvek fizikai dimenziói egységes nagyságrendben mozognak. A hangoskönyvek analóg fizikai mágneses adathordozón vagy kazettán, szalagon, lemezen való tárolása már kisebb helyet is igényelhet, mint a papíralapú könyv, de nagy számosságú kiadvány azért így is tetemes fizikai helyett tud elfoglalni. A nagyságrendi ugrás a helyfoglalásban a digitális formátumokra váltásnál történik. Mind az írott könyvek, mind a hangoskönyvek digitális reprezentációja a mai tárolóeszközökön elhanyagolható méretű fizikai szükségletnek feleltethető meg. Hozzá kell tenni, hogy a formátumok, illetve a feldolgozás módja nagyságrendi eltéréseket okozhat. Egy papíralapúból nagy felbontásban beszkennelt könyv százszor, ezerszer akkora tárhelyet is foglalhat, mint egy karakteresen ábrázolt írott anyag. Ha nem is ekkora, de jelentős különbségek vannak a hangfelvételek méretében is a különböző mintavételezési és pontossági adatok, valamint a veszteséges és veszteségmentes tömörítési módok és azok paramétereinek függvényében. A változó paramétereket tovább bővíti, hogy a széles sávú internet elterjedésével újabb szempont jelent meg, miszerint nem szükséges a hanganyagoknak a lejátszás során egyfolytában és teljes terjedelemben jelen lenniük, hanem elegendő, ha egy szolgáltató tárolja a nagyméretű állományokat, és éppen csak a pillanatnyilag lejátszott adatcsomagokat küldi át a hálózaton keresztül a lejátszó eszköz számára. Visszatérő döntési helyzetet teremt, és sokszor kompromisszumot igényel, hogy az elkészülő hanganyag tárolásához szükséges nagyobb tárhely, a vele összefüggésben álló átvitelhez szükséges sávszélesség és az ezekhez szükséges eszközök teljesítménye és költsége, valamint a tökéletesre törekvő hangminőség között hol van az a határ, amelyet célszerű elérni, és azt milyen mintavételi frekvencia, bitmélység, illetve filterezési és tömörítési mód és bitráta választásával lehet megfelelően megvalósítani. Mindenesetre a mai modern eszközök korában a korszerű technika már lehetőséget biztosít arra, hogy az otthoni és mobil zenelejátszókon, az asztali és hordozható számítógépeken, valamint akár a hazánkban kevésbé felkapott, de a tengerentúlon nagy népszerűségnek örvendő okoshangszórókon túl a szinte minden pillanatban és mindenhol velünk levő mobiltelefonon keresztül számos élethelyzetben helytől függetlenül élvezhető minőségben tudjunk rengeteg hangoskönyvet magunkkal vinni és hallgatni akár a telefonokban elérhető tárolókapacitás, akár a szinte bárhol jelen lévő nagy sebességű vezeték nélküli hálózaton keresztül.

A digitálisan tárolt hangoskönyvek magukban hordozzák az elektronikusan nyilvántartott adatok által hozott előnyöket, mint a kereshetőség, a könnyebb és gyorsabb hozzáférhetőség, a külön is kezelhető, de magával is hordozható metaadatok, ugyanakkor vannak hátrányai is. Megszűnik a könnyen és vitathatatlanul azonosítható példány, a másolatok a korábbi példányokkal teljesen egyenértékű, identikus, akár megkülönböztethetetlen példányokként élhetik tovább az életüket. Ez felvet problémákat, megoldandó feladatokat a hangoskönyvek értékesítése, valamint a szerzői jogok biztosítása során. Jogosan merül fel az igény, hogy egy szerző szellemi alkotása ne kerülhessen kontrollálhatatlanul terjesztésre a kifejezett hozzájárulása nélkül, ez azonban a digitális adatok körében nemcsak hanganyagok, hanem képek és írott dokumentumok, valamint videók esetén sem triviális feladat. A másolás elleni védelem egyik lehetséges iránya a

hozzáférés korlátozása. Ez akkor könnyebben megvalósítható, ha a jogosult használó nem töltheti le saját eszközére az anyagot, csupán online elérhetőséget kap, ami lehetőséget teremt nemcsak az egyszeri megvásárlás keretein belüli értékesítésre, hanem használat- vagy előfizetés-alapú igénybevételre is. Itt is felmerül az autentikációs adatok illetéktelen megosztásának kérdése, de IP-cím, geolokáció-alapú korlátozás és a konkurens hozzáférés limitálásának segítségével ezt meg lehet nehezíteni. Másik irány a dokumentumpéldány másolhatóságának védelme. Ezt azonban maga az adat önmagában nem tudja megvalósítani, a blokkolás az adatot olvasó alkalmazás feladata, és attól kezdve, hogy az adattartalom a felhasználó gépén megtalálható (akár jelszóval védve is), csak eszköz kérdése, hogy az kinyerhető és más formában továbbadható legyen. Tágabb értelemben itt össze is ér a kétféle védelem iránya, ha az adat megjelenítésre, lejátszásra (akár online közvetített, akár helyben tárolt formában) a felhasználó gépén bármilyen formában előáll, akkor az vagy annak legalábbis veszteséggel kinyert adattartalma megszerezhető, másolható (szélsőséges esetben akár analóg eszközök közbeiktatásával). Speciális eset az adatállományok vízjellel való védelme, itt azonban nem a képeknél megszokott látható vízjel játssza a védelmi szerepet, hanem bármilyen olyan transzformáció vagy többletadat, amely nem az adatállomány metaadatai között helyezkedik el, hanem a tényleges adattartalmon van alkalmazva, akár érzékelhető módon, akár teljesen észrevétlenül (pl. képek vagy képként közvetített írott dokumentumok esetén az emberi szem által nem észrevehető árnyalatmódosításokba vagy hangok esetén az emberi fül által nem hallható hangmanipulációkba kódolva), amelyek a tartalomfogyasztás élményét nem rontják, de a megjelenített, lejátszott média másolásakor, konverziójakor is továbbkerülnek. Ez a másolást ugyan meg nem akadályozza, azonban az ellenőrizhetőségre, számonkérhetőségre biztosít lehetőséget, egy illegális másolat esetén azonosíthatóvá teszi az eredetileg legálisan megszerzett dokumentum forrást, ami a megfelelő jogi szabályozás és retorzió lehetősége mellett kellő visszatartó erő lehet. Az egyedi digitális példányok hiteles azonosítására hozták létre a blokklánc technológiára építve az NFT-ket (non-fundible tokens). Az elosztott technológia által biztosított hitelesítés garantálja a vevő birtokában lévő digitális műalkotás egyediségét és eredetiségét. Ez a technológia alkalmas bármilyen digitális műalkotás kezelésére, legyen az kép, hang vagy videó, biztonságos és hiteles platformot teremtve a műalkotások digitális kereskedésének (Fernandes & Morais, 2022). Megjelenésekor hatalmas potenciált láttak benne, de ez a lelkesedés hamar kifulladni látszott. A lehetőségek ellenére a hangoskönyvek ezen reprezentációja nem terjedt igazán el.

A hangoskönyvek előállításának legkézenfekvőbb módja az emberi felolvasás, néhány évtizeddel ezelőttig nem is nagyon volt más elérhető lehetőség rá, ugyanakkor egyben ez a legköltségesebb módja is. Szükség van hozzá egy jól képzett, megfelelő orgánummal, hangképzési technikával, rutinnal rendelkező színészre, előadóművészre, aki a hangoskönyv nyelvét anyanyelvi szinten műveli, valamint professzionális stúdiófelszerelésre, ahol a lehető legkisebb mértékű zaj és zavaró tényező mellett, a legjobb minőségben lehet rögzíteni hangfelvételt. Az elkészült hangfelvételen nem elhanyagolható utómunka végzése is szükséges, úgymint hangmérnöki tevékenység, vágás. Kétségtelen, hogy jelenleg ezen a módon érhető el a legjobb minőség, a legmagasabb szinten biztosítható élmény, azonban arra számíthatunk, hogy a hangoskönyvek előállítása forradalom előtt áll. Az emberi hang

mesterséges előállítására régóta történnek próbálkozások. Kezdetben mechanikus és akusztikus eszközökkel próbálták az emberi nyelv hangjait utánozni (Kempelen Farkas beszélő gépe, l. 1. ábra), később a hangfelvételi eljárások fejlődésével rögzített hangdarabok összeillesztésével valósult meg a gépi beszéd-előállítás. Ezek bonyolult szabályalapú, az adott nyelv nyelvtanát részleteiben ismerő, a kivételekre is felkészített leprogramozott algoritmusok segítségével tudtak megvalósulni. A technika jelenlegi állása, a mesterséges intelligencia, a nagy nyelvi modellek utóbbi években lezajló rohamos fejlődése azonban lehetővé tette, hogy gépi beszédszintézist számos különböző nyelven jó minőségben valósítsanak meg nagy mennyiségű adatmintán betanított neurális hálózatok segítségével. Bár ezek az eszközök még nem tökéletesek, így is nagyon sok előnyt biztosítanak az emberi felolvasásokkal szemben. Lerövidül az előállítási idő, csökkennek az előállítási költségek, minimálisra redukálható az utómunka szükségessége, az előállított beszéd jellemzői anélkül változtathatók, hogy arra külön felolvasó embereket kellene keresni és foglalkoztatni. Kiválasztható a hangszín, az orgánum, a sebesség és természetesen a nyelv. A gépi felolvasó szoftverek nagy szórást mutatnak az általuk előállított hanganyag minőségében és élvezhetőségében. Természetesen lényegesen kifinomultabb megoldások léteznek a nagyobb világnyelvekre (különös tekintettel az angolra), mint a kisebb gyakorisággal előforduló nyelvek esetén. Ennek magyarázata kereshető egyfelől az azokon a nyelveken felmerülő igényekben (az azt beszélők számában), ezáltal az azokon készülő megoldásokra fordítható fejlesztési költségekben, másfelől a neurális hálózatok számára ezeken a nyelveken nagyságrendekkel nagyobb mennyiségben elérhető betanító minták jelenlétében. Míg magyar nyelven inkább csak botladozó megoldásokat találni, addig angol nyelven léteznek az emberi beszédet a megtévesztésig utánozni képes szoftverek, megoldások, melyek olyan finomságokra is képesek, mint a beszédsebesség menet közbeni dinamikus változtatása vagy az emberre jellemző nüansznyi szünetek beiktatása a folyó szövegbe. Természetesen ezek költsége sem nulla, a rendszereket kiszolgáló infrastruktúra komoly számítási teljesítményt igényel, azonban az ezek használata során felmerülő költségek szinte elhanyagolhatóak az emberi munkával előállított hangoskönyvek költségéhez képest. A költségeket nagyban meghatározza a szoftverek igénybevételének módja. Két alapvetően eltérő modell a felhőszolgáltatásként (SaaS – software-as-a-service) igénybe vett és a saját infrastruktúrán helyi példányban (on-premise) üzemeltetett architektúra (Sun, Zhang, Chen, Zhang, & Liang, 2007). Míg előbbi esetben egy nagyobb szolgáltató gondoskodik a megfelelő elosztott erőforrások biztosításáról, rendelkezésre állásukról, rendszeres frissítésükről és skálázhatóságukról a szolgáltatást azonnal igénybe vehetően elérhetővé téve, amiért használatalapú vagy átalánydíjat számol fel, addig a saját hardver- és szoftverkörnyezet kialakítása magasabb kezdeti költséget és az üzemeltetés állandó terheit vonja magával, és jóval komolyabb szakértelmet igényel. Egyre több szolgáltató biztosít felhőalapú megoldásokat, melyek paraméterei (pl. elérhető nyelvek, hangszínek), minősége, sebessége, költsége nagy szórást mutat, valamint gombamód szaporodnak a megvásárolható vagy esetenként akár kereskedelmi célra is ingyenesen használható nyílt forráskódú megoldások. A felhasználás célja, komplexitása, gyakorisága, a rendelkezésre álló erőforrások és kompetencia, valamint az elvárt minőség határozza meg, hogy milyen esetben melyik megoldás a gazdaságosabb, és melyik biztosítja a megfelelő eredményt.



1. ábra – Beszélő gép, forrás: http://www.kempelen.hu/beszelogep.html

A gépi beszédfelolvasó szoftverek jelenleg számos kihívással küzdenek, melyek egy része várhatóan rövid időn belül megoldódik, más részük feltehetően még hosszabb időt fog igénybe venni. Tipikus hibaforrások a különleges kiejtést igénylő karaktersorozatok, mint a számok, a római számok, a dátumok, az időpontok, a képletek, a címek, a telefonszámok, a rövidítések, a mozaikszavak, a ritkább tulajdonnevek. Ezekre megoldást jelenthet a speciális szótárak alkalmazása, a modellek finomhangolása, emberi visszacsatolás általi megerősített tanítása (RLHF – reinforcement learning by human feedback), illetve a készítés közbeni emberi közreműködéssel orvosolni lehet a problémák egy részét szinonimákkal való helyettesítéssel és kézi fonetikus átirat segítségével, amellyel könnyebbé tehető a beszédszintetizátor feladata (Casper, és mtsai., 2023). Ennél kifinomultabb, de szintén kézi vezérlésű vagy a szóalak és a kontextus alapján csak közel megfelelően automatizálható köztes feldolgozási lépést tesz lehetővé egy erre kialakított leíró nyelv (SSML – Speech Synthesis Markup Language), melyben a szintaxis lehetőséget biztosít, hogy a felolvasó algoritmus számára speciálisan kiejtendő kifejezések előre definiált kategóriákkal felcímkézhetőek legyenek (Jin, Lee, & Park, 2004). A felolvasó szoftverek számára komolyabb kihívást jelent az élő emberi beszéd sajátosságainak utánzása, a hangsúlyozás, a hanglejtés, a dinamikusan változó beszédtempó, nem is beszélve az átélés és korhűség (nyelvezet, dialektus) kevéssé kézzelfogható jellemzőiről. Azonban az ebben való fejlődés rohamtempóban halad előre, és szinte napi gyakorisággal jelennek meg jobbnál jobb teljesítményű megoldások. A technológia nemcsak azt teszi lehetővé, hogy néhány előre rögzített mintából válasszuk ki a felolvasó hangot, illetve annak magasságát, hangszínét, sebességét módosítsuk, de arra is lehetőség van aránylag rövid minta megadásával, hogy tetszőleges ember hangjára betanítsuk a modellt, és a felolvasás az általunk kiválasztott személy hangján szólaljon meg. Ez természetesen felvet jogi kérdéseket is, egyrészről a hang tulajdonosának hozzájárulási szükségességéről, személyiségi jogairól, másrészről a rosszhiszemű felhasználás előtt is megnyitja a lehetőséget. Ismert emberek, közéleti szereplők hangjának, beszédstílusának utánzásával a deep fake technológiát előszeretettel alkalmazzák szándékos félrevezetés céljával.

A felolvasás jellemzőinek megválasztása nem kizárólag az élvezeti érték figyelembevételével történik, a paraméterek tudatos megválasztásának nagy jelentősége van a felhasználási cél szempontjából is. Más hangszín érthető jól különböző lejátszó

eszközökön eltérő körülmények között, hasonlóan más beszédsebességet igényel a felolvasott információk érthetősége egy tudományos szöveg és egy szépirodalmi alkotás esetén. Az egyes eszközök eltérő frekvenciaátvitele miatt más jellemzőkkel rendelkező hanganyag marad az emberi fül számára jól érthető egy analóg közvetítésű telefonvonalon, egy alacsonyabb sávszélességet veszteséges tömörítéssel kompenzáló digitális kapcsolaton keresztül továbbított jelfolyam esetén vagy egy teljes terjedelmű hangállomány stúdióminőségű hangátalakító hangszórón vagy fejhallgatón keresztüli hallgatása esetén. A jólérthetőség nyelvenként is eltérő beállításokat igényelhet a nyelvenként változó jellegű és gyakoriságú fonémákból kifolyólag. Az orgánumnak, hangszínnek a befogadás szempontjából is van jelentősége, fontos a témához, adott esetben (szak)területhez vagy épp a szórakoztatáshoz illeszkedő hangszínt választani, a pszichológiai kutatások szerint az ember a kapott információt annak értékelésekor nem képes teljesen különválasztani az információforrástól, amivel kapcsolatban a tudat alatt kialakult benyomásra a hallott hang jellemzői is hatást gyakorolnak (Cialdini, 2009). A sebesség tökéletes megválasztásának ma már olyan szempontból kisebb a jelentősége, hogy a számítási kapacitások növekedésével a kész audioanyag lejátszási sebessége tág határok között változtatható anélkül, hogy a mintavételezett hang jeleit eltérő sebességgel adnánk ki, ezáltal a lejátszott hang magasságának változását is okozva. Fourier-transzformációk segítségével a felvételek úgy gyorsíthatók és lassíthatók, hogy a hangszeletek alap- és felharmonikusainak frekvenciája változatlan maradjon, és csak az egymást követő apró részek időtartama változzon (Veldhuis & He, 1998), ezáltal az eredeti hangszín megőrzése mellett változtatható a lejátszási sebesség (zene esetében az interferenciák miatt nagyobb mértékű sebességváltoztatás esetén ez okozhat azért problémát, de a beszéd tág határok között jól érthető marad). Anyanyelven egy átlagos tempójú, könnyed tartalmú beszéd 1,7-1,8-szoros gyorsítás mellett is könnyen befogadható, lassabb eredeti beszédtempó esetén akár 2-szeres sebesség is érthető. Nagyobb koncentrációt igénylő mélyebb tartalom, esetleg idegen nyelv esetén ez a tematikus kompetencia és a nyelvtudás függvényében jelentősen kevesebb lehet az információ és a szöveg követhetőségének elvesztése nélkül. A gyorsított lejátszás azért is kap fontos szerepet, mert az írott anyagokkal szemben a hangnak egyidejűleg csak egy pillanatnyi szeletét halljuk, elveszítjük az áttekintés, pásztázva, „szkennelve" olvasás lehetőségét, a leginkább az online tartalmak olvasásánál kialakult ún. F-minta szerinti feldolgozást (Shrestha, Lenz, & Owens, 2007).

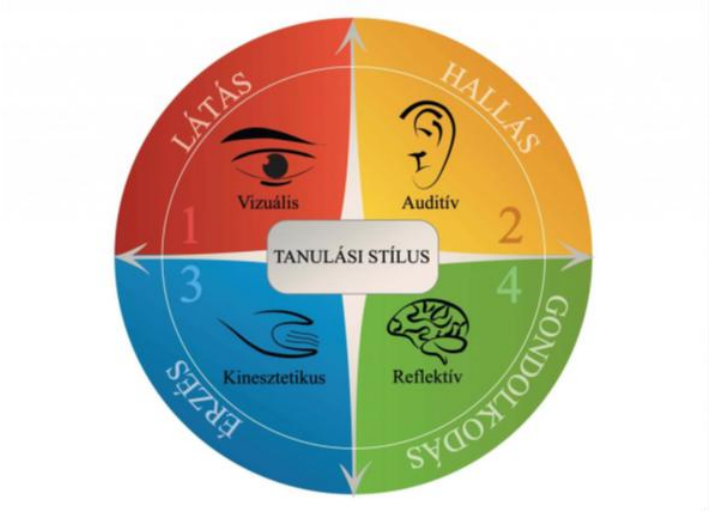
KÖNYVTÁR ÉS OKTATÁS

A könyvtárak idejekorán felismerték a hangoskönyvek jelentőségét, gyűjteményükben régóta megtalálhatóak hangoskönyvkiadványok. Ahogyan az e-bookok, a hangoskönyvek is felfoghatók az analóg könyvek egyfajta digitális reprezentációjaként, természetesen eltérő célközönséget kiszolgálva. A könyvtárak számára nagy kihívást jelent az olvasótáboruk megtartása és bővítése az átalakuló felhasználói szokások mellett. Nagyon fontos lépést tartani a technológia fejlődésével, újabb és újabb szolgáltatásokat nyújtani és a meglévő gyűjteményt egyre szélesebb módon elérhetővé tenni. Hangoskönyvek segítségével egyrészről adaptálódni lehet a technológiai kihívásokhoz, másrészről változatos, a fiatalabb

generációk számára vonzóbb új csatornákat lehet megnyitni a könyvtárak felé. Ez lehetőséget teremt számukra az „olvasó" közönség szélesítésére, olyan tábor elérésére és a könyvtári kiadványokkal való kapcsolatba kerülésre, akiket a hagyományos módon való olvasáson keresztül nem sikerül megszólítani. A hangoskönyvek számossága eltörpül az írott könyvek mellett, példaként említem az innováció területén élen járó Csorba Győző Könyvtárat, mely 600 darabos, színészek által felolvasott hangoskönyvgyűjteménnyel rendelkezik. Amíg élvezhető eredményt csak képzett színészekkel stúdiókörülmények között felvéve lehet elérni, a legtöbb könyvtártól nem várható el, hogy saját maga állítson elő hangoskönyveket a gyűjteményünk bővítése érdekében, azonban a beszédszintézis fejlődésével várhatóan rövid időn belül jó minőségű hangoskönyvek állíthatók majd elő alacsony eszközigény és költségteher mellett a meglévő írott digitális anyagokból. Természetesen a szolgáltatások bővítése nem merül ki a hangzó anyagok beszerzésében és tárolásában, a versenyképesség érdekében ki kell alakítani olyan online szolgáltatásokat is, amelyeken keresztül helyszíni jelenlét nélkül online is elérhetővé válnak a digitális tartalmak. Ezek megvalósításának előfeltétele egy olyan szoftver- és hardver-infrastruktúra kialakítása, amely képes a konkurens igényeket nagy számban is kiszolgálni, tárolni és gyorsan elérhetővé tenni a digitális állományokat és a hangalapú tartalmakat a hálózaton keresztül valós időben egyidejűleg sok példányban streamelni a felhasználók számára. Különösen nehéz helyzet elé állítja ez az iskolai könyvtárakat, ahol lényegesen kevesebb az elérhető anyagi forrás és kisebb az informatikai infrastruktúra.

Az oktatás számára azonban kiemelkedő lehetőséget rejt a hangoskönyv alkalmazása. Egyrészről az e-learning rendszerek a legkönnyebben elérhető platformok a hangoskönyv alkalmazásához az önálló otthoni felkészülés eszközeként, melyek akár kellően felkészített digitális könyvtári szolgáltatásokkal is integrálhatóak a teljesen nyíltan elérhetővé tétel nélkül is (pl. eduID segítségével). Másrészről fontos felhasználási területe a hangoskönyveknek az írott könyvekkel való egyidejű alkalmazásuk tantermi oktatás során is. A diszlexia sok tanuló számára nehezíti meg az olvasástanulást, aminek kompenzálásában segítség lehet a képi és hangi információ paralel befogadása, de emellett általános iskolások között végzett felmérések kimutatták, hogy a hangoskönyv és írott könyv egyidejű alkalmazása nagyban megkönnyíti a folyékony és értő olvasás elsajátítását nem csak az olvasási nehézséggel küzdő diákok számára (Nash, 2023).

A hangoskönyvek alkalmazása nagy segítség tud lenni az egyes tanulótípusokhoz alkalmazkodó tanítás során is, az auditív tanulótípusok (2. ábra) sokkal hatékonyabban tudják elsajátítani a hangban kapott ismeretanyagot, mint az írásos anyagokat . A különböző modalitások kombinációjával lefedhetők a vizuális és auditív tanulótípusok preferenciái is, ezáltal kiegyensúlyozottabb eredmény érhető el az eltérő készségekkel rendelkező tanulók között. A színvonalasan elkészített hangoskönyvek szerepet játszhatnak a szépirodalom megismertetésében és megszerettetésében, közvetve az alfa generáció olvasáshoz való alacsony affinitásának növelésében is, és bár nem célszerű a hangoskönyvekre az emberi élő szó helyettesítőjeként tekinteni, a gyermekek képzelőerejének fejlődésében a meséléshez hasonlóan jótékony hatással rendelkezhetnek.

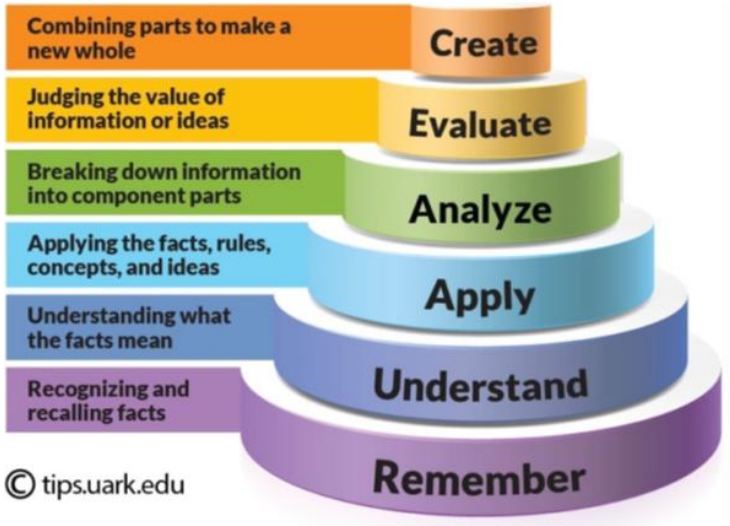


2. ábra – Tanulótípusok, forrás: https://egyensulyert.hu/szolgaltatasok/tanulasi-stilus-felmeres

A hangoskönyvek oktatásban jelenleg elérhető szintén kiemelkedő területe az idegennyelv-oktatás. Az angol mint idegen nyelv oktatása során végzett kutatások igazolták, hogy a nyelv elsajátítása (különös tekintettel a kiejtés tanulására) sokkal hatékonyabb hangoskönyvek, mint kiegészítő eszközök alkalmazása segítségével (Singh & Alexander, 2022). Az órába beépítve egy képzett angol anyanyelvű művész által felolvasott tartalom magától érthető módon sokkal autentikusabb kiejtést tud bemutatni a diákoknak, mint a legjobban felkészült tanár, aki a nyelvet csak tanult nyelvként ismeri, így mindenképp ajánlható a repertoár ez irányú bővítése mind a tantermi, mind a különórás foglalkozások során. Bár a statikus hangoskönyvek nem biztosítják az élő szituációs gyakorlatokkal megegyező hasznosságot, ugyanakkor – főleg a tanulás kezdeti fázisában – kiegészítő otthoni tanulás és gyakorlás során kiváló segítséget adhatnak az introvertált tanulóknak, akiknek nagyobb nehézséget okoz az élőszóbeli kapcsolatteremtés és reagálás idegen nyelven elhangzott mondatokra.

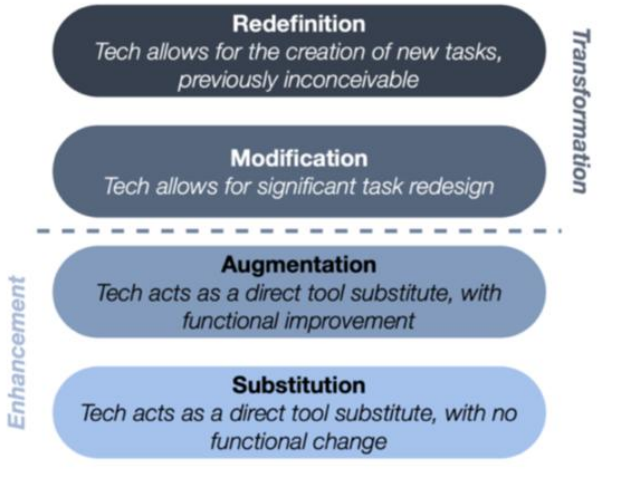
Az oktatás és ismeretterjesztés gyorsabb térhódítást tesz lehetővé a számítógépes beszédszintézissel előállított hangoskönyvek számára, ugyanis a szépirodalmi műalkotásokkal szemben a szakmai anyagok, illetve tankönyvek vagy akár cikkek, folyóiratok esetén kisebb jelentősége van a felolvasás élményszerűségének, lényegesen nagyobb tolerancia várható el az információközlés, tudásátadás célú felhasználás során. Mivel a hangoskönyvek ilyen módon történő előállítása nagyságrendekkel gyorsabb és költséghatékonyabb, mint emberi felolvasással, sokkal könnyebben és gyorsabban adaptálható az oktatás területén.

A hangoskönyvek interaktívvá tétele az oktatásban betöltött szerepüket áttranszformálja, a módszerekben, modellekben elfoglalt helyüket áthelyezi. Bloom taxonómiájának (3. ábra) megfeleltetve míg az írott könyv olvasása, a hangoskönyv hallgatása leginkább a megértés, addig a tartalommal való interaktív kommunikáció, kérdezés és utasítás megfogalmazása az alkalmazás, analízis szintjeihez kapcsolható, de értelmezéstől és a használati aktivitás mértékétől függően megvalósulhat a kiértékelés, és szerepet játszhatnak ezek a tevékenységek a létrehozásban is (Huitt, 2011).



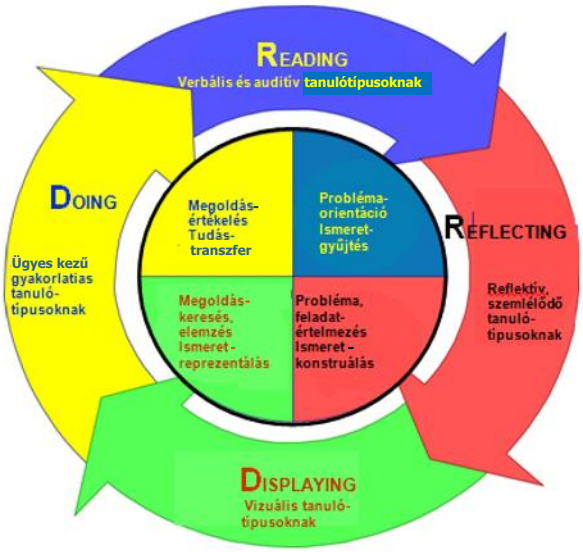
3. ábra – Bloom taxonómiája, forrás: https://tips.uark.edu/using-blooms-taxonomy/

A nagy nyelvi modellek ilyen módon történő bevonása, az oktatás során történő alkalmazása a technológiának a tanulási és tanítási folyamatra gyakorolt hatásában a SAMR-létra befolyásolási szintjeti közül az átalakulás (transformation) szakaszon belüli újraértelmezéssel (redefinition) ér fel. Ez a SAMR (4. ábra) szerinti átalakulás legmagasabb szintje, az újradefiniálás a technológia segítségével teljesen új tanulási lehetőségeket tesz lehetővé, emellett felülről lefelé haladva magában foglalja az alacsonyabb szinteket is. Erős új technológiai soft skilleket ad a tanulóknak, mint a digitális együttműködés, a kommunikáció, a technológiai műveltség, valamint az új rendszerekhez és folyamatokhoz való alkalmazkodás képessége (Puentedura, 2012).



4. ábra – SAMR-modell, forrás: https://blog.zhaw.ch/papierlosesstudium/samr-modell-und-weiterbildung-fuer-lehrpersonen/

A klasszikus tanulótípusok közül (vizuális, auditív, reflektív, kinesztetikus) az írásos válaszok a vizuális, szóbeli válaszok az auditív tanulókat támogatják kifejezetten, de az interakció során a jól megfogalmazott kérdésfeltevés szükségessége kapcsolódik a reflektív típushoz is. A kicsit másképp strukturált R2D2-modell (5. ábra) tanulótípusai (reading, reflecting, displaying, doing) közül a verbális és auditív (reading) tanulótípusoknak kedvez az írásbeliség, az olvasható válaszok, a természetes nyelvi környezet. Ezzel egyidejűleg a gyakorlatias (doing) és reflektív tanulótípusok ott kerülnek előnybe, ha az információk nem készen, strukturálva kerülnek eléjük, hanem azt ki kell nyerni, a kérdésfeltevéshez megfelelő megfogalmazást kell találni, párbeszédbe kell lépni a tartalommal, a nyelvi modellel (Muktha, Mumma, & Willis, 1999).

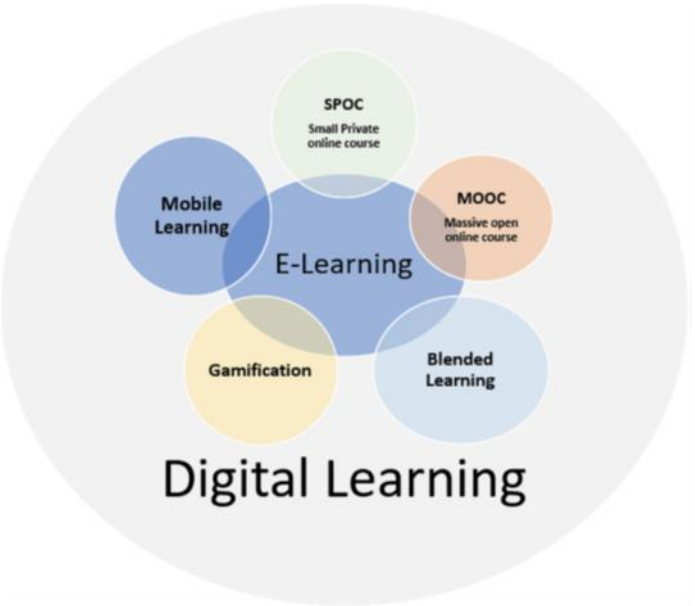


5. ábra – R2D2-modell,
forrás: https://edtech-insights.blogspot.com/2012/05/r2d2-good-bonk-re-think-before.html

***-LEARNING**

Az elektronikus tanulási környezeteknek több olyan elnevezése van, amelynek egymáshoz való kapcsolatáról megoszlik a szakirodalom. Már az elnevezések is megosztóak, míg a *-learning kifejezések alapvetően tanulást jelentenek, a használatuk sokkal inkább tanulási környezetre, rendszerre, illetve platformra irányul. Az egyes fogalmakat szokták egymásba ágyazott halmazokként és egymás mellett jelen lévő, egymással metszeteket képező kategóriákként is ábrázolni (6. ábra). E-learning alatt tágan értelmezve olyan tanulási környezeteket értünk, amelyek valamilyen elektronikai eszközt alkalmaznak (elektronikus eszközzel támogatott tanulás). A napi szóhasználatban azonban általában olyan online rendszereket értünk alatta, amely valamilyen internetre kötött számítástechnikai berendezés (számítógép, tablet, okostelefon) használatával igénybe vehetően biztosít digitális

tananyagot, illetve komplexebb esetben komplett kurzushierarchiákat számonkérési lehetőségekkel együtt. A d-learning a digitális tanulási környezetre utal, mai viszonylatban, amikor szinte minden eszközünk digitális, az e-learning alatt is d-learninget értünk, azonban a szó szoros értelmében tanulást támogató elektronikus eszközök lehetnének analóg eszközök is, mint pl. a hagyományos lemezjátszók (amelyek még nem tartalmaztak digitális elektronikát). M-learning (mobile-learning) alatt a mobileszközzel támogatott (egyes értelmezések szerint kizárólag mobileszközön végzett) tanulást értjük. Ez alapvetően az e-learning és a d-learning részhalmazaként értendő, mind tágabb értelemben, a digitális (elektronikus) eszközök közül a hordozható készülékeket értve alatta, mind pedig az e-learning hétköznapibb jelentését tekintve, amikor az online e-learning-rendszerek által nyújtott szolgáltatásokat mobileszközről (jellemzően okostelefonról) veszik igénybe (Basak, Wotto, & Bélanger, 2018). Az u-learning (ubiquitous-learning) egy absztraktabb fogalom, az embert körülvevő világ kiterjesztése komplex tanulási környezetté, ami a szó konkrét jelentése alapján nem kellene hogy feltétlenül digitális tanulásra vonatkozzon, beleérthető az „unplugged" világ minden eleme, azonban a kifejezést mégis inkább az embereket minden területen körülvevő digitális elemek tanulásba bevonására használják (Zhang, 2008). A szintén gyakran használt blended learning pedig ismét egy más megközelítésű csoportosítás, alapvetően nem a használt eszköz határozza meg technológiája alapján, hanem (itt is szemben a learning szó szerinti tanulás jelentésével) olyan hibrid oktatási módszert jelöl, amelyben a hagyományos tantermi oktatást kombinálják a digitális eszközök és online elérhető szolgáltatások alkalmazásával (Sharma, 2010). Ezen módszerek és eszközök mindegyikében közös, hogy a hangoskönyvek valamilyen formájának szerepeltetése kiválóan illeszkedik az eszköztárukba függően az adatforrástól, médiától, lejátszó eszköztől és a beépítés módjától.



6. ábra – A digitális tanulás formái, forrás: https://f1000research.com/articles/10-1106

MESTERSÉGES INTELLIGENCIA

A mesterséges intelligencia fogalmának értelmezése az idők során jelentős változáson ment keresztül. A legkorábbi és legtágabb meghatár szerint minden számítógéppel megvalósított megoldás mesterséges intelligenciának tekinthető, ami valamilyen tevékenységet végez el, amelyet emberi intelligenciával lehet megoldani, legyen az bármilyen egyszerű feladat is, statikusan előre programozott algoritmus által lefuttatva. Az újabb értelmezések szerint már elvárás valamilyen mértékű komplex megoldás, automatikus adaptálódás, öntanulás megvalósítása. Szűk mesterséges intelligenciának tekintjük azokat az algoritmusokat, amelyek bár az ember által nyújtható teljesítményt elérik vagy meghaladják, de csak egy jól körülhatárolható területen, feladatkörön, kontextuson belül képesek megvalósítani. Általános mesterséges intelligenciának (AGI – artificial general intelligence) nevezzük azt a teljesen univerzális eszközt, amely az ember által ellátható minden feladatot ki tud váltani (Goertzel, 2014). Ezt jelenleg még nem sikerült elérni, és a kutatók véleménye megoszlik abban, hogy mennyi időn belül válhat elérhetővé, vagy egyáltalán megvalósítható lesz-e valaha. Az intelligencia definíciójában sincs egyértelmű konszenzus, az előre definiált feladat végrehajtásától az önálló kreativitás szükségességéig számos álláspont található. Az intelligenciahányados kapcsán használt definíció szerint az az intelligencia, ami intelligenciateszten mérhető. Az egyik legrugalmasabb megközelítés alapján, ami úgy működik, mintha intelligens lenne, azt intelligensnek kell tekinteni. A mesterséges intelligencia történetében a legkorábbi és legvitatottabb megjelenés Kempelen Farkas 1769-ben bemutatott, „Török" névvel illetett sakkozó automatája, amellyel szemben erős gyanú áll fenn, hogy valójában egy elrejtett ember működtette, és nem tartalmazott gépi intelligenciát. A gépi intelligencia mérésében az egyik legjelentősebb mérföldkő az Alan Turing által 1950-ben lefektetett, róla elnevezett Turing-teszt, mely során tesztalanyok konzolon keresztül kommunikálnak előlük elrejtett emberi és gépi partnerrel, és az az eszköz teljesíti sikeresen a tesztet, amelyik esetén az alanyok nem ismerik fel a túloldalon válaszokat adó gépet (Turing, 1950). Történetileg kiemelendő a Deep Blue nevű sakkozó program, mely 1977-ben legyőzte Garri Kaszparov világbajnokot, vagy az IBM Watson programja, mely az amerikai Jeopardy vetélkedőt minden humán vetélytársát legyőzve megnyerte 2011-ben.

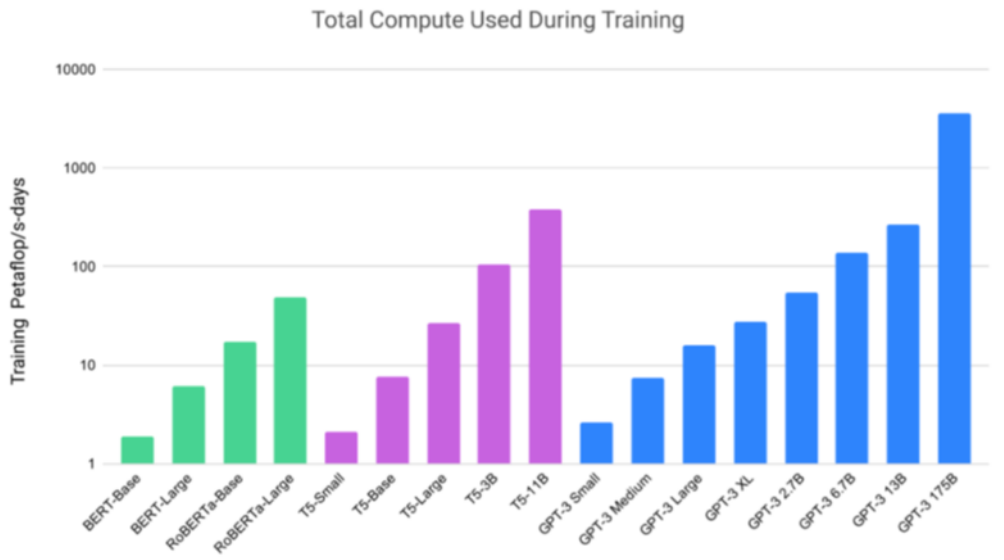
A 2000-es évektől kezdve az MI továbbra is gyors fejlődésen ment keresztül, és olyan területeken is elterjedt, mint a beszédfelismerés, a gépi látás és a gépi tanulás. Az MI ma már számos területen használatos, például az egészségügyben, az autóiparban és a tudományos kutatásokban. A jövőben az MI további fejlődése várható, és új lehetőségeket fog nyitni az emberi tudás és a technológiai fejlődés terén.

A legtöbben nincsenek tudatában annak, mennyire jelen van a mesterséges intelligencia az életükben, tekintve csak az olyan egyszerű használati eseteket, mint az okoshangszóróval való zenehallgatás, a modern okostelefonok kamerájával fényképezés során az automatikus beállítások és utólagos képjavítások, a videó- és zenelejátszó streamingszolgáltatók ajánló algoritmusai, a navigáláshoz használt útvonaltervezők vagy a kéretlen leveleket automatikusan kiszűrő rendszerek. A mesterséges intelligencia mindenütt jelen van. A civil élet mellett azonban ez idáig nagyobb jelentősége volt a mesterséges intelligencia gazdasági

felhasználásának. Például a bankok és biztosítók az egyik legnagyobb felhasználói az ügyfélprofilok kialakításában, minősítésében, szokások kiismerésében, folyamatok optimalizálásában, de nem utolsósorban számukra is az ügyfeleknek biztosított tájékoztató anyagok közvetítésében. A széles nyilvánosság közvetlen felhasználása számára az openAI 2022-ben közreadott GPT-3 nagy nyelvi modellje hozta az áttörést, és robbantott ki igazi LLM (large language model) -forradalmat a mindennapi életben.

A gépi felolvasással előállított hangoskönyvek és tágabban a beszédszintézis oktatásban való felhasználásához a mesterséges intelligencia, a nagy nyelvi modellek fejlődése által elérhetővé váló lehetőségek kiaknázása ad igazán kimagasló potenciált. A mesterséges intelligencián belül a mélytanuló algoritmusok és a nagy nyelvi modellek használata már több évtizedes múltra tekint vissza, a szakértők jelentős eredményeket értek el eddig is nemcsak a klasszifikáció és szövegelemzés, de a szöveggenerálás területén is, azonban a széles nyilvánosság tudatába nagyjából egy évvel ezelőtt, az OpenAI amerikai vállalat chatGPT szolgáltatásának nyilvános megnyitását követően került be, amitől kezdve népszerűsége és széles körű használata ugrásszerű növekedésbe kezdett, minden eddigi rekordot megdöntve már két hónap alatt 100 millió felhasználót tudott magáénak (Hu, 2023).

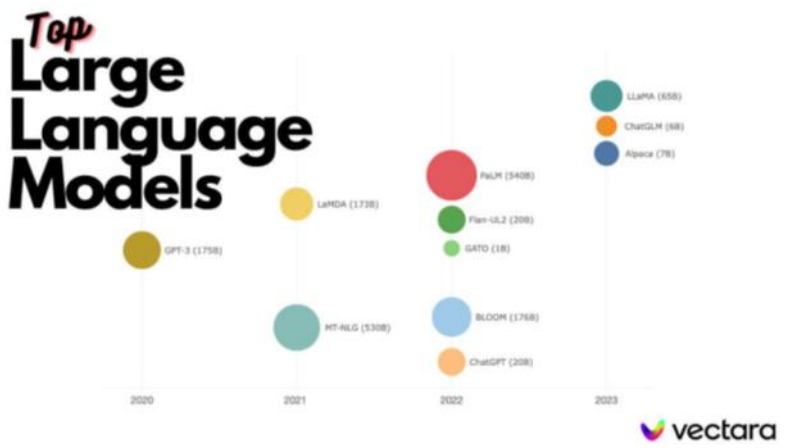
Az openAI által aktuálisan használt legújabb modell a GPT-4 (a GPT-3 és GPT-3.5 életben tartásával egyidejűleg). Ez a modell a feladatok széles skáláját képes megoldani, például beszélgetést, szövegkiegészítést és még a kódolást is megdöbbentően jó teljesítménnyel (Kublik & Saboo, 2022). A modell elődje (GPT-2) nemcsak nyílt forráskódú, de a betanított modell is ingyenesen használható. Fontos megjegyezni, hogy a neurális hálózatra épülő (nem csak nyelvi) modellek esetében a legnagyobb érték nem a programkód, az algoritmus, hanem a hatalmas befektetett erőforrás (7. ábra) a modell betanítására (az öntanuló algoritmus súlyainak, paramétereinek kialakítása, hangolása).



7. ábra – A nyelvi modellek tanításának számításikapacitás-igénye, forrás: https://sh-tsang.medium.com/review-gpt-3-language-models-are-few-shot-learners-ff3e63da944d

A betanított GPT-modellt az openAI jelenleg korlátozott ingyenes felhasználáson túl tokenalapú (a modell által felbontott szöveges egységek, általában a szónál kisebb darabok), valamint a chatGPT formájában átalány jellegű díjazás mellett teszi elérhetővé.

A chatGPT mellett számos más nagy cég hasonló szolgáltatása is elérhetővé vált azóta a piacon, valamint rengeteg kisebb szervezet, csoportosulás tett letölthetővé nyílt forráskódú változatokat is (8. ábra). Napi-heti szinten hozzák ki a nagy gyártók és a kisebb kutatócsoportok az újabb és újabb megoldásaikat, modelljeiket. A számos elérhető modell között vannak felhőszolgáltatásban elérhetőek és letölthető modellekkel és súlyokkal on-premise telepíthető és üzemeltethető (Sun, Zhang, Chen, Zhang, & Liang, 2007), nyílt forráskódú változatok, melyek paraméterszáma és tanítókorpuszuk mérete 2-3 nagyságrenddel is eltérhet egymástól. Jelenleg a legnagyobb figyelmet az OpenAI ChatGPT szolgáltatása kapja, mely megjelenése után már két hónappal minden rekordot megdöntve 100 millió felhasználóval rendelkezett (Hu, 2023).

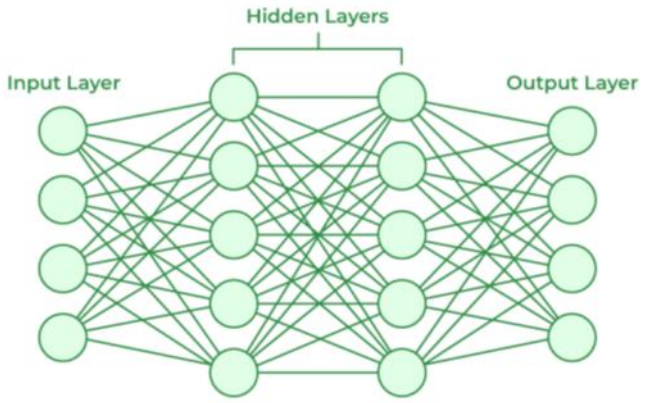


8. ábra – Nagy nyelvi modellek, forrás: https://vectara.com/top-large-language-models-llms-gpt-4-llama-gato-bloom-and-when-to-chooseone- over-the-other/

Ezek az előtanított generatív transzformer (GPT – generative pretrained transformer) modellek milliárdos nagyságrendű paraméterrel rendelkeznek, és akár dollármilliárdos költségek árán óriási méretű tanító halmazokon lettek trainelve, aminek eredményeként a neurális hálózatok tanítás által behangolt súlyaik alapján alapvetően valószínűségszámítási módszerekkel, külön nyelvtani szabályrendszer implementálása nélkül elsajátították a természetes emberi nyelv mondatalkotásának képességét. A modellek a szöveget tokenegységekben kezelik, melyek megfeleltetése nyelvenként eltérő, angol esetén közelít a szavakkal való megfeleltetéshez, a magyar nyelv esetén egy szót általában több token reprezentál.

A neurális hálózatok vagy mesterséges neuronhálók alapvetően az emberi agy működését hivatottak utánozni, ahol az agyban lévő neuronokat kis funkcionális programegységek reprezentálják, amelyek között a szinapszisokat súlyozott összeköttetéseknek feleltetik meg. Ezek a neuronok rétegekbe vannak csoportosítva, és a gyakorlati megvalósításban a bemeneti és kimeneti rétegek között nagy számosságú köztes rejtett réteg van (9. ábra), a szomszédos

rétegekben elhelyezkedő neuronok közötti összeköttetések súlyai pedig a modell paraméterei. A hálózatokat nagy mennyiségű, tanító és ellenőrző adatcsoportra osztott adathalmazzal tanítják, ami leegyszerűsítve annyit jelent, hogy iterálva újra és újra kiértékelik a modellt az aktuális paraméterekkel, a kiértékelések között módosítva a paramétereket, amíg a modell által adott eredmény pontossága el nem ér egy előre definiált mértéket.

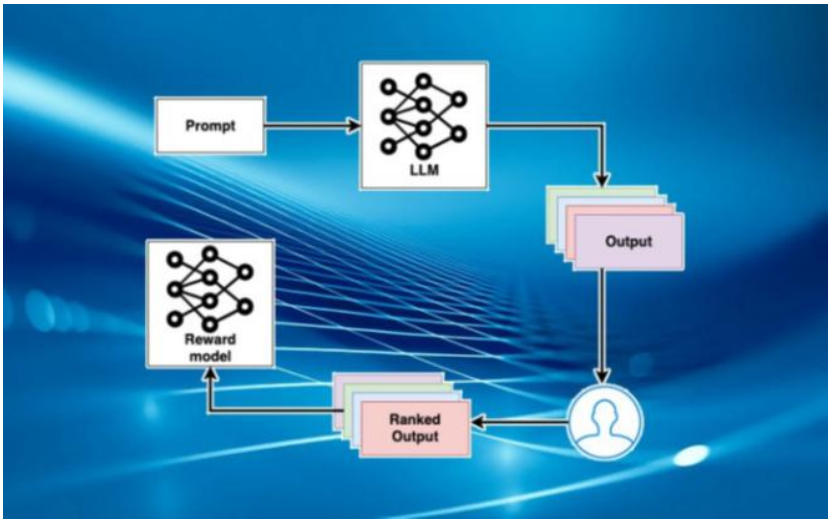


9. ábra – Neurális hálózat,
forrás: https://www.geeksforgeeks.org/artificial-neural-networks-and-its-applications/

A mesterséges intelligencia természetesen nem érti a szó szoros értelmében az általa feldolgozott és előállított szöveg értelmét, jelentését, azonban a nagyszámú mintából tanulva nagyon jó hatékonysággal utánozza le az emberek által előállított kifejezéssorozatokat és a figyelem (attention) funkcionalitásának köszönhetően kontextusspecifikus összefüggő szöveget tud alkotni utasításokra, kérdésekre adott válaszok formájában is (Xu, Liang, Huang, & Xiang, 2021). Megfelelő promptingmegoldások alkalmazásával tág határok között befolyásolható a generált válasz iránya, stílusa, terjedelme, részletessége. Lehetővé teszi egy rövid instrukciókkal megfogalmazott téma vagy tématerület köré épített szöveg előállítását, egy meglévő szöveg tömörítését, összefoglalását, kulcsszavak kiemelését, entitások azonosítását és konkrét kérdésekre egzakt válaszok megfogalmazását.

Elsősorban a fejlesztők számára elérhető (alapvetően az internet aratásával begyűjthető és a nyilvános digitális könyvtári állományok körében fellelhető) betanító adatok összetételében a nagy nyelvek, főleg az angol nyelv lényegesen felülreprezentált, ezért a modellek angol nyelven lényegesen jobb teljesítményt mutatnak, mint a kisebb, ritkább nyelvek, például a magyar esetén. Ennek ellenére a legtöbb élő (de esetenként holt) nyelven nagyon jó eredménnyel képesek automatikusan fordításokat is végezni, valamit adott szöveg nyelvét felismerni. A generált vagy fordított tartalmak esetenként még lektorálást igényelnek, de előállnak teljesen készen felhasználható, az átlagember beszédkészségét hibátlanul reprodukáló (egyes implementációkban akár konkrét személy kommunikációs stílusát felvevő) kimenetek is, továbbá egy meglévő szöveg egyszerű hibáinak javítására is alkalmasak tudnak lenni. A modellek kiemelkedően jó teljesítményét a mennyiségi tanuláson

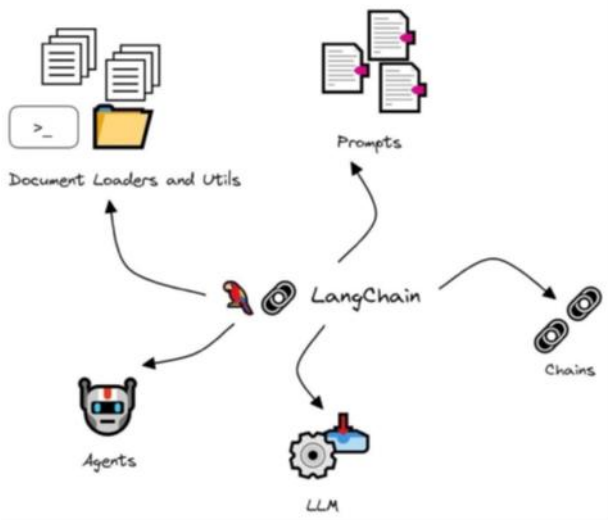
felül a kiértékelések során a modellekbe épített jutalomfüggvényeknek (reward) az emberi visszajelzések (RLHF) alapján történő finomhangolása biztosítja (10. ábra).



10. ábra – Reinforcement Learning by Human Feedback,
forrás: https://bdtechtalks.com/2023/01/16/what-is-rlhf/

A GPT-modellek három legnagyobb és sokat kritizált korlátja az időben korlátozott lexikális tudás, a specifikus tudásbázis kezelésének hiánya, valamint a hallucináció. A korlátozott tudás oka, hogy (a modell kontrollálhatatlan „elfajulásához" vezető korábbi negatív kimenetelek tapasztalataiból következően [Davis, 2016]) az előtanításhoz használt adathalmaz előre összeállított, statikus, nem bővülő információtömeg, valamint a használat közbeni interakciók nincsenek automatikus visszacsatolásra és öntanulásra felhasználva. A specifikus tudásbázis kezelésének hiánya azt jelenti, hogy a nyelvi modell alapképessége szerint az előtanított adatforrásokból dolgozik, valamint a nagy számításikapacitás-igény miatt az interakció alapját adó, információt befogadó képességét biztosító (a „tudását" visszaható tanítás nélkül befolyásoló) kontextusablaka erősen korlátozott méretű. A modellek hallucinációja alatt azt a jelenséget értjük, amikor a modell nem ismeri fel a kontextusban szereplő témához tartozó ismeret hiányát, és a nyelvi forma betartásával látszólag értelmes válaszokban valótlan információtartalmat állít elő, illetve kombinál. Ezeket a problémákat a modellek kiterjesztésével folyamatosan korrigálják, különböző kapcsolódási pontokat, interfészeket alakítanak ki, amelyek segítségével külső információforrásokhoz, adott esetben a publikus internet tartalmához is hozzáfér a modell, illetve a gyakorlati célzott alkalmazások során olyan hibrid rendszerekkel építik körbe, melyek több lépésben és nagyobb egységek kisebbekre bontásával lehetővé teszik a külső tudásbázisok feldolgozását, valamint a generált eredmények tartalmi validációját. Ez többségében olyan komplex architektúrák építését jelenti, amelyek interfészhívásokkal egészítik ki a modellt, és többlépéses feldolgozást biztosítanak. Így ma már lehetőség van a modellek élő online tartalommal való összekapcsolására, dokumentumelemzésre, egyedi komplex rendszerek építésére. A kész szolgáltatások által még nem megoldott problémák

áthidalására több lehetőség kínálkozik. A finomhangolás során prompt-completion párokat „tanítanak rá" a modellre, melyek hatására a mély neurális hálózat felső rétegei között szereplő paraméterek módosulnak, ezáltal hatást gyakorolva a generált válaszok adattartalmára és jellegére. A hibrid megoldásokkal kombinálhatók felhőszolgáltatásban elérhető nagyobb modellek kisebb specifikus on-premise modellekkel, valamint több lépésben elő- és utófeldolgozás, ezek segítségével prompt-újrafogalmazás, többszörösen előállított és abból kiválasztott válaszképzés, válaszvalidálás valósítható meg, nagyobb adatmennyiségek darabolást követő iterációkkal vagy hierarchiába szervezett vektorizálással, kontextustömörítéssel, részenkénti hasonlóságkereséssel kezelhetők. Az ilyen hibrid megoldások körében elterjedt a LangChain (11. ábra) architektúrája (Topsakal & Akinci, 2023). Emellett folyamatosan bővítik az olyan, a modellek mögöttes tudása és a felhasználók közé beépített mesterséges korlátokat, melyek megakadályozzák a rossz szándékú felhasználást, a diszkriminatív tartalom előállítását vagy adott esetben a bűncselekményben való segítségnyújtást. A legnagyobb nyelvi modellek működtetése nagyon költséges feladat, és bár általánosságban a modell jósága arányos a paramétereinek számával és a tanító adathalmaz méretével, sok esetben adott célra hatékonyabb megoldások érhetők el specifikus kisebb modelleknek és azok jól tervezett kombinációinak többlépéses alkalmazásával.



11. ábra – LangChain,
forrás: https://coinsbench.com/chat-with-your-databases-using-langchain-bb7d31ed2e76

A generatív modellek így a hangoskönyvek felhasználásának területén is lehetővé teszik, hogy hangként ne csak az eredeti mű változatlan formája képződjön le, hanem a beszédszintézis alapját képező írott forrásanyagból más szempontok szerint előállított tartalom keletkezzen. Ennek segítségével megvalósítható az írott forma mellett felolvasva a tartalom automatikus kivonatolása, összegzése, átfogalmazása, egyes részleteinek magyaráztatása, ami adaptálódni tud a hallgató kompetenciájához, képességeihez is. A természetesnyelv-feldolgozás és -értés (NLP – natural language processing, NLU – natural language understanding) módszerei és a generatív modellek segítségével a forrásanyagból

előállított származtatott információk felhasználása számos lehetőségeket nyit meg az oktatási célú alkalmazás előtt. Ezek a tanulás, tanítás vagy tágabban az oktatástámogatás különböző területén és fázisában tudnak segítséget nyújtani akár a tervezés, a felkészülés, a személyes óratartás, az otthoni tanulás vagy a számonkérés területén. Példaként említhető a vázlatgenerálás, a multimodális automatikus illusztrálás, a tananyaggyártás, a feladatsor-előállítás, a teszt- vagy beszámolókiértékelés lehetősége.

A mesterséges intelligencia hangoskönyvek esetén alkalmazható másik felhasználási területét képviseli az az irány, amikor a feldolgozás nem az írott szöveg irányából halad a beszédhang előállítása felé (TTS – text-to-speech), hanem a verbális kommunikációt transzformálják írott formára (STT – speech-to-text). Ebben az esetben a hangon alkalmazott transzkripcióval az összefüggő szövegből vagy egy-egy kisebb szövegelemből leirat készül, és a további feldolgozás az írott szöveges formán történik. Sok esetben a leiratozáshoz nem szükséges a szöveg nyelvét sem megadni, néhány szavas mondatból nagy pontossággal sikerül automatikusan megállapítani a nyelvet. Az automatikus transzkriptálás nehézségei nagyban hasonlítanak a beszédszintézis problémáihoz, a hibák egy része a ritkább nyelvekből, a speciális kifejezésekből, az azonosítókból, a rövidítésekből, a tulajdonnevekből ered, melyeket a beszéd-előállításhoz hasonlóan finomhangolással, egyedi szótárakkal lehet csökkenteni. A hibák másik forrása az alacsony hangminőség, a magas alapzaj, illetve több beszélő egyidejű jelenléte. A háttérzaj kiszűrésére már nagyon jó hardveres és szoftveres megoldások léteznek, a több beszélő megkülönböztetését (és akár beszélgetések szereplőnkénti leiratozását) diarizációs megoldásokkal lehet biztosítani. A hang-szöveg konverzió közel valós időben is elérhető, pontosságukhoz, a „félrehallás" korrekciójához nagyban hozzájárulnak a nyelvi modellek képességei, de további feldolgozás esetén (pl. szóban feltett kérdésre adott válasz) a nyelvi modellek jól tolerálják a kisebb bemeneti hibákat (lemaradó ragok, szavak, szótévesztések), így ha a leirat nem közvetlen végtermék (pl. diktálás), akkor a processzálási szekvencia jól kompenzálja a hiányosságokat. Ilyen felhasználási esetek a hangoskönyv vagy videó lejátszás közbeni élő feliratozása másik nyelvre fordítva, beszédszintézissel kombinálva kvázi szinkrontolmácsolása is. Ezek a megoldások lehetőséget biztosítanak akár az idegen nyelv elsajátításának támogatására, akár anyanyelven nem elérhető ismeretanyagok, oktatási adattartalmak megelőző hosszas emberi munka nélküli feldolgozására az oktatásban vagy azon kívül is.

INTERAKCIÓ

Egy további lépés a felhasználási lehetőségek terén a tartalom interaktívvá tétele. A nagy nyelvi modellek beépítésével kialakított megoldásokban lehetőség nyílik a betöltött forrásanyag, könyv tartalomrészeinek felolvasásán vagy összefoglalásán túl konkrét kérdések megválaszoltatására is, ami azontúl, hogy a könnyű kereshetőség hiányát is pótolja, olyan kapcsolatba lépést tesz lehetővé egy művel, mintha azzal vagy azon keresztül szinte a szerzőjével folytatnák írásban vagy szóban párbeszédet. Kérhetünk újrafogalmazást, magyaráztatást, forráshivatkozást egy állításról. Fokozva ezt lehetővé válik a számonkérés lebonyolítása is a mesterséges intelligencia segítségével, akár gépi kérdés-összeállítással emberi kiértékelés mellett, akár ember által előkészített feladatokra adott válaszok gépi

kiértékelésével, akár a kettő kombinációjával. Az interaktív szóbeli kommunikáció egyik gyenge pontja jelenleg a válaszidő kérdése, különösen komplexebb folyamatokba ágyazva nehezen megvalósítható az emberi kommunikációnál jelen lévő valósidejűség. Ennek oka az egyenként is számításigényes lépésenkénti átfutási idők összeadódása, amiben a komplexitás és lépésszám csökkentése, a helyben biztosított vagy hálózaton keresztül igénybe vett hardverinfrastruktúra felskálázása és az interakciók elemeinek terjedelmi korlátozása mellett az jelenthet segítséget, ha a folyamatlépéseket egymással átfedésbe tudjuk hozni, a transzkriptálást és kérdésértelmezést, valamint a válaszgenerálást, hangelőállítást és lejátszást folyamatos streameléssel azelőtt elkezdjük végrehajtani a részeredmények alapján, hogy az előző lépés teljeskörűen befejeződött volna. A gyakorlati hasznosságon túl ez szerepet játszhat a befogadó fél, konkrétabban a tanuló és a forrás, tananyag között kialakuló kapcsolat minőségében. Az ezekre a technológiákra épülő megoldás akár önálló alkalmazásként, akár egy integrált e-learning-rendszer részeként a tanítási folyamatban asszisztensként segítheti a tanár munkáját, vagy blended learningként bevonható külső szereplőként az óramenetbe, de az otthoni felkészülés vagy gyakorlás eszköze is lehet. A kapcsolatot biztosító digitális közvetítő lehet (akár kivetítővel vagy digitális táblával kiegészített) asztali vagy hordozható számítógép, tablet vagy okostelefon, ami abban is segítség lehet, hogy a mai éra mobilfüggő fiatal generációja számára szerethetőbbé tegye és ezen keresztül közelebb hozza a tanulást. Felmerül a lehetősége az okoshangszórók (pl. Amazon Alexa, Google Nest smart speakerek) integrációjának, azonban a korlátozott nyelvi képességek (magyar nyelv támogatásának hiánya) és a csekély szabadságot biztosító platform (saját rendszeren belül megvalósított beszéd- és szándékfelismerés, merev folyamatkezelés, limitált beavatkozási lehetőség) nem teszi ideálissá a smart speakereket az ehhez hasonló megoldások kialakítására, de ez az Egyesült Államokban tapasztalható nagy népszerűségükkel szembeni alacsony hazai penetrációjuk miatt nem okoz érdemi hiányt.

JOGI VONATKOZÁS

A mesterséges intelligencia egyre szélesebb körű elterjedése magával hozza a jogi szabályozás szükségességét, számos eddig ismeretlen kérdést vet fel például a felelősség és az etikai területén. Fontos szempontok a szerzői és személyiségi jogok, amelyekkel kapcsolatban különösen a nagy nyelvi modellek tanítására felhasznált, valamint a nagy nyelvi modellek által előállított adatok vonatkozásában számos tisztázandó kérdés van. Jelenleg a terület még nagyon gyerekcipőben jár, a szabályok lefektetése az elkövetkező időszak feladata.

Egyfelől – mint minden más technológiai fejlődés – csak úgy lehet integrálható, ha a társadalom javát szolgálja, ha az ember képességeit javítja. Másfelől komoly kockázatokat is rejt magában. A mesterséges intelligencia mint technológia szabályozása – más technológiák szabályozásához hasonlóan – azzal a kötelezettséggel jár, hogy a jólétnövelő hatások a kockázatok minimálisra szorításával álljanak elő. A korszakalkotó technológia társadalom javát szolgáló elterjedése nemcsak szabályozási eszközöket igényel (pl. befektetés és kutatástámogatás, szakemberképzés), de a kockázatok kiküszöbölésénél, a megbízhatóság erősítése kapcsán megkerülhetetlen (Tóth A., 2019).

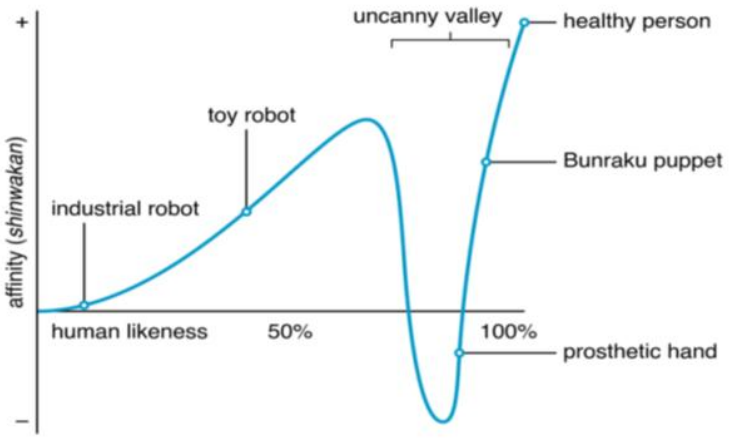
Az Európai Bizottság 2022-ben – most első alkalommal – javasolja mesterséges intelligenciára vonatkozó nemzeti felelősségi szabályok célzott összehangolását. Az egységes szabályozás lehetővé tenné, hogy a mesterséges intelligenciát használó termékek vagy szolgáltatások miatt bekövetkező károk károsultjai kártérítést kapjanak (Európai Bizottság, 2022).

Az Európai Tanács következtetése, hogy az uniónak sürgősen foglalkoznia kell a felmerülő trendekkel, ideértve az olyan kérdéseket, mint a mesterséges intelligencia (MI) és az elosztott nyilvántartási technológiák (pl. blokklánc), biztosítva ugyanakkor az adatvédelem magas szintjét – az (EU) 2016/679. rendelet maradéktalan tiszteletben tartásával –, továbbá a digitális jogok, az alapvető jogok és az etikai normák magas szintjét (EUR-Lex, 2021).

A HANGOSKÖNYVEK ÉS AZ EMBER-GÉP KOMMUNIKÁCIÓ JÖVŐJE

A távolabbi jövőben elképzelhető, hogy minden minket körülvevő eszköz rendelkezik egy olyan ember-gép interfésszel, amelynek segítségével beszélgethetünk vele. A nyelvi kommunikáció és az ember-gép kapcsolat továbbfejlesztésének egyik iránya, hogy ezek az eszközök ne csak neutrálisan tudjanak beszélni az emberrel annak saját nyelvén (mi több, anyanyelvén), hanem egyre emberibb jellemzőkkel rendelkeznek. Az egyik ilyen törekvés az antropomorf mesterséges intelligencia, azaz olyan digitális személyiségek megvalósítása, melyek emberi vagy legalábbis emberszerű személyiségjellemzőkkel rendelkeznek, van céljuk, van hangulatuk, van stílusuk. Ezáltal lehetővé válik, hogy akár személyre szabottan más és más módon kommunikáljon a gép az emberrel, például a tanításban képes legyen a mesterséges intelligencia egy feladatot egy harmadikos diák szintjén érthetően elmagyarázni, ugyanakkor egy másik kontextusban akár egyetemi szintű szakmai diskurzust folytasson egy szakértővel egy adott témában. Másik irányból megközelítve egy ilyen digitális személyiség lehet egy szakértő, lehet egy értékesítő, akinek kifejezett célja a fogyasztót vásárlásra ösztönözni, de lehet akár egy beszélgetőtárs, egy kedves barát is. Rosszabb esetben természetesen itt is elképzelhető a negatív felhasználási mód, ha ez a személyiség agresszív, befolyásoló, és olyasmire próbálja rávenni a felhasználót, amit ő nem szeretne, különös tekintettel az illegális tevékenységekre.

Érdekes megemlíteni azt az ellentmondást, hogy míg a fejlesztők törekednek a leginkább emberszerű mesterséges intelligencia, az AGI (általános mesterséges intelligencia) megvalósítására, addig az ember-gép kapcsolatban felfedezhető ezzel kapcsolatban egy ellentmondás, miszerint az emberek sokkal elfogadóbbak egy „gépszerű" géppel, egy csetlő-botló, esendő, hibákkal küzdő eszközzel, szívesebben alkalmazkodnak a hibáihoz, tolerálják a hiányosságait, azonban ha egy szintnél jobban megközelíti az emberi jellemvonásokat, akkor ez már ellenérzést vált ki belőlük, és kontraproduktívvá válik (Uncanny valley, l. 12. ábra).



12. ábra – Uncanny valley effektus, forrás: Mori, M., MacDorman, K. & Kageki, N. (2012). The Uncanny Valley [From the Field]. IEEE Robotics & Automation Magazine, 98–100.

A gépi beszéd-előállítás valós idejű változata lehetővé teszi asszisztensek létrehozását, azonban általában csak olyan megoldás tud teljes értékű lenni, ahol a digitális asszisztens képes felismerni a saját határait, és ebben az esetben a párbeszéd vagy ügyintézés folytatható humán kapcsolattartóval is. Érdekes jelenség, hogy míg egyrészről nagy segítség, költségcsökkentés és folyamatos elérés biztosítása válik lehetővé gépi ügyfélszolgálatokkal, úgy egyre inkább értékelődik fel a humán ügyfélszolgálat jelentősége. Az ügyfelek szeretnék magukat fontosnak érezni, ennek részeként elvárják, hogy ne egy gép beszéljen velük, hanem egy hús-vér ember. Ez azonban lehetőséget teremt más hibrid megoldásokra is, lehetséges úgynevezett szellemi superhuman létrehozása kiborgok előállítása nélkül is. Kanadai (Agents Republic Inc.) és magyar (Mynds.ai Kft.) kooperációval épp egy olyan megoldás prototípusán dolgoznak a fejlesztők, amelynek segítségével egy humán ügyfélszolgálatos munkatárs megőrzi az emberi kapcsolattartást az ügyféllel, képes az emberi előnyöket megtartani, például megnyugtatni az ügyfelet, de a valós időben működő mesterséges intelligencia közvetlenül a keze alá dolgozik, és az ügyféllel folytatott telefonbeszélgetést menet közben figyelve az ügyfél kérdéseire segít előkeresni a választ és előkészíteni azt az ügyfélszolgálatos munkatárs számára. Ez lehetőséget teremt az ügyfélélmény növelésére a kommunikáció emberi tökéletességével és az információkeresés gyorsaságával és pontosságával, teljeskörűségével kombinálva, valamint a mesterséges intelligencia esetleges botladozásait korrigálva az emberi készségekkel. Egy ehhez hasonló hibrid megoldás nagy segítség lehet a tanároknak elsősorban online, de megfelelő előkészületek esetén akár a tantermi oktatás során is.

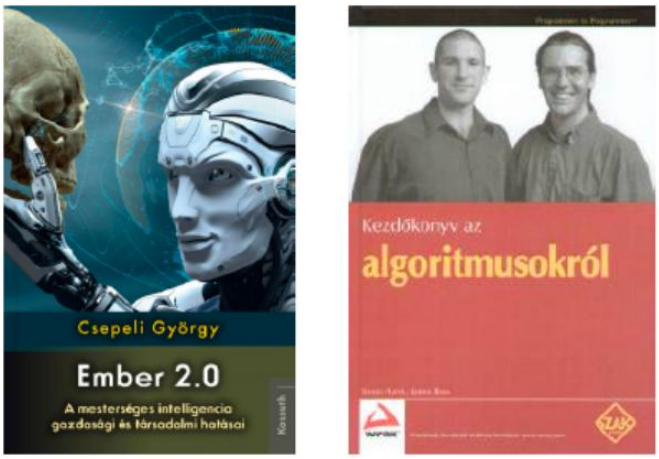
A válaszok, tartalmak generálása azonban ismét újabb problémákat vet fel. A nagy nyelvi modellek teljesítményének javulása rohamtempóban nyitotta meg a teret az emberi erő helyett géppel generált szöveges tartalmak előállítása előtt. Ezek szinte minden területen megjelentek, beleértve a tömegkommunikációt, az újságírást, illetve az oktatást is különböző dolgozatok előállítása során. Ahogyan fejlődnek a nyelvi modellek, úgy válik egyre nehezebbé felismerni egy szövegről, hogy azt számítógép írta, vagy ember. Vannak olyan szövegek, amelyekről emberi szemmel nem vagy legalábbis nem könnyen felismerhető a gépi forrás. Készülnek

olyan alkalmazások, amelyek célja ennek felismerése. Jelenleg az ad erre lehetőséget, hogy a nagy nyelvi modellek statisztikai alapon működnek, a szöveggenerálás során minden lépésben a betanító adathalmazon való tanulás által kialakított súlyok szerint a hálózat kiértékelésekor a mindenkori legvalószínűbb következő szót választják. Ezzel szemben az emberi alkotás során nem ennyire determinisztikus a működés. A felismerő algoritmusok azt próbálják meg azonosítani, hogy az adott szövegre igaz-e, hogy a neurális hálózat szerinti legvalószínűbb szavak követik egymást. Azonban ahogy a hackerek és az infrastruktúrabiztonsági szakemberek között is örök verseny van, és a hackerek mindig egy lépéssel előrébb járnak, itt is elmondható, hogy a nyelvi modellek szöveggenerálása mindig az azt detektáló algoritmusok előtt jár egy lépéssel, és a verseny nem áll meg.

Magyarország jelenleg elég erős lemaradásban van a nemzetközi mesterségesintelligencia-kutatásban, ugyanakkor komoly törekvések tapasztalhatók a felzárkózásra, ilyen például a PULI nevű magyar nagy nyelvi modell fejlesztése (Tóth et al., 2023). Ennek gazdasági és politikai motivációi egyaránt láthatók, és az oktatás is egyre nagyobb hangsúlyt fektet a területre. Ha számosságban messze is vagyunk a tudományterületen belüli kiemelkedéstől, a hazai fejlesztők között is szép számmal találhatók olyan szereplők, kisebb-nagyobb csapatok, akik időt és energiát nem kímélve dolgoznak a kutatási eredmények alkalmazásán és a technológia továbbfejlesztésén.

A KUTATÁS BEMUTATÁSA

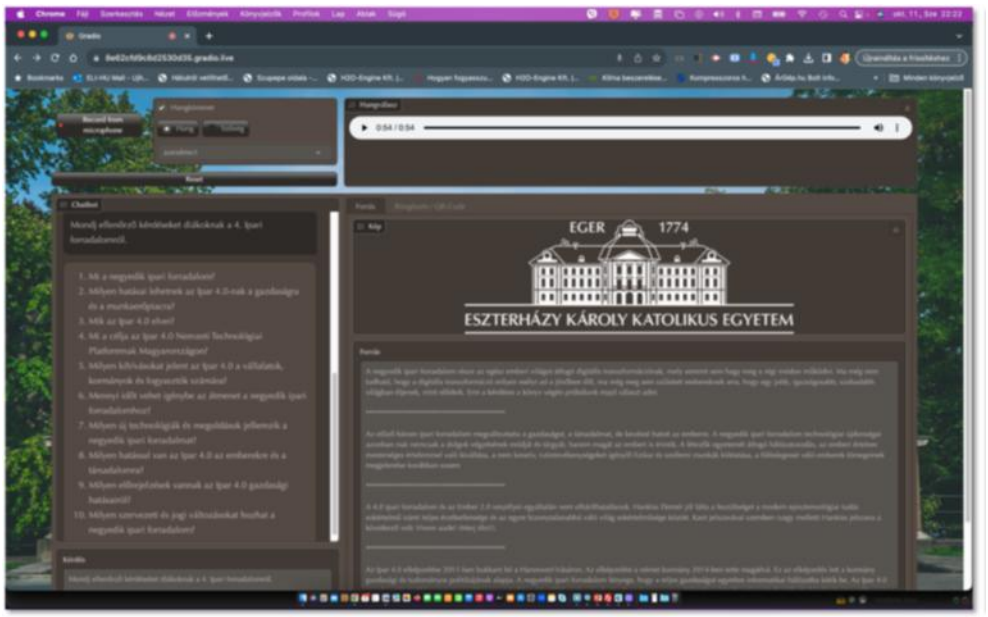
A kutatásom során megismert információk felhasználásával meg terveztem mutatni, hogy a tágabban értelmezett hangoskönyvek a mesterséges intelligencia felhasználásával olyan új lehetőségeket nyitnak meg az oktatásban, melyek egyaránt segítséget nyújtanak a tanároknak és a diákoknak a könyvekben szereplő információ befogadása és értelmezése során. A kutatás során adaptáltam a Mynds.ai Kft. kutató-fejlesztő kollégáival készített proof-of-concept alkalmazást, mely lehetővé tette a komplett könyvtartalmakra vonatkozó szóbeli és írásbeli kommunikációt.



13. ábra – Adatforrásként felhasznált könyvek

Az alkalmazásban két jelentősen eltérő tematikájú és stílusú könyv, Csepeli György Ember 2.0 (Csepeli, 2020) és Simon Harris és James Ross Kezdőkönyv az algoritmusokról (Harris & Ross, 2006) című művének tartalma került feldolgozásra (13. ábra).

A hálózaton keresztül böngészőből futtatható vékonyklienses megoldás felhasználói felületén a számítógép vagy mobiltelefon mikrofonján keresztül diktált vagy leírt kérdéseket tehetünk fel, melyekre a könyvek tartalma alapján kiírt és felolvasott választ kapunk. Az alkalmazás angolul, magyarul és németül automatikusan felismeri a kérdező nyelvét, és azon válaszol, miközben felületén az információ forrását is feltünteti. Az volt az elvárás, hogy a program megtalálja a kérdezett információt, helyes választ adjon, és ismerje fel, ha olyan információt kérdezünk tőle, amely nem szerepel a könyvekben. A működést biztosító hibrid szoftverarchitektúra gradio prototipizáló keretrendszerben készült python nyelven, Azure felhőszolgáltatáson keresztül TTS- és STT-szolgáltatásokat, valamint az OpenAI chatGPT interfészét veszi igénybe kiegészítve Linux környezetben futtatott LangChain, Weavieate komponensekkel és chromadb adatbázissal (14. ábra). A működéséről egy vágatlan videófelvétel megtekinthető a következő url-en: https://youtu.be/Y72JsRD4cQA.



14. ábra – Proof-of-concept alkalmazás

KUTATÁSI EREDMÉNY

A törekvés sikeres volt, az elkészítés során nagy számban próbáltakon kívül százas nagyságrendben elvégzett angol és magyar nyelvű tesztek során az esetek többségében az elvárt módon helyes választ adott a program, megfelelően találta meg a rendelkezésre álló információkat, közölte a hiányzó adatok forrásokban meg nem találhatóságát, és releváns ellenőrző kérdéseket adott a kívánt témában. A hanglejtés magyar nyelv esetén kissé természetellenes volt, valamint a válaszidők hosszabbak voltak, mint ami egy élő szereplős

párbeszéd esetén megszokott. A néhány sikertelen tesztet többnyire az okozta, hogy az artikuláció hiányossága vagy a beszéd-szünet váltások pontatlan érzékelése miatt a transzkripció során elhagyott egy szót vagy szórészt, vagy tévesen ismerte fel a kérdés nyelvét. A chatGPT nemdeterminisztikus működése nehézzé teszi a módszeres és következetes kiértékelést, de az arányok és a szubjektív tapasztalatok alapján ki merem jelenteni a gyakorlati alkalmazásra való alkalmasságot. A magyar nyelvű leiratozás sokszor nélkülözte a mondat végi írásjeleket, valamint számos alkalommal hibázott szó végi toldalékok esetében, azonban a nyelvi modell a kérdések értelmezésekor jól kompenzálta ezeket a hiányosságokat, és tolerálta az angolul feltett kérdésekben időnként elkövetett nyelvtani hibákat. Következtetéseim szerint a nyelvfelismerés nagyon érzékeny a kiejtésre és a háttérzajra, ez kompenzálható manuális nyelvkiválasztási lehetőséggel. A szünetérzékelési és transzkripciós hibák jelentősen megváltoztathatják a kérdés eredeti szándékát, ez szükség esetén teljes mértékben kizárható írásos kérdésbevitellel.

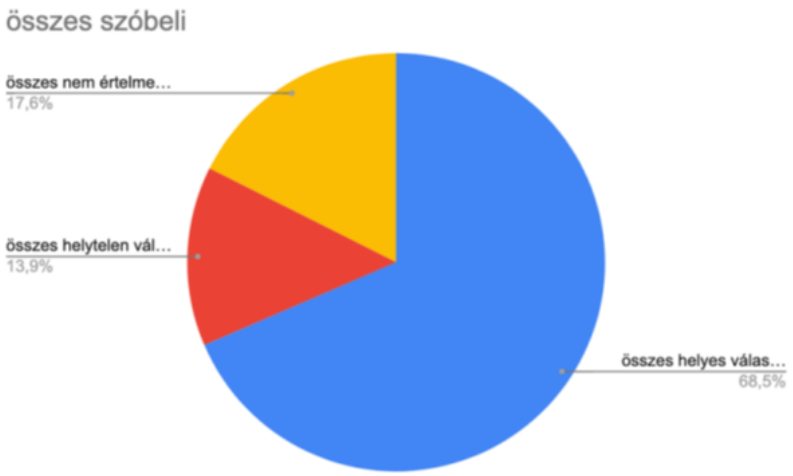
A kutatás eredményének mérése során a rendszer szóban és írásban feltett kérdésekre adott válaszait vizsgáltam. A legmagasabb prioritás az volt, hogy a forrás a könyvekben megtalálható információt megtalálja, arra kérdezve valóban olyan választ adjon, amely a könyv tartalmán alapul. Második prioritásom, hogy a könyvek határain belülre korlátozzam a modellt, azaz a könyvekben nem szereplő ismeretre kérdezve ismerje fel és jelezze, hogy az adott témáról nem rendelkezik forrással. Harmadik prioritás volt, hogy a kiválasztott témára olyan nyitott vagy eldöntendő ellenőrző, gyakorló kérdéseket tudjon feltenni, amelyekre a választ a könyv tartalmazza. Negyedik prioritás volt a magyar nyelvű könyvekről idegen nyelven feltett kérdések megértése és azokra a kérdésfeltevés nyelvén válaszok adása, ezeket néhány angol, illetve német kérdéssel teszteltem. A tesztelés menete során járulékosan ellenőriztem, hogy a kontextus- és nyelvváltások nem gyakorolnak-e kedvezőtlen hatást a válaszok megfelelőségére.

1. táblázat – Teszteredmények (összes)

megnevezés	esetszám	arány
összes teszteset	108	100,00%
összes helyes válasz szóbeli alapján	74	68,52%
összes helytelen válasz szóbeli alapján	15	13,89%
összes nem értelmezhető helyességű válasz szóbeli alapján	19	17,59%
összes helyes válasz transzkriptált/írott alapján	99	91,67%
összes helytelen válasz transzkriptált/írott alapján	8	7,41%
összes nem értelmezhető helyességű válasz transzkriptált/írott alapján	1	0,93%

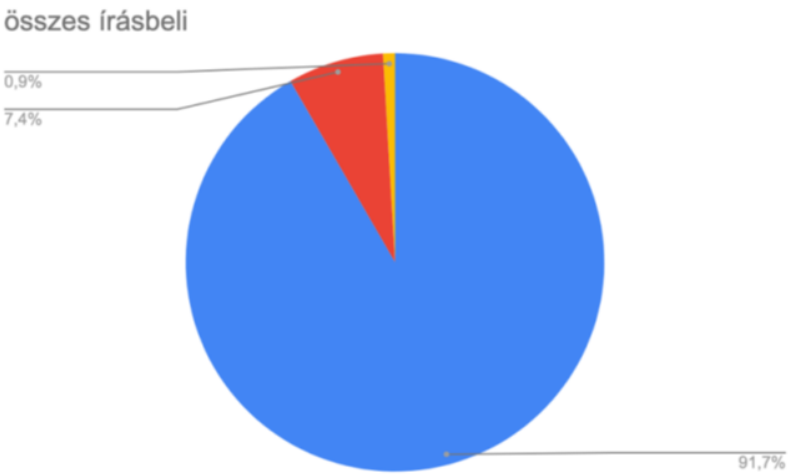
A saját idegennyelv-tudásom és kiejtésem korlátai miatt a dokumentált 108 tesztesetet két körben értékeltem ki, a tesztesetek eredménye az I. mellékletben található. Első körben a teljes teszteredményhalmaz eredményeit összesítetten számszerűsítettem (1. táblázat). A válaszok helyességét három értékkel reprezentáltam: helyes, helytelen és nem értelmezhető. Utóbbit az tette szükségessé, hogy egyrészt írásbeli reprezentációja minden kérdésnek volt, szóbeli azonban nem, másrészt a nyelvfelismerési hibák esetén a tévesen transzkriptált,

sokszor értelmetlen kérdésre adott válasz helytelennek minősítése torzította volna a nyelvi modell válaszadási képességeinek mérését. Az így kapott helyes, helytelen és nem értelmezhető eredményeket két csoportban összesítettem, külön a szóban feltett kérdésekre, és külön a leiratozott vagy eleve írásban feltett kérdésre adott válaszok számát. A kapott eredményeket feltüntettem abszolút értékben és a kiértékelési körben figyelembe vett összes eset számára vetítve százalékosan.



15. ábra – Szóbeli összes teszt megoszlása

Az eredményekből az látható, hogy a program 68% feletti helyességet ért el az összes szóbeli kérdés esetén, és közel 14% volt a hibás, és 17% feletti a nem értelmezhető válaszok száma (15. ábra). Tekintve, hogy ebben az esetben az írásban feltett kérdések is az utóbbi kategóriában szerepelnek, a nem hibás válaszok száma 82%.



16. ábra – Írásbeli összes teszt megoszlása

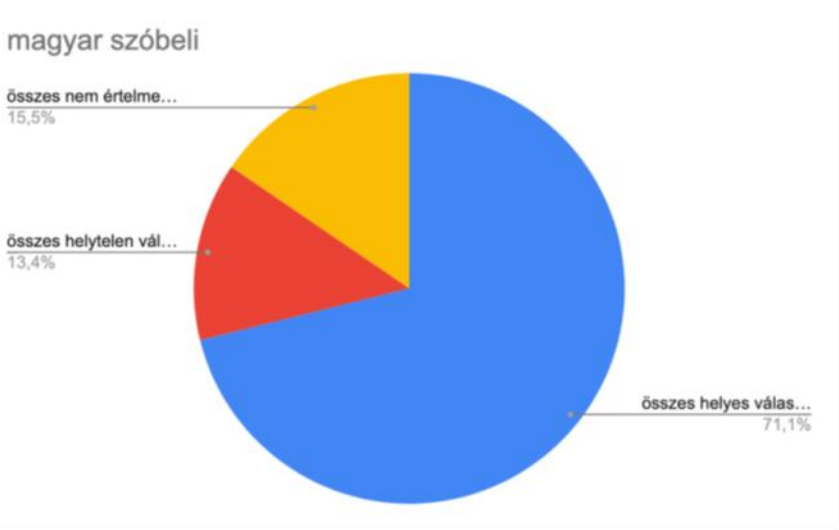
Az írásban feltett vagy leiratozott kérdésekre adott válaszok a vártnak megfelelően magasabb pontosságot mutattak, itt közel 92% volt a helyes válaszok aránya, és 7% körüli a hibásaké (16. ábra).

Második körben a teljes tesztsorozat részhalmazán, a magyar nyelvű kérdések körében összesítetten az eredményeket (2. táblázat). A válaszok helyességének értékkészlete, csoportosítása és aggregálása megegyezett az első kör módszerével.

2. táblázat – Teszteredmények (csak magyar nyelvű tesztek)

megnevezés	esetszám	arány
összes teszteset	97	100,00%
összes helyes válasz szóbeli alapján	69	71,13%
összes helytelen válasz szóbeli alapján	13	13,40%
összes nem értelmezhető helyességű válasz szóbeli alapján	15	15,46%
összes helyes válasz transzkriptált/írott alapján	89	91,75%
összes helytelen válasz transzkriptált/írott alapján	8	8,25%
összes nem értelmezhető helyességű válasz transzkriptált/írott alapján	0	0,00%

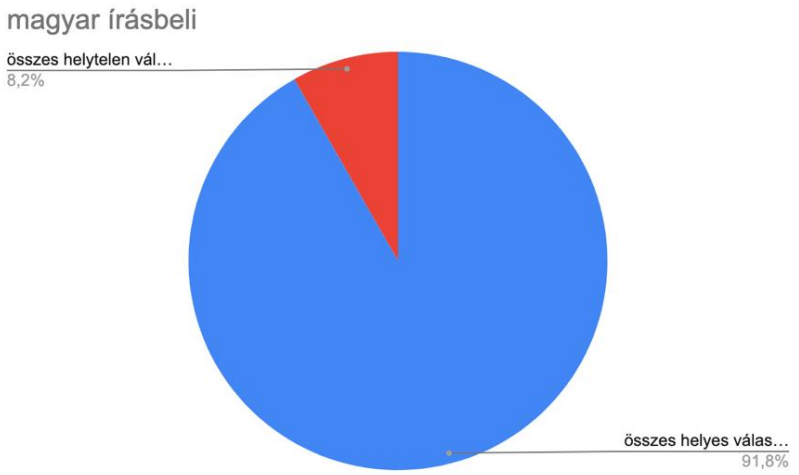
Az eredmények nem térnek el nagyságrendileg a bővebb halmaz eredményeitől, a különbségek pedig minden esetben javulást mutatnak. A szóbeli kérdések esetén 71% feletti a helyes, 13% a helytelen válaszok aránya (17. ábra).



17. ábra – Szóbeli magyar teszt megoszlása

Az írásbeli és transzkriptált kérdések esetén a teljes halmazéval majdnem pontosan megegyező, azt 0,08 százalékponttal meghaladó közel 92%-os helyesválasz-arányt ért el a program (18. ábra). Feltételezhető, hogy a különbség a kiejtésbeli hiányosság következménye.

Bár a hangminőséget nagyban befolyásolja a használt hardverkörnyezet (beépített vagy külső mikrofon, headset), az operációs rendszer és a böngészőszintű mikrofonkezelés, továbbfejlesztési lehetőségekként azonosítottam a fejlett zajszűrés alkalmazását, valamint a diarizáció beépítését a háttérzajból származó másodlagos beszélő leválasztására.



18. ábra – Írásbeli magyar teszt megoszlása

Innovatív további kutatási terület lehet a szájról olvasással való kiegészítés lehetősége mind a háttérzaj kompenzálására, mind a használati környezet kiterjesztésére olyan esetek és helyek irányában, ahol a beszédhang nem elfogadható (Fernandez-Lopez & Sukno, 2018). A válaszidő csökkentésére a folyamatos streaming beépítése lehet célszerű a folyamatba (TTS megkezdése és hanglejátszás elindítása a teljes válasz elkészülése előtt), tovább optimalizálható a promptképzés és válaszgenerálás során a tokenszám, amely az idő mellett a költségekre is jótékony hatást gyakorolhat. A nagy nyelvi modellek multimodalitásának kiaknázása tovább tágíthatja a lehetőségeket a magyarázatok képi illusztrálási lehetőségével. A kísérleti, proof-of-concept megvalósításon túllépve produktív környezetben való alkalmazása elképzelhető önálló szigetüzemű működésként, de megfontolás tárgyát képezheti komplex verbális e-learning-keretrendszer köréépítése.

ÖSSZEGZÉS

Az eddigiekben taglalt, külön-külön vagy egy-két elemében kombináltan már elérhető megoldások átfogóbb integrálásával a tanítást széleskörűen támogató komplex megoldások hozhatók létre, amelyek már most is folyamatban vannak, és a közeljövőben nagy fejlődés előtt állnak. A tananyagok várhatóan gazdagabbak, szórakoztatóbbak, alkalmazkodóbbak és testre szabhatóbbak, könnyebben befogadhatóak lesznek egyre jobban illeszkedve a tanulótípusokhoz, a készségekhez és a szociális szokásokhoz, és nem utolsósorban egyre jobban kompenzálhatóak lesznek az emberi képességbeli korlátozottságok és a környezet okozta akadályok, például hang mellett akár szájról olvasással (Fernandez-Lopez & Sukno, 2018). A technológia az idő előrehaladtával az egyes komponensek szintjén egyre

pontosabb, egyre gyorsabb és feltehetően egyre olcsóbb lesz. A megoldások feltehetőleg egyre nagyobb arányban épülnek be a mindennapokba, hatékonyabbá téve az oktatást és könnyebbé téve a pedagógusok munkáját.

A kutatás során nagy nyelvi modell alkalmazásával sikerült a hangoskönyvek alkalmazási területének egy olyan kiterjesztési lehetőségét azonosítanom és megvalósíthatóságát validálnom, amely az oktatásban alkalmazható a szakmai tartalmak élőszóban interaktívvá tételére, és ezáltal segítséget nyújthat a tanároknak a tananyag közvetítésében és a diákoknak a tudásanyag jobb megértésében és könnyebb befogadásban. A mesterséges intelligenciára épülő technológiai megoldások jelenlegi fejlődési üteme alapján várhatóan hónapokon belül sokkal pontosabbá és élményszerűbbé tehetők az ehhez hasonló alkalmazások. A fent bemutatottakat áttekintve elmondható, hogy napjaink fejlesztéseinek köszönhetően a hangoskönyvek közvetlen és közvetett alkalmazhatósága rengeteg hasznos új lehetőséget teremt meg. A nagy nyelvi modellek utóbbi években történt és jelenleg is folyamatosan várakozásokat felülmúló ütemű fejlődése már most nagyon sok területen nyújthat segítséget, és várhatóan sok meglepetést fog még okozni. Érdemes belátni, hogy a sok aggasztó hangulatkeltés ellenére a technológiai fejlődés ellen nem küzdeni célszerű, hanem megtalálni azokat a lehetőségeket, ahol azok minket szolgálhatnak, megkönnyíthetik az életünket és eredményesebbé tehetik a munkánkat. A nyilvánosságban felismerhető népszerűséget előnyünkre kell fordítani, és a hatékonyságon túl kapcsolódási pontként és motivációs eszközként is fel kell használni. Zárszóként fontosnak tartom megerősíteni Csepeli György véleményét, miszerint a mesterséges intelligencia térhódításával nem kell a tanároknak félniük a munkájuk elvesztésétől, a tanári szerep ugyan átalakuláson megy keresztül, de a gyerekek tudáshoz való hozzájutásában továbbra is nélkülözhetetlen (Csepeli, 2020).

NYILATKOZAT

A dolgozat szövegezéséhez mesterséges intelligencia használatára nem került sor. A mesterséges intelligencia a kutatás fókuszában volt, a proof-of-concept applikáció API-n keresztül az openAI GPT3.5 modelljét hívta.

IRODALOMJEGYZÉK

Basak, S., Wotto, M. & Bélanger, P. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *Sage Journals*.

Casper, S., Davies, X., Shi, C., Krendl Gilbert, T., Scheurer, J. & Rando, J. (2023). Open Problems and Fundamental Limitations of Reinforcement Learning from Human Feedback. *arXiv*.

Cialdini, R. (2009). *Hatás.* Budapest: HVG Könyvek.

Csepeli G. (2020). *Ember 2.0: A mesterséges intelligencia gazdasági és társadalmi hatásai.* Kossuth Kiadó.

Davis, E. (2016). AI amusements: the tragic tale of Tay the chatbot. *AI Matters*.

EUR-Lex. (2021. 05. 11.). *EUR-Lex*. Forrás: Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2021/694 rendelete (2021. április 29.) a Digitális Európa program létrehozásáról és az (EU) 2015/2240 határozat hatályon kívül helyezéséről (EGT-vonatkozású szöveg): https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/HU/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0694&qid=1670782812870

Európai Bizottság. (2022. 09. 28.). *Európai Unió*. Forrás: A termékekre és a mesterséges intelligenciára vonatkozó új felelősségi szabályok biztosítják a fogyasztók védelmét és a folyamatos innovációt: https://hungary.representation.ec.europa.eu/termekekre-es-mestersegesintelligenciara-vonatkozo-uj-felelossegi-szabalyok-biztositjak-fogyasztok-2022-09-28_hu

Fernandes, C. & Morais, R. (2022). Do NFTs Sound Good? An Exploratory Study on Audio NFTs and Possible Avenues. *Informatics*.

Fernandez-Lopez, A. & Sukno, F. (2018). Survey on automatic lip-reading in the era of deep learning. *Image and Vision Computing*.

Goertzel, B. (2014). Artificial General Intelligence: Concept, State of the Art, and Future Prospects. *Journal of Artificial General Intelligence*.

Harris, S. & Ross, J. (2006). *Kezdőkönyv az algoritmusokról*. Szak.

Hu, K. (2023. 02 02). *ChatGPT sets record for fastest-growing user base - analyst note*. Forrás: Reuters: https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastestgrowing-user-base-analyst-note-2023-02-01/

Huitt, W. (2011). *Bloom et al.'s Taxonomy of the Cognitive Domain*.

Jin, L., Lee, H.-J. & Park, J. (2004). Constructing SSML Documents with Automatically Generated Intonation Information in a Combinatory Categorial Grammar Framework. *International Journal of Computer Processing of Languages*.

Kublik, S. & Saboo, S. (2022). *Gpt-3: Building Innovative NLP Products Using Large Language Models*. O'Reilly Media, Incorporated.

Muktha, B., Mumma, P. & Willis, J. (1999). *R2D2: A Constructivist/Interpretivist Instructional Design Model*. Iowa: Iowa State University.

Nash, B. (2023). Attending to the Sounds of Stories: The Affordances of Audiobooks in the English Classroom. *Changing English: Studies in Culture & Education*(30), 99–106.

Puentedura, R. (2012). *The SAMR Model: Six Exemplars*.

Sharma, P. (2010). Blended learning. *ELT Journal*, 456–458.

Shrestha, S., Lenz, K. & Owens, J. (2007). "F" Pattern Scanning of Text and Images in Web Pages. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*.

Singh, A. & Alexander, P. (2022). Audiobooks, Print, and Comprehension: What We Know and What We Need to Know. *Educational Psychology Review*.

Smith, K. (2022). All Ears: An Examination of the Documentality of Audiobooks, Podcasts, and Oral Histories with Extended Research into the London History Workshop Centre Oral History Collection in Collaboration with the Museum of London.

Sun, W., Zhang, K., Chen, S.-K., Zhang, X. & Liang, H. (2007). Software as a Service: An Integration Perspective. *Service-Oriented Computing*.

Topsakal, O. & Akinci, T. (2023). Creating Large Language Model Applications Utilizing LangChain: A Primer on Developing LLM Apps Fast. *All Sciences Proceedings*.

Tóth, A. (2019. 2). *A mesterséges intelligencia szabályozásának paradoxonja és egyes jogi vonatkozásának alapvető kérdései*. Forrás: Infokommunikáció és jog: https://infojog.hu/toth-andras-a-mesterseges-intelligencia-szabalyozasanakparadoxonja-es-egyes-jogi-vonatkozasainak-alapveto-kerdesei-2019-2-73-3-9-o/

Tóth, N., Oszkó, B. & Zijian, G. (2023). Hungarian Sentence Analysis Learning Application with Transformer Models. *12th International Conference on Applied Informatics*. Eger.

Turing, A. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*.

Veldhuis, R. & He, H. (1998). Time-scale and pitch modi cations of speech signals and resynthesis from the discrete short-time Fourier transform. *Speech Communication*.

VisikoKnox-Johnson, L. (2016). The Positive Impacts of Fairy Tales for Children. *University of Hawai'i at Hilo*.

Xu, P., Liang, D., Huang, Z. & Xiang, B. (2021). Attention-guided Generative Models for Extractive Question Answering. *arXiv*.

Zhang, J.-P. (2008). Hybrid Learning and Ubiquitous Learning. *Lecture Notes in Computer Science*.

A BIOLÓGIA TANTÁRGGYAL KAPCSOLATOS TANULÓI ATTITŰDÖKET BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK A PEDAGÓGUSOK SZERINT

POPOVICS CSILLA, *osztatlan biológiatanár – történelem és állampolgári ismeretek tanára*

Tanulás- és Tanításmódszertani – Tudástechnológiai Szekció, A természettudományok tantárgy-pedagógiája tagozat, különdíj

Témavezető: DR. ORGOVÁNYI-GAJDOS JUDIT, adjunktus, Neveléstudományi Intézet

BEVEZETÉS

Témám a biológia tantárggyal kapcsolatos tanulói attitűdöket befolyásoló tényezők kutatása, melynek apropóját azon számos szakirodalom adta, melyekben a természettudományos tantárgyak alacsony népszerűségéről lehet olvasni, ami alól kivételt képez a biológia. Ez a tényállás felkeltette a figyelmem, és meg akartam vizsgálni, hogy milyen tényezők állnak ennek a hátterében, valamint hogy milyen változtatások bevezetése lenne szükséges ahhoz, hogy a tanulók biológia tantárggyal kapcsolatos attitűdje még pozitívabb legyen.

Dolgozatomnak szerves részét képezi tehát számos hazai és nemzetközi szakirodalom, melynek tanulmányozása után a megfogalmazódott nyílt és zárt kérdéseimet egy 18 kérdéses kérdőívben foglaltam össze, kutatási mintámat pedig a Heves vármegye általános iskoláiban biológiát tanító pedagógusok alkották (N = 30). A válaszokat leíró és matematikai statisztikával elemeztem. A kérdőív alapján vizsgáltam többek között a tanári módszertani és értékelési paletta kihasználtságát, a szülők biológia tantárgyhoz való hozzáállását, valami a tanári tapasztalat szerepét a tanulók biológia tantárggyal kapcsolatos attitűdjének alakulásában, számos háttérváltozót figyelembe véve, mint a nem, tanítási tapasztalat, településtípus és a végzettség.

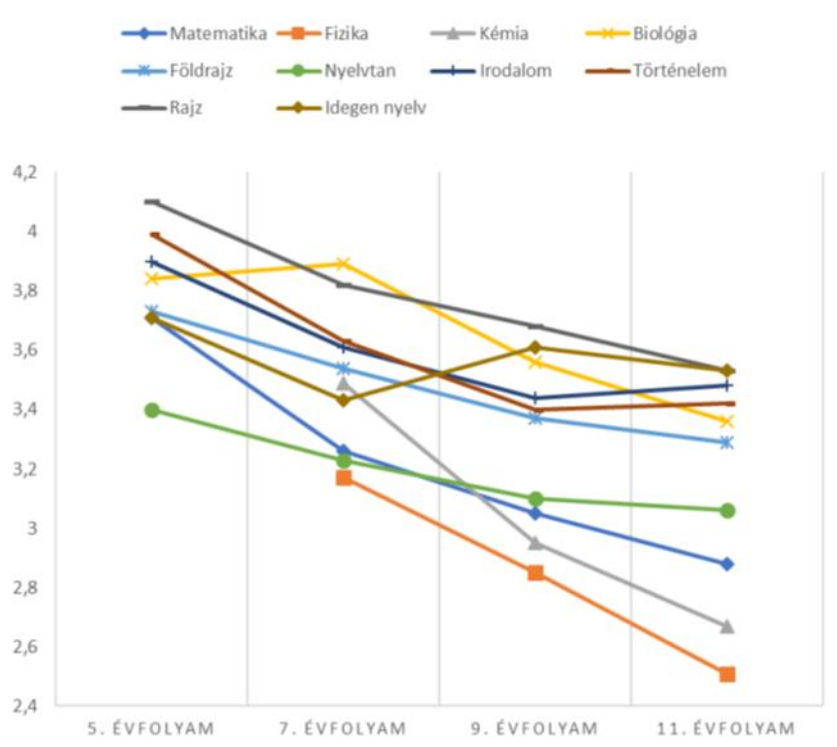
Dolgozatom következő nagyobb szegmensét a megfogalmazódott kutatási témák, kutatási kérdések és hipotézisek kifejtése, valamint a kapott eredmények bemutatása adja, melynek során sor kerül a terepgyakorlatokhoz, kísérletekhez szükséges óraszám biztosításának, a tananyagtartalom átformálása fontosságának vagy akár a pedagógusi palettában szereplő módszerek, munkaformák, értékelési eljárások által előidézett tanulói attitűd alakulásának számadatokkal történő ismertetésére.

Kutatásom eredménye nemcsak a leendő vagy már pályán lévő biológia tanárok számára lehet izgalmas, hanem az eredményekből az információcsere által más, kevésbé népszerű természettudományos tantárgyak is profitálhatnak.

2. ELMÉLETI HÁTTÉR

A hetvenes évekig az egységes biológiatanítás a felső tagozaton a természetrajz és az egészségtan nevű tárgyak keretében történt, középfokon csak a gimnáziumi intézményekben. Az 1978-as központi tantervben már 6. évfolyamtól biológia a tantárgy neve, ezt előzi meg 5. évfolyamon a környezetismeret. A törzsanyag és kiegészítőanyag, valamint a fakultációk lehetősége megreformálta a biológiatanítást is. Az 1995-ös NAT egyrészt kötelezővé tette a középiskolákban 16 éves korig a közismereti biológia tanítását, másrészt az Ember és természet műveltségterületen belül tárgyalta a biológiához kapcsolódó tananyagtartalmakat. Így az intézmények maguk dönthettek, hogy integrálva vagy tantárgyakra bontva tanították a műveltségterülethez kapcsolódó tartalmakat (Kriska & Karkus 2015). A hatályos Nemzeti alaptantervben (2020) a biológia tudományterülethez kapcsolódó tananyagtartalmak a 3–4. évfolyamon a környezetismeret, 5–8. évfolyamon a természettudomány és 7–10. évfolyamon a biológia tantárgy keretén belül kaptak helyet.

A hazai és nemzetközi kutatások egyaránt megerősítik, hogy a biológia a természettudományos tárgyak közül hazai és nemzetközi szinten is a legkedveltebb, sőt főként általános iskolában az egész tantárgyi sor elején foglal helyet (Osborne et al. 2003, Porkop et al. 2007, Csíkos 2012, Czető 2022) (1. ábra). Kutatások szerint a tantárgy jellemzően a lány tanulók körében kedveltebb (Porkop et al. 2007, Czető 2022).

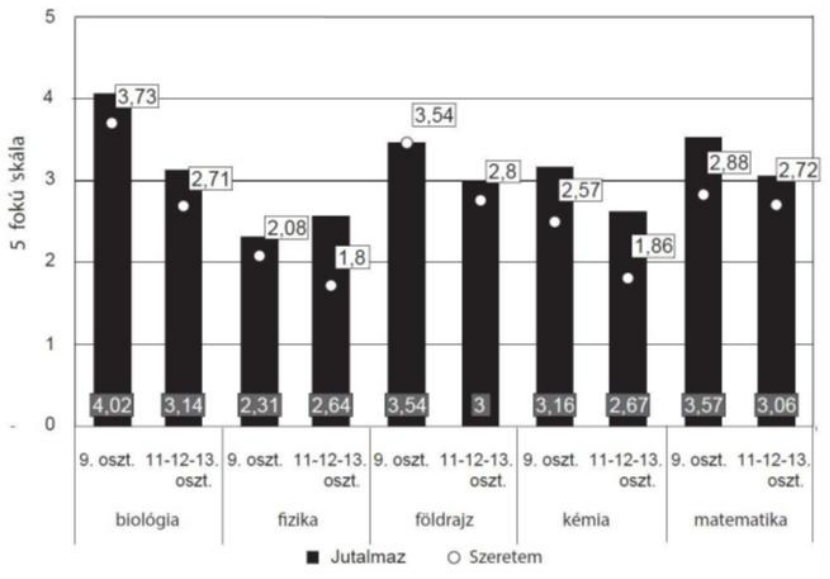


1. ábra. Tanulói attitűdök változása (saját ábra Csapó 2000 alapján)

A biológia tantárgy népszerűségéhez hozzájáruló egyik tényező, hogy már önmaga is integráló tantárgy, hiszen a biológia tudományán kívül az alkalmazott biológiához kapcsolódó tudományok több szeletét (pl. orvostudomány, környezettudomány) is magába foglalja (Kriska & Karkus 2015).

A természettudományok integrálásának igénye egyáltalán nem új, a rendszerváltás előtti Magyarországon is jelen volt már. A tanárok zömében azonban a mai napig félelmet kelt az integrált természettudomány említése, mert attól tartanak, olyat várnak tőlük, amire nem képesek. Így először azt kell végiggondolni, hogy a különböző természettudományos tárgyak módszereiben, eljárásaiban, szemléletében mi a közös. A biológia tárgy jellegénél fogva kitűnő összekötő kapocs lehet/lehetne a többi tárgy között. Teheti ezt elsősorban azért, mert sok szerveződési szintet érint (pl. ionok, molekulák, óriásmolekulák, sejtalkotók, sejtek stb.). Ez lehetőséget ad egyrészt arra, hogy bemutassa egy sor kémiai és fizikai jelenség (pl. reakciótípusok, egyensúlyok, vegyületek) biológiai funkcióit, másrészt arra, hogy föltárja sok történelmi, gazdasági, művészeti és pszichológiai folyamat biológiai alapját. A számtalan kínálkozó kapcsolódási pont megvalósításának egyik nehézsége azonban az időbeli csúszásokból ered: elsősorban a fizika, a matematika és a történelem jeleníti meg később (néha pedig korábban) a kapcsolódási pontokat, de a kémia egyeztetése sem egyszerű (OFI 2011).

A kétezres évek elején történt nagyszabású obszervációs felmérésből fény derült még egy, a biológia tantárgy népszerűségét okozó tényezőre (Franyó 2002). A tanári válaszokból láthatóvá vált, hogy a tantárgyat a tanulók munkáltatásával, az önálló megfigyelés, leírás, összehasonlítás, mérés, csoportosítás, rendszerezés, kísérletezés tananyagba iktatásával sikerült népszerűvé tenni a kétezres évek elejére. Ez a módszertani változás az 1970-es évektől indult, innentől kezdve számíthatjuk a többi természettudományi tantárggyal egyenlő rangúnak a biológiát. A tanórai tevékenységek között ekkor jelentek meg a tanulói növényhatározások, rovarfelismerési gyakorlatok, boncolások, oknyomozó vizsgálatok, kísérletek.



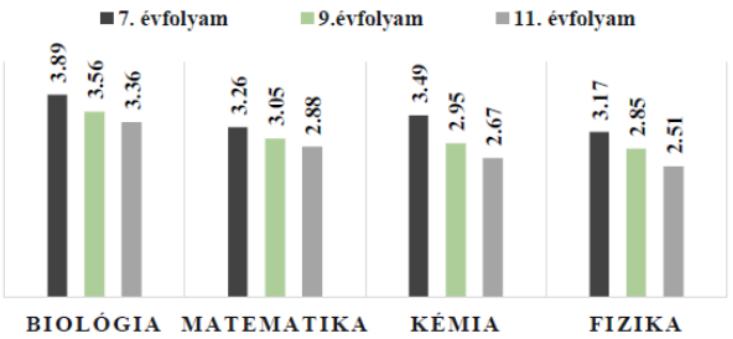
2. ábra. A tanári jutalmazás és a tantárgy kedveltségének összefüggése (Malmos & Chrappán 2016)

A harmadik tényező, amely hozzájárulhat a biológia tantárgy kedveltségéhez, az a tanári jutalmazás gyakorisága, ami a kutatások alapján a földrajz mellett a biológiánál legjellemzőbb. Azonban az is elmondható, hogy a tanárok részéről a felsőbb évfolyamokon számottevően csökken a jutalmazások aránya, ami a diákok ezen tantárgyaktól való elfordulását eredményezi (Malmos & Chrappán 2016) (2. ábra).

A többi tantárgyhoz hasonlóan tehát a biológiát is érinti az iskolában eltöltött évekkel egyre csak növekvő attitűddevalváció, vagyis hogy amíg általános iskolában a diákok a biológiát változatosnak, pihentetőnek, kellemesnek, fontosnak, könnyűnek, érdekesnek és hasznosnak gondolják, addig a középiskolában már csak hasznosnak és érdekesnek (Takács 2000).

Ezt az attitűdváltozást Prokop (2007) kutatása is jól szemlélteti (N = 695), aki 1–9. osztályos diákokat kérdezett meg arról, hogy 3 különböző területen (kedvelt televíziós adások, olvasott könyvek és hobbik) mi az, amit preferálnak. Ennek során a felsorolt 12 különböző tévéműsor-kategória és a 10 könyvkategória közül a diákok a természetfilmeket és a biológiával foglalkozó könyveket választották a leginkább, ez volt ugyanis a második legkedveltebb kategória. Olyannyira, hogy 695 diákból 125 diák, vagyis a tanulók 17,9%-a választotta, akik a 3–7. osztályos tanulók közül kerültek ki főképpen. A biológiával kapcsolatos hobbik, mint az állattenyésztés, növénytermesztés, halászat, 1–7. osztályig a harmadik helyre kerültek a választható területek közül, ugyanis 695 diákból 145 diák, vagyis a tanulók 20,9%-a választott valamely biológiával kapcsolatos hobbit, míg 8. és 9. osztályban már jóval kevesebben.

A biológia tantárgyat is érintő attitűddevalváció hátterében számos ok húzódik a pedagógusok vélekedései szerint (3. ábra). A mai napig vita tárgyát képezi (hasonlóan más tantárgyakhoz) a tananyagtartalom, a tananyag-elrendezés és a rendelkezésre álló óraszám, hiszen a pedagógusoknak rövid idő alatt nagy tananyag-mennyiséget kell átadniuk a diákok számára.



3. ábra. Tanulói attitűdök változása (saját ábra Csapó 2000 alapján)

A tananyag-mennyiségnél fontos megemlíteni, hogy a biológia tudományterületeinek fejlődése nem teszi lehetővé, hogy minden témáról kimerítően beszéljünk. Olyan tananyagokat lenne érdemes kiválasztani, amelyek hozzájárulnak a diákok személyiségének szükséges alakulásához és – saját koruknak megfelelő – felelős közösségi taggá válásához. Fontos az is, hogy a tananyagban nem jelenik meg kellő mértékben a biológia természettudományos jellege, ettől pedig a tanulási folyamat unalmas biflázássá silányulhat (Bán 2010).

A tananyagtartalom és -elrendezés kapcsolata viszontagságos az érettségi követelményekkel is. Ugyanis akármennyire is törekedtek rendszerszinten tantervekkel, módszertani megújítással a tanulói érdeklődés felkeltésére és a kutatásalapú ismeretszerzés meghonosítására, ha a magyar oktatásügy kimeneti értékelésének, az érettségineknek a követelményrendszere sokkal inkább fogalmak pontos magyarázatát, a tudománytörténet ismeretét és tényanyagok nagy mennyiségének elsajátítását várja el a tanulóktól (OFI 2011).

Problémát jelent még az is, hogy a biológia tantárgy oktatásában nincs biztosítva óraszám a terepi bejárásokra, cönológiai és vegetációdinamikai vizsgálatokra (Berki 2011). Mivel a biológia egyik feladata a környezeti nevelés, vagyis az élő és élettelen természet értékeinek megbecsülése, ugyanis ez tartós fennmaradásunk feltétele, ezért különösen kiemelt szerepe van a biológia tantárgy oktatásában és a tanulók attitűdjének alakulásában a terepgyakorlatoknak. Hiszen az iskola csupán egyik igen fontos, de nem kizárólagos színtere a környezeti képzésnek. Sőt, úgy is fogalmazhatunk, hogy teljes értékű képzés csak a tantermekben talán nem is folytatható (Kárász 2001). Habár érdemes kihasználni az informatikai robbanás adta lehetőségeket, de nem szabad elfelejteni, hogy a 3D-ábrák, az animációk és a videófilmek élményei nem pótolhatják a terepgyakorlaton megtapasztalható és elsajátítható tudást (Csorba 2002). Ezek alkalmával ugyanis a diákok a valósággal találkoznak, a természeti, természetközeli vagy antropogén környezettel. Új, addig soha nem tapasztalt élményeket fogadnak be, raktároznak el magukban. Megtanulják, hogy védett helyen tilos a gyűjtés, csupán a megfigyelés, jegyzetelés, rajzolás, fényképezés megengedett. A diákok terepen mozogva alkalmazkodnak a környezeti viszonyokhoz, megismerik és elviselik az időjárás viszontagságait. A terepgyakorlatok alkalmával számos olyan módszer is megvalósítható, amely tantermi körülmények között nem vagy csak nehézkesen. Ezek sorából kiemelkedik a projektmódszer, amely magába foglal több más módszert is (Földes 2019). A terepgyakorlatoknak tehát jelentős szerepük van a természet szeretetére, értékeinek felismerésére és megbecsülésére irányuló nevelésben (Dávid 2015). Annak ellenére, hogy a környezettudatos nevelés nem kulcskompetencia, hanem kiemelt fejlesztési feladat, a Nemzeti alaptantervben a kulcskompetenciák attitűdjeinek vonatkozásában mindenütt jelen van (Kovátsné & Somogyi 2010).

A terepgyakorlatok mellett a pedagógusoknak és a diákoknak is kevésszer van lehetőségük kísérletezésre az óraszám és a nem megfelelő eszközök, szaktanterem okán, azonban a Magyarországon jelenleg érvényben lévő kétszintű érettségi rendszerben a biológiából érettségiző diákoknak a kísérletek terén szerzett tudásukról is számot kell adniuk.

A felsorolt problémakörökből következik, hogy a biológia tantárgy az évfolyamok előrehaladtával egyre inkább száraz, magolós, lexikális elemekben túltengő tanagyagot, illetve ezekre irányuló rohanó tempóban történő tanulási folyamatot jelent a tanár és a diák számára egyaránt. Ez a probléma a szakiskolák és a szakközépiskolák diákjainál még jelentősebb, hiszen ők sokszor az alapismeretek hiányában nem tudnak a merőben elméleti rendszerre épülő tantárggyal mit kezdeni. A diákok számára emiatt elvész a biológia valódi lényege, a természet szépségeinek felfedezése, számos izgalmas információ önálló felkutatása vagy akár az emberi test valódi megértésének megannyi lehetősége, és mivel nem kötelező érettségi tantárgyról van szó, így nem meglepő, hogy a diákok a rájuk nehezedő nyomás alatt a legkisebb ellenállás felé mozdulnak.

3. A KUTATÁS JELLEMZŐINEK BEMUTATÁSA

Vizsgálatomat a szakirodalom alapján négy téma köré csoportosítottam. Az első téma a biológia tantárggyal kapcsolatos tanulói attitűdök pedagógusi megítélésére fókuszált. A második a biológiatanárok által alkalmazott pedagógiai módszertani repertoár és a tanulói attitűd észlelésének összefüggését vizsgálta. A harmadiknál a szülők biológia tantárgyhoz való hozzáállásának és a tanulói attitűdök alakulásának összefüggését jártam körbe. A negyedik témánál pedig a pedagógus motiváltsága, illetve pályaválasztási elégedettsége és a pedagógusok által észlelt tanulói attitűd alakulásának összefüggése került középpontba. A következőkben a témákhoz kapcsolódó kutatási kérdéseket és a vonatkozó hipotéziseimet mutatom be.

3.1 A kutatás kérdései és hipotézisei

I. Kutatási téma: A biológia tantárggyal kapcsolatos tanulói attitűdök pedagógusi megítélése

a) Kutatási kérdés: Milyennek találják a biológiatanárok a tantárgy tanulói megítélését jelenleg?

H1: A biológiatanárok elégedettek a biológia tantárgy jelenlegi megítélésével.

II. Kutatási téma: A biológiatanárok által alkalmazott pedagógiai módszertani repertoárnak és a tanulói attitűd észlelésének összefüggése

a) Kutatási kérdés: Van-e összefüggés a biológiaórán alkalmazott munkaformák, módszerek alkalmazásának gyakorisága és a pedagógusok által észlelt, szaktárgyhoz kapcsolódó tanulói attitűd között?

H2: A biológiatanárok által észlelt tanulói attitűd mértéke összefügg a pedagógus által alkalmazott tanórai módszerekkel.

b) Kutatási kérdés: Van-e összefüggés a biológiaórán alkalmazott ellenőrzési formák típusai és a pedagógusok által észlelt, szaktárgyhoz kapcsolódó tanulói attitűd között?

H3: A biológiatanárok által észlelt tanulói attitűd mértéke összefügg a pedagógus által alkalmazott értékelési formával.

III. Kutatási téma: A szülők biológia tantárgyhoz való hozzáállásának és a tanulói attitűdök alakulásának összefüggése

a) Kutatási kérdés: Van-e összefüggés a biológia tantárggyal kapcsolatban kialakult tanulói attitűdök és szülők tantárgyhoz való hozzáállása között a pedagógusok észlelése alapján?

H4: A pedagógusok észlelése alapján a szülők hozzáállása fontos befolyásoló erőként hat a tanulók biológiához fűződő attitűdjének alakulására.

IV. Kutatási téma: A pedagógus motiváltsága, illetve pályaválasztási elégedettsége és a pedagógusok által észlelt tanulói attitűd alakulásának összefüggése

a) Kutatási kérdés: Van-e összefüggés a biológiatanárok motiváltsága és pályaválasztási elégedettsége, valamint a biológia tantárggyal kapcsolatban észlelt tanulói attitűdök között?

H5: A pedagógus tanítás iránti motiváltsága, illetve a pályaválasztással való elégedettsége nagymértékben kihat a diákok tantárgyi attitűdjének megítélésére.

3.2 A kutatási módszer

A kutatás során online kérdőíves módszert alkalmaztam, kutatási mintámat a Heves vármegye általános iskoláiban biológiát tanító pedagógusok alkották (N = 30).

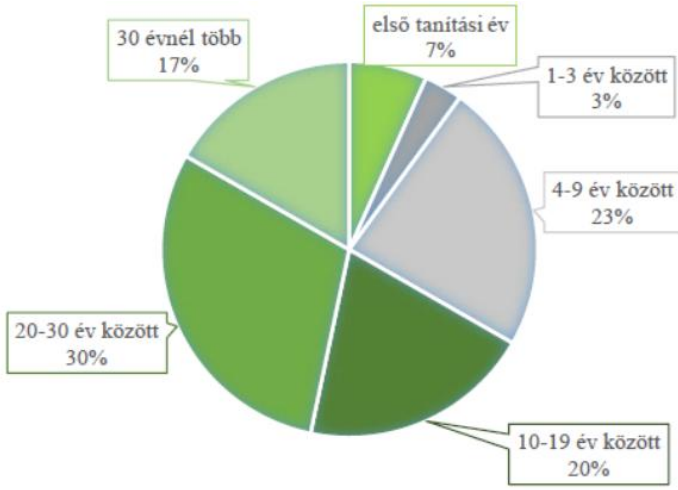
A kérdőív 18 kérdésből épült fel, melyek zárt (skálás kérdések, egyválasztós és többválasztós kérdések) és nyílt kérdések formájában vizsgálták többek között a biológia tantárgy kedveltségéhez hozzájáruló tényezőket, a tanári módszertani palettát, az alkalmazott pedagógiai eljárásokat, illetve a biológia tantárgy előnyeit más tárgyakhoz képest. A kérdőívben szereplő kérdéseket a dolgozatom elején is ismertetett szakirodalmakra támaszkodva fogalmaztam meg, számos háttérváltozót figyelembe véve, mint a nem, a tanítási tapasztalat, a településtípus és a végzettség. Az adatok elemzéséhez leíró és matematikai statisztikát alkalmaztam.

A megbízhatóságot a zárt kérdéseknél a visszatérő témák adták, ezzel is ellenőrizve a válaszokban lévő következetességet. A nyílt kérdéseknél pedig a kódolás adta a megbízhatóságot, melynek során többen is kódoltuk ugyanazon kérdéseket egymástól függetlenül ugyanolyan eredményt kapva.

3.3 A kutatási minta jellemzése

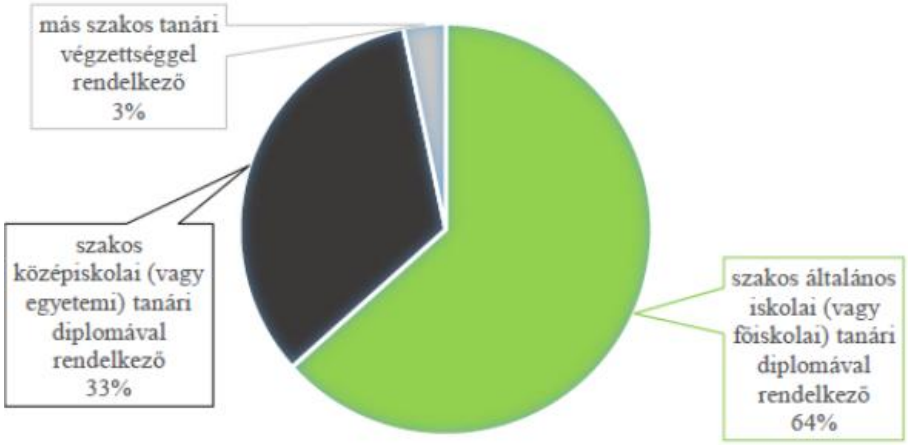
A kutatási mintámat a Heves vármegye általános iskoláiban biológiát tanító pedagógusok alkották (N = 30), akikről elmondható, hogy a nemek megoszlása szerint a kutatásban szereplő biológiát tanító pedagógusok 23%-a férfi, 77%-a nő.

Tanítási tapasztalatuk alapján a pedagógusok 30%-a 20–30 év közötti, 23%-a 4–9 év közötti, 20%-a 10–19 év közötti, 17%-a 30 évnél több tanítási tapasztalattal rendelkezik. Az adatokból az is leolvasható, hogy azon pedagógusok aránya, akik az első tanévüket töltik, mindössze 7%, akiknek a tanítási tapasztalata pedig 1–3 év közötti, ők a kitöltők 3%-át teszik ki. Ebből is jól látható az elöregedőben lévő pedagóguskorfa (vö.: Varga 2022) (4. ábra).



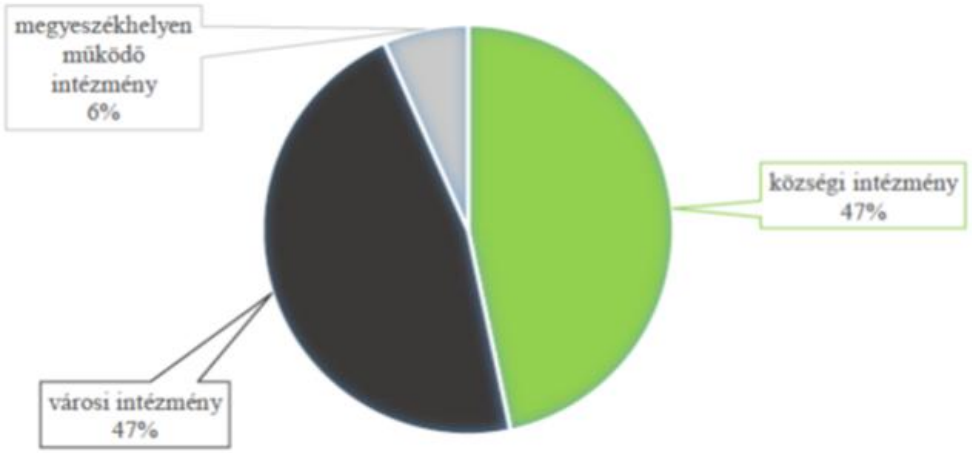
4. ábra. A válaszadó pedagógusok tanítási tapasztalata (N = 30)

Végzettség alapján a kutatásban szereplő pedagógusok 64%-a szakos általános iskolai (vagy főiskolai) tanári diplomával, 33%-a szakos középiskolai (vagy egyetemi) tanári diplomával rendelkezik, és mindössze 3%-ról mondható el, hogy más szakos tanári végzettséggel bír (5. ábra).



5. ábra. A válaszadó pedagógusok végzettsége (N = 30)

Településtípus szerint pedig a pedagógusok 47%-a községi vagy városi intézményben, míg csupán 6%-a megyeszékhelyen működő intézményben dolgozik (6. ábra).



6. ábra. A válaszadó pedagógusok településtípus szerinti megoszlása (N = 30)

4. A KUTATÁS EREDMÉNYEINEK BEMUTATÁSA

A pedagógusoknak az volt a feladata, hogy a kérdőívben feltett zárt kérdésekre, mint a skálás, egyválasztós és többválasztós kérdések, valamint a nyílt kérdésekre válaszoljanak. Kutatásom részletes eredményeit a kutatási témák és kutatási kérdések mentén mutatom be a következőkben.

4.1 Biológia tantárggyal kapcsolatos tanulói attitűdök pedagógusi megítélése

4.1.1 Milyennek találják a biológiatanárok a tantárgy tanulói megítélését jelenleg?

Az első témához kapcsolódóan azt vizsgáltam, hogy a biológiatanárok szerint milyen a tantárggyal kapcsolatos tanulói megítélés. A kérdőívben ehhez egy 5-fokú Likert-skálán kellett az alábbi állításokat értékelniük aszerint, hogy mennyire értenek vagy nem értenek egyet az adott mondattal.

1. táblázat. A biológia tantárggyal kapcsolatos tanulói megítélés a pedagógusok szerint ötfokú Likert-skálán (N = 30)

Állítások	Átlag, szórás
„A diákok kedvelik a biológia tantárgyat."	M=4,07; SD=0,64
„A diákok érdekesnek találják a biológia tantárgyat."	M=4,2; SD=0,664
„A diákok hasznosnak találják a biológia tantárgyat."	M=3,77; SD=0,568
„A biológia tantárgyat jobban kedvelik a diákok más tantárgyaknál."	M=3,57; SD=0,728
„Azok a diákok, akiknek szükséges a biológia tantárgy a továbbtanulásukhoz, jobban is kedvelik a tantárgyat."	M=4,67; SD=0,661
„A biológia tantárgyat kevésbé kedvelik a diákok más tantárgyaknál."	M=2,3; SD=0,877
„A diákok unalmasnak találják a biológia tantárgyat."	M=1,73; SD=0,691
„A diákok száraznak találják a biológia tantárgyat."	M=2,23; SD=1,165
„Elégedett vagyok a tanulók biológia tantárggyal kapcsolatos motivációjával."	M=3,23; SD=0,817

A válaszadó pedagógusok az átlag és szórás értéke alapján egyetértenek azon állításokkal, miszerint a diákok kedvelik (M = 4,07, SD = 0,64), érdekesnek (M = 4,2, SD = 0,664) és hasznosnak (M = 3,77, SD = 0,568) találják a biológia tantárgyat, valamint hogy a diákok jobban is kedvelik, mint más tantárgyakat (M = 3,57, SD = 0,728).

Azonban a válaszadó pedagógusok ezen eredmények alapján nem értenek egyet azzal az állítással, miszerint a biológia tantárgyat kevésbé kedvelik a diákok más tantárgyaknál (M = 2,3, SD = 0,877), unalmasnak (M = 1,73, SD = 0,691), illetve száraznak (M = 2,23, SD = 1,165) találnák.

Az adatok alapján az rajzolódik ki, hogy a biológiatanárok inkább elégedettek a biológia tantárgy jelenlegi megítélésével.

Azonban ahogyan az a szakirodalmakban is megmutatkozik, a biológia tantárgyat is érinti a diákok oldaláról érkező alacsony motiváció. A biológiatanárok nyílt kérdésekre adott válaszaik alapján ennek okaként (N = 30) kiemelték az érdeklődés hiányát (30,0%), az iskolai tényezőket (eszközök, módszerek hiánya, pedagógus hozzáállása, tudása) (20,0%), a külső tényezőket (család, szociokulturális közeg, technológia) (20,0%), az előzetes tudás hiányát (20,0%), a nehézségi faktort (elvont, száraz, lexikális elemek túltengése, monoton, kudarcélmények) (13,3%), az időtényezőt (6,7%), a hasznosság hiányát (3,3%), valamint a továbbtanulási faktort (3,3%).

2. táblázat. A biológia tantárggyal kapcsolatos alacsony motiváció oka a pedagógusok szerint (N = 30)

Alacsony motiváció oka	Nyílt kérdésekre adott válaszok	Említésének aránya (%)
Érdeklődés hiánya	„Unalmasnak találják." „Nincs kedvük semmihez."	30%
Iskolai tényezők	„A rossz módszerválasztás miatt motiválatlanok." „Nem jó a tankönyv." „Kevés a kísérlet."	20%
Külső tényezők	„A családokban nem érték a tanulás." „A digitális dolgok elvonják a figyelmüket." „Terheltek."	20%
Előzetes tudás hiánya	„A szaknyelv ismeretének a hiánya, alacsony szókincs." „Nagyon kevés tapasztalatuk van az élő természettel kapcsolatban."	20%
Nehézségi faktor	„Sok a tényanyag." „Sok fogalmat kell elsajátítaniuk."	13,3%
Időtényező	„Túl sok adatot kell nagyon rövid idő alatt megtanulniuk." „Úgy érzem, folyamatosan versenyt futunk az idővel."	6,7%
Hasznosság hiánya	„Nem érzik szükségét az életben." „Nem gondolják hasznosnak."	3,3%
Továbbtanulási faktor	„Ha nem szerepel a továbbtanulási terveikben a tárgy, úgy érzik (tévesen), nem lesz szükségük a tanult információkra."	3,3%

3. táblázat. A biológia tantárggyal kapcsolatos motiváció növeléséhez hozzájáruló tényezők a pedagógusok szerint (N = 30)

Motiváció növeléséhez hozzájáruló tényezők	Nyílt kérdésekre adott válaszok	Említésének aránya (%)
Iskolai tényezők megteremtése	„Szemléltetés." „Változatos, élményalapú, kísérletekre épülő módszerekkel tanítjuk a tantárgyat." „Lehetőséget kellene biztosítani nekik, hogy minden évben a megtanult anyagot ne csak a teremben lássák, hanem kint, a természetben saját maguk által fedezhessék fel."	58,6%
Érdeklődés felkeltése	„Érdekes feladatok, megfelelő értékelés." „Jó minőségű, változatos interaktív tartalmakkal és sok terepi munkával."	44,8%
Hasznosság előtérbe helyezése	„Saját életükhöz, testükhöz kapcsolható az új ismeret." „Testközelivé, életszerűvé kell tenni a tananyagot."	10,3%
Óraszám növelése	„Több idő az elmélyítésre, gyakorlásra, megtapasztalásra." „Több óraszámban tanítsuk."	6,9%
Nehézségi faktor csökkentése	„Kevésbé terheljük mással."	3,4%
Külső tényezők helyreállítása	„Nagyobb támogatás legyen a szülők részéről a tanulással kapcsolatban."	3,4%
Előzetes tudás megalapozása	„Ha az előzetes ismereteik új kérdéseket vetnének fel."	3,4%

Ezt az alacsony motivációt a válaszadó pedagógusok szerint növelni lehetne akár az iskolai tényezők megteremtésével (eszközök: iskola felszereltsége, labor stb.; megfelelő módszerek: pl. kísérlet; pedagógusi tényező) (58,6%), a érdeklődés felkeltésével (44,8%), a hasznossági tényező előtérbe helyezésével (10,3%), az óraszám növelésével (6,9%), a nehézségi faktor csökkentésével (3,4%), a külső tényezők helyreállításával (3,4%), valamint az előzetes tudás megalapozásával (lemaradás csökkentése, megértés fontossága) (3,4%).

4.2 A biológiatanárok által alkalmazott pedagógiai módszertani repertoár és a tanulói attitűd észlelésének összefüggése

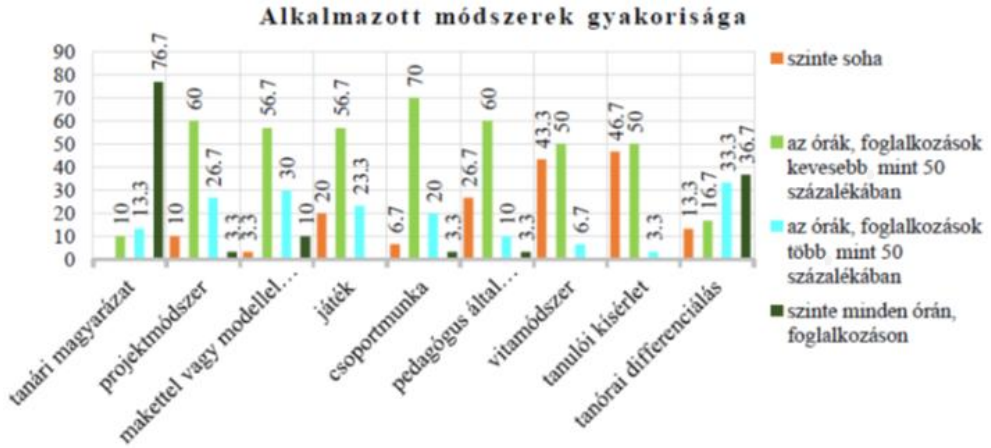
4.2.1 Van-e összefüggés a biológiaórán alkalmazott munkaformák, módszerek alkalmazásának gyakorisága és a pedagógusok által észlelt, szaktárgyhoz kapcsolódó tanulói attitűd között?

A második témához kapcsolódóan a biológiaórán alkalmazott munkaformák, módszerek gyakoriságát és a diákok pedagógusok által érzékelt attitűdjének alakulását vizsgáltam. Ennek megállapításához a pedagógusok 4-fokú gyakoriságmutató közül – szinte soha, az órák/foglalkozások kevesebb mint 50 százalékában, az órák/foglalkozások több mint 50 százalékában, szinte minden órán/foglalkozáson – választhattak az egyes módszerek kapcsán.

4. táblázat. A tanórán alkalmazott módszerek gyakorisága
négyfokú skálán relatív gyakorisággal megjelenítve (N = 30)

Munkaformák, módszerek, pedagógiai eljárások alkalmazásának gyakorisága				
	1 – szinte soha	2 – az órák, foglalkozások kevesebb mint 50 százalékában	3 – az órák, foglalkozások több mint 50 százalékában	4 – szinte minden órán, foglalkozáson
tanári magyarázat (M = 3,67; SD = 0,661)	-	10,0%	13,3%	76,7%
kérdve kifejtő módszer (M = 2,97; SD = 0,809)	3,3%	23,3%	46,7%	26,7%
tanári előadás (M = 2,8; SD = 0,961)	6,7%	36,7%	26,7%	30,0%
prezentáció (M = 3,23; SD = 0,817)	-	23,3%	30,0%	46,7%
egyéni munka (M = 2,6; SD = 0,77)	-	56,7%	26,7%	16,7%
páros munka (M = 2,43; SD = 0,626)	-	63,3%	30,0%	6,7%
csoportmunka (M = 2,2; SD = 0,61)	6,7%	70,0%	20,0%	3,3%
pedagógus által bemutatott kísérlet (M = 1,9; SD = 0,712)	26,7%	60,0%	10,0%	3,3%
tanulói kísérlet (M = 1,57; SD = 0,568)	46,7%	50,0%	3,3%	-
vitamódszer (M = 1,63; SD = 0,615)	43,3%	50,0%	6,7%	-
drámapedagógia (M = 1,17; SD = 0,379)	83,3%	16,7%	-	-
házi feladat (M = 2,97; SD = 1,129)	13,3%	23,3%	16,7%	46,7%
projektmódszer (M = 2,23; SD = 0,679)	10,0%	60,0%	26,7%	3,3%

tanulói kiselőadás (M = 1,97; SD = 0,615)	16,7%	73,3%	6,7%	3,3%
tanórai differenciálás (M = 2,93; SD = 1,048)	13,3%	16,7%	33,3%	36,7%
kutatásalapú tanulás (M = 1,93; SD = 0,785)	30,0%	50,0%	16,7%	3,3%
terepmunka (M = 1,5; SD = 0,509)	50,0%	50,0%	-	-
videós szemléltetés (M = 2,9; SD = 0,759)	-	33,3%	43,3%	23,3%
játék (M = 2,03; SD = 0,669)	20,0%	56,7%	23,3%	-
diákok táblánál való feladatmegoldása (M = 1,83; SD = 0,531)	23,3%	70,0%	6,7%	-
modellezés, alkotótevékenység a tanulók által (M = 1,8; SD = 0,714)	36,7%	46,7%	16,7%	-
tanári szemléltetés makettel, modellel (M = 2,47; SD = 0,73)	3,3%	56,7%	30,0%	10,0%



Az értékek alakulását áttekintve elmondhatjuk, hogy nincsen olyan tanóra/foglalkozás, ahol ne jelenne meg a tanári magyarázat, emellett kiemelkedő értéket mutat a szinte minden órán történő alkalmazása. Ezzel szemben projektmódszert, makettel/modellel történő tanári szemléltetést, játékot, csoportmunkát, illetve pedagógus által bemutatott kísérletet eléggé ritkán, csupán a foglalkozások kevesebb mint 50 százalékában alkalmaznak (4. táblázat).

A tanórán alkalmazott módszerek és munkaformák gyakorisága és a tanulók tantárggyal kapcsolatos attitűdjének észlelése közötti összefüggéseket vizsgálva a következő megállapításokat tehetjük.

Az összefüggés-vizsgálat alapján (N = 30) kirajzolódott, hogy egy biológiatanár minél ritkábban alkalmaz tanári magyarázatot mint pedagógiai módszert, annál inkább gondolja úgy, hogy a diákok hasznosnak találják a tantárgyat ($r = -0{,}398$, $p = 0{,}029$). Minél gyakrabban alkalmaz projektmódszert, annál inkább gondolja, hogy a diákok kedvelik ($r = 0{,}439$, $p = 0{,}015$). Minél gyakrabban alkalmaz makettel vagy modellel történő tanári szemléltetést,

annál inkább gondolja azt, hogy a diákok érdekesnek (r = 0,370, p = 0,044) találják a biológia tantárgyat. Azon pedagógusok, akik pedig úgy, gondolják, hogy a biológia tantárgyat kevésbé kedvelik a diákok más tantárgyaknál (r = 0,394, p = 0,031), azok gyakrabban választják a módszertani paletta egyik szeletét, a játékot a tanóráik alkalmával (5. táblázat).

A kutatásban vizsgáltam azt is, hogy az integrált tantárgyként való tanítással kapcsolatos vélekedések milyen összefüggésben vannak a tanórán alkalmazott módszerekkel.

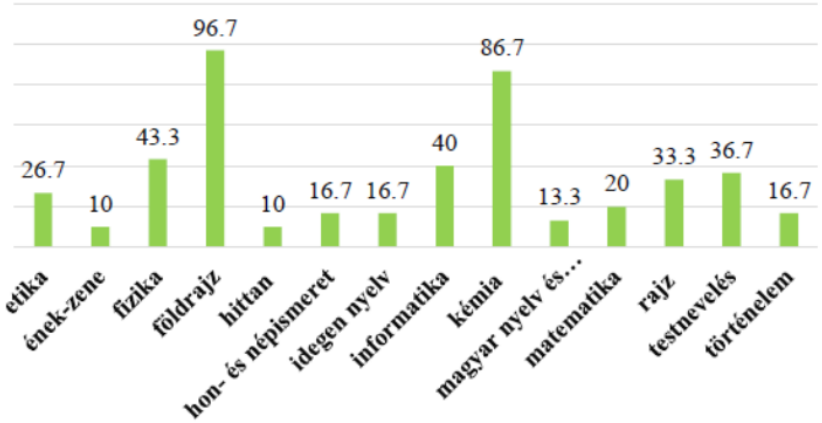
5. táblázat. A tanórán alkalmazott módszerek és munkaformák gyakorisága és a tanulók tantárggyal kapcsolatos attitűdjének észlelése közötti összefüggések (N = 30)

Alkalmazott munkaformák	**Állítások**	**Korreláció**
Tanári magyarázat	A diákok hasznosnak találják a biológia tantárgyat.	r = -0,398, p = 0,029
Projektmódszer	A diákok kedvelik a biológia tantárgyat.	r = 0,439, p = 0,015
Makettel vagy modellel történő tanári szemléltetés	A diákok érdekesnek találják a biológia tantárgyat.	r = 0,370, p = 0,044
Játék	A biológia tantárgyat kevésbé kedvelik a diákok más tantárgyaknál.	r = 0,394, p = 0,031
Pedagógus által bemutatott kísérlet	A diákok hasznosabbnak tartanák a biológia tantárgyat, ha nem mint önálló tantárgyat, hanem mint integrált tárgyat tanulnák.	r = 0,464, p = 0,01 r = 0,508, p = 0,004
Tanulói kísérlet	A diákok biológia tantárgy iránti attitűdjét különböző tanórán kívüli lehetőségek (pl. szakkörök) biztosításával pozitív irányba lehetne mozdítani.	r = 0,483, p = 0,007
Csoportmunka Pedagógus által bemutatott kísérlet	A diákok jobban szeretnék a biológiát, ha lehetőségük lenne a lakóhelyük közvetlen élővilágának, környezetének tanulmányozására.	r = 0,405 p = 0,026 r = 0,365, p = 0,047

Ennek kapcsán kirajzolódott az, hogy minél gyakrabban alkalmazza a biológiatanár a pedagógus által bemutatott kísérletet (1), illetve a tanulói kísérletet (2), annál inkább gondolja úgy, hogy a diákok biológia tantárgy iránti attitűdjét különböző tanórán kívüli lehetőségek (pl. szakkörök) biztosításával pozitív irányba lehetne mozdítani (r1;2 = 0,483, p1;2 = 0,007), illetve hogy hasznosabbnak tartanák a biológia tantárgyat, ha nem mint önálló tantárgyat, hanem mint integrált tárgyat tanulnák (r1 = 0,464, p1 = 0,01), (r2 = 0,508, p2 = 0,004). Azon biológiatanárok, akik szerint a diákok jobban szeretnék a biológiát, ha lehetőségük lenne a lakóhelyük közvetlen élővilágának, környezetének tanulmányozására (r1 = 0,405, p1 = 0,026), (r2 = 0,365, p2 = 0,047) gyakrabban alkalmaznak a tanórákon csoportmunkát (1) és pedagógus által bemutatott kísérletet (2).

Mivel érdekelt a téma, külön kérdést is megfogalmaztam a más tantárgyakkal való integrációs lehetőségre vonatkozóan. A megkérdezett pedagógusok válaszai alapján elmondható, hogy a biológia tantárgyat integrálni lehetne más természettudományos tantárgyakkal, mint a fizika, a kémia, a földrajz, valamint egyéb nem természettudományos tantárgyakkal, mint az etika, a rajz és a testnevelés (7. ábra).

Ezekből az összefüggésekből az rajzolódik ki, hogy a tanárok által alkalmazott változatos módszerek hozzájárulhatnak a tantárgy kedveltségéhez és hasznosságához.

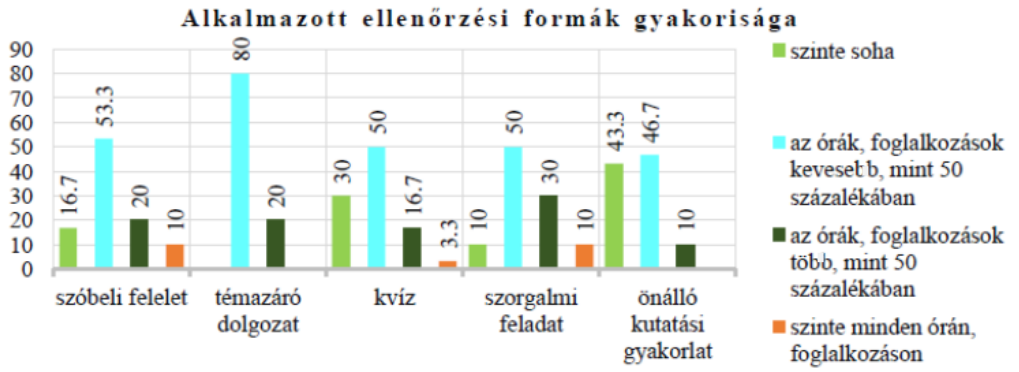


7. ábra. A biológia más tantárgyakkal való integrációs lehetősége a pedagógusok szerint százalékos megoszlásban (N = 30)

4.2.2 Van-e összefüggés a biológiaórán alkalmazott ellenőrzési formák típusai és a pedagógusok által észlelt, szaktárgyhoz kapcsolódó tanulói attitűd között?

6. táblázat. Ellenőrzési formák alkalmazásának gyakorisága a biológiatanárok válaszaiban (N = 30)

Ellenőrzési formák alkalmazásának gyakorisága				
	1 – szinte soha	2 – az órák, foglalkozások kevesebb mint 50 százalékában	3 – az órák, foglalkozások több mint 50 százalékában	4 – szinte minden órán, foglalkozáson
röpdolgozat (M = 2,53, SD = 0,629)	-	53,3%	40,0%	6,7%
szóbeli felelet (M = 2,23, SD = 0,858)	16,7%	53,3%	20,0%	10,0%
teszt (M = 2,03, SD = 0,556)	13,3%	70,0%	16,7%	-
kvíz (M = 1,93, SD = 0,785)	30,0%	50,0%	16,7%	3,3%
témazáró dolgozat (M = 2,2, SD = 0,407)	-	80,0%	20,0%	-
projekt (M = 2,03, SD = 0,809)	26,7%	46,7%	23,3%	3,3%
házi dolgozat (M = 2,23, SD = 0,626)	6,7%	66,7%	23,3%	3,3%
önálló kutatási gyakorlat (M = 1,67, SD = 0,661)	43,3%	46,7%	10,0%	-
szorgalmi feladat (M = 2,4, SD = 0,814)	10,0%	50,0%	30,0%	10,0%
digitális alkalmazások (Kahoot) (M = 2,13, SD = 0,86)	20,0%	56,7%	13,3%	10,0%



Harmadik kutatási kérdésem az előzőhöz hasonlóan vizsgálódott, azonban nem a módszerek, hanem az alkalmazott ellenőrzési formák és a diákok attitűdjének alakulása közötti összefüggést vette górcső alá. A pedagógusok ebben az esetben is 4 gyakoriságmutató – szinte soha, az órák/foglalkozások kevesebb mint 50 százalékában, az órák/foglalkozások több mint 50 százalékában, szinte minden órán/foglalkozáson – közül választhattak.

Az értékek alakulását nyomon követve jól látható, hogy a legtöbb ellenőrzési formát csak az órák/foglalkozások kevesebb mint 50 százalékában alkalmazzák a biológiatanárok, amit szinte soha, az a kvíz és az önálló kutatási gyakorlat.

A biológiaórán alkalmazott értékelési és ellenőrzési formák gyakorisága, valamint a tanulók tantárggyal kapcsolatos attitűdjének pedagógusi észlelése közötti összefüggéseket vizsgálva a következő megállapításokat tehetjük.

Minél gyakrabban alkalmazza a biológiatanár a kvízt (1) vagy a szorgalmi feladatot (2), annál inkább gondolja úgy, hogy a diákok jobban szeretnék a biológiát, ha lehetőségük lenne a lakóhelyük közvetlen élővilágának, környezetének tanulmányozására ($r1 = 0{,}366$, $p1 = 0{,}047$), ($r2 = 0{,}398$, $p2 = 0{,}029$). Valamint akik gyakran választják az értékelési palettáról a szorgalmi feladatot, szerintük a biológia tantárgyat kevésbé kedvelik a diákok más tantárgyaknál ($r = 0{,}406$, $p = 0{,}026$).

Ezenkívül az is megmutatkozik, hogy az önálló kutatási gyakorlat alkalmazásának gyakorisága és a tanulók biológia tantárggyal kapcsolatos motivációjának pedagógusi észlelése között ($r = 0{,}468$, $p = 0{,}009$) összefüggés áll fenn. Ezen eredmény is igazolja a szakirodalomban is kifejtett, Franyó által elvégzett obszervációs felmérés eredményét, a tanulók munkáltatásának tananyagba iktatásával összefüggésben lévő tanulóiattitűd-növekedést.

Elmondható, hogy minél gyakrabban alkalmazza a biológiatanár a szóbeli feleletet (1) vagy a témazáró dolgozatot (2) mint értékelési eljárást, annál inkább gondolja úgy, hogy a diákok hasznosabbnak tartanák a biológia tantárgyat, ha nem mint önálló tantárgyat, hanem mint integrált tárgyat tanulnának ($r1 = 0{,}397$, $p1 = 0{,}03$), ($r2 = 0{,}368$, $p2 = 0{,}045$). Emellett akik a témazáró dolgozatot választják, szerintük a diákok száraznak találják a biológia tantárgyat ($r = 0{,}407$, $p = 0{,}025$), hiszen az esetek túlnyomó többségében ennél a szummatív értékelési formánál a diákok nem kapnak szöveges visszajelzést, pozitív megerősítést vagy tanácsot, csak egy számbeli osztályzatot (7. táblázat).

7. táblázat. A biológiaórán alkalmazott értékelési és ellenőrzési formák gyakorisága, valamint a tanulók tantárggyal kapcsolatos attitűdjének pedagógusi észlelése közötti összefüggések (N = 30)

Alkalmazott ellenőrzési formák	Állítások	Korreláció
Kvíz	A diákok jobban szeretnék a biológiát, ha lehetőségük lenne a lakóhelyük közvetlen élővilágának, környezetének tanulmányozására.	r = 0,366, p = 0,047
Szorgalmi feladat		r = 0,398, p = 0,029
Szorgalmi feladat	A biológia tantárgyat kevésbé kedvelik a diákok más tantárgyaknál.	r = 0,406, p = 0,026
Önálló kutatási gyakorlat	Elégedett vagyok a tanulók biológia tantárggyal kapcsolatos motivációjával.	r = 0,468, p = 0,009
Szóbeli felelet	A diákok hasznosabbnak tartanák a biológia tantárgyat, ha nem mint önálló tantárgyat, hanem mint integrált tárgyat tanulnának.	r = 0,397, p = 0,03
Témazáró dolgozat		r = 0,368, p = 0,045
Témazáró dolgozat	A diákok száraznak találják a biológia tantárgyat.	r = 0,407, p = 0,025

4.3 A szülők biológia tantárgyhoz való hozzáállásának és a tanulói attitűdök alakulásának összefüggése

4.3.1 Van-e összefüggés a biológia tantárggyal kapcsolatban kialakult tanulói attitűdök és szülők tantárgyhoz való hozzáállása között a pedagógusok észlelése alapján?

Negyedik kutatási kérdésem a tantárggyal kapcsolatos tanulói attitűdök és a szülők tantárgyhoz való hozzáállása közti összefüggést vizsgálta.

A válaszadó pedagógusok a kapott értékek alapján egyet is értenek, meg nem is azzal, hogy a szülők fontosnak tartják a biológia tantárgyat (M = 3,17, SD = 0,834). Az összefüggés-vizsgálatok alapján elmondható, hogy azon pedagógusokról, akik inkább egyetértettek azzal az állítással, hogy a szülők fontosnak tartják a biológia tantárgyat (r = 0,362, p = 0,049), róluk elmondható, hogy magasabb tanítási tapasztalattal rendelkeznek.

Azon állítással pedig, miszerint a diákok biológiával kapcsolatos attitűdjét befolyásolja a szülők biológiához fűződő viszonya, a pedagógusok inkább egyetértettek (M = 4,13, SD = 1,042). A magas szórási arány ez esetben is mutatja a skála másik két végpontjáról érkező válaszok mértékét.

Az adatok alapján egyértelműen megállapítható, hogy a szülők biológia tantárgyhoz való hozzáállása megmutatkozik a diákok tantárgyi attitűdjében, ugyanis egyes pedagógusok is úgy látják, hogy ha a szülők fontosnak tartják a biológia tantárgyat, akkor a diákok is kedvelik (r = 0,362, p = 0,049) és hasznosnak (r = 0,667, p = 0) tartják azt.

4.4 A pedagógus motiváltságának, illetve pályaválasztási elégedettségének és a pedagógusok által észlelt tanulói attitűd alakulásának összefüggése

4.4.1 Van-e összefüggés a biológiatanárok motiváltsága és pályaválasztási elégedettsége, valamint a biológia tantárggyal kapcsolatban észlelt tanulói attitűdök között?

Ötödik kutatási kérdésem a biológiatanárok motiváltsága és a biológia tantárggyal kapcsolatos tanulói attitűd alakulása közötti összefüggést vizsgálta.

Megállapítható, hogy a kapott értékek alapján a biológiatanárok egyetértenek azon állítással, miszerint motiváltak a biológia tantárgy tanítását illetően (M = 4,7, SD = 0,596). A pedagógusok tantárgyi motiváltsága pedig nagymértékben összefügg az alkalmazott módszerekkel, munkaformákkal, értékelési eljárásokkal, ami ahogyan már korábban láthattuk, kihat a tanulók attitűdjének alakulására.

Elmondható, hogy azon biológiatanárok, akik saját tanítási motivációjukról pozitívabban nyilatkoztak, fontosabbnak tartják az egészségtudatosítással kapcsolatos biológiaversenyek népszerűsítését ($r = 0{,}489$, $p = 0{,}006$). Emellett gyakrabban alkalmaznak csoportmunkát ($r = 0{,}455$, $p = 0{,}012$), és ritkábban tanulói kiselőadást ($r = -0{,}405$, $p = 0{,}027$) mint pedagógiai módszert. Vagyis nagyobb hangsúlyt fektetnek a diákok munkáltatására, az izgalmas tanagyag-elsajátítási módszerek bevezetésére. Értékelési formák közül pedig a tesztet mint automatikus ellenőrzési formát alkalmazzák ritkábban ($r = -0{,}385$, $p = 0{,}036$).

A pedagógusok nyílt kérdésekre adott válaszai alapján kiderült, mi áll a biológiatanárok motiváltságának hátterében. Elmondásuk szerint azért szeretik a biológiát tanítani (N = 450), mert hasznos (60%), érdekes, változatos (40%), mert szeretik magát a tantárgyat és a tanítás folyamatát (16,7%), gyakorlatias (10%), fejlesztő hatású (6,7%), valamint logikus és tanulható (3,3%). Más tantárgyakhoz képest pedig abban látják az előnyét (N = 29), hogy gyakorlatias (48,3%), hasznos (37,9%), érdekes, változatos (27,6%), fejlesztő hatású (6,9%), valamint logikus és tanulható (6,9%) (8. táblázat).

8. táblázat. A biológiatanárok motiváltságának okai és a biológia tantárgy előnye más tantárgyakhoz képest a pedagógusok szerint (N = 30)

A biológiatanárok motivációjának hátterében megbújó okok	**Nyílt kérdésekre adott válaszok kategóriái példákkal**	**Az előfordulás aránya a válaszokban**
„Azért szeretem a biológia tantárgyat tanítani, mert: …”	**Hasznos** Példák: „Maga az élet.” „A mindennapokhoz szükséges tudást ad.” „A mindennapok tapasztalataival, valós, érthető, tapasztalható dolgokkal foglalkozik, amihez – a saját szintjén – minden diák hozzá tud szólni.”	60,0%
	Érdekes, változatos Példák: „Izgalmas, mert azzal a világgal foglalkozik, ami körbevesz minket.” „Tele van érdekességekkel, amik által felkelthető a figyelem, napi aktualitásokkal színesebbé tehető.”	40,0%
	Szeretik magát a tantárgyat és a tanítás folyamatát Példák: „Mert szeretem a természetet, az élővilágot és annak tanítását.” „Érzelmileg is kapcsolódni lehet a tanulás tárgyához, ez motivációt jelent.”	16,7%
	Gyakorlatias Példák: „A mindennapi életünkhöz szükséges, gyakorlati és elméleti tudást kapnak a gyerekek a biológia tanulása által.”	10,0%

	Fejlesztő hatású Példák: „A mindennapi életben megtapasztalható csodákra hívhatom fel a gyerekek figyelmét, és alkalmam nyílik a szemléletformálásra.” „Jól tudom a gyerekek természettudományos szemléletét alakítani.”	6,7%
	Logikus, tanulható Példák: „A gyengébb képességű tanulók is könnyen érthető ismeretekkel találkozhatnak, hiszen az őket körülvevő világ megismeréséről szól.”	3,3%
„Más tantárgyakhoz képest pedig abban látom az előnyét, hogy …”	**Gyakorlatias** Példák: „A biológia kísérletes tudomány, ezért a biológiatanítás gyakran gyakorlati tevékenységeken (pl. megfigyelés, kísérletezés, mikroszkóphasználat) keresztül történik, amit a tanulók élveznek.” „Kézzel fogható, testközelből megtapasztalható dolgokról tanulunk, amik valahol a zsigereinkben mindannyiónkat foglalkoztatnak.”	48,3%
	Hasznos Példák: „Hasznosítható tudást ad a diákok számára, saját testük és környezetük működésének megismerése által.”	37,9%
	„Az élet tudománya. A tanulók a megszerzett ismereteket saját életükben, saját testük vonatkozásában is hasznosítani tudják.”	
	Érdekes, változatos Példák: „Rendkívül érdekes.” „Izgalmas, hiszen a minket körülvevő élőlények és saját testünk megismerése szinte mindenkit érdekel.”	27,6%
	Fejlesztő hatású Példák: „Sokoldalú tantárgyi koncentráció.” „Logikus és absztrakt gondolkodást fejleszt.”	6,9%
	Logikus, tanulható Példák: „Könnyen tanulható, logikus (struktúra-funkció).” „Logikus, a mindennapi tapasztalataikat magyarázó ismereteket tartalmazza.”	6,9%

4.4.2 Van-e összefüggés a biológiatanárok pályaválasztási elégedettsége és a biológia tantárggyal kapcsolatban észlelt tanulói attitűdök között?

Utolsó kutatási kérdésemben a biológiatanárok pályaválasztási elégedettsége, valamint a biológia tantárggyal kapcsolatos tanulói attitűd alakulása közötti összefüggést vizsgáltam.

A válaszadó pedagógusok az átlag (M = 1,83) és a szórás (SD = 1,621) értéke alapján inkább nem értenek egyet azon állítással, miszerint ha most választhatnának, akkor nem ennek a tárgynak a tanítását választanák. Jól látható a válaszok közti magas szórási értékből, hogy sokan újra ezt a pályát választanák, de lennének jó páran, akik mára már másképpen döntenének.

A pedagógusok pályaválasztással kapcsolatos elégedettsége, ahogyan a motiváltsága is, nagymértékben összefügg az alkalmazott munkaformákkal, értékelési eljárásokkal. Akik ugyanis ha most választhatnának, nem ennek a tárgynak a tanítását választanák, azok

gyakrabban alkalmazzák a videós szemléltetést ($r = 0,407$, $p = 0,026$) mint pedagógiai módszert. Emellett pedig úgy gondolják, hogy a tananyag túlzottan tudományos és szaknyelvi ($r = 0,402$, $p = 0,028$).

5. HIPOTÉZISEK IGAZOLÁSA

A kutatás elején megfogalmazott hipotéziseim az eredmények eddigi kiértékelése alapján beigazolódni látszanak.

H1: A biológiatanárok elégedettek a biológia tantárgy jelenlegi megítélésével.

Teljesült, mert beigazolódott, hogy a biológiatanárok elégedettek a biológia tantárgy jelenlegi megítélésével.

H2: A biológiatanárok által észlelt tanulói attitűd mértéke összefügg a pedagógus által alkalmazott tanórai módszerekkel.

Teljesült, hiszen az adatok alapján a biológiatanárok által észlelt tanulói attitűd mértéke összefügg a pedagógus által alkalmazott tanórai módszerekkel.

H3: A biológiatanárok által észlelt tanulói attitűd mértéke összefügg a pedagógus által alkalmazott értékelési formával.

Teljesült, mivel a biológiatanárok által észlelt tanulói attitűd mértéke összefügg a pedagógus által alkalmazott értékelési formával.

H4: A pedagógusok észlelése alapján a szülők hozzáállása fontos befolyásoló erőként hat a tanulók biológiához fűződő attitűdjének alakulására.

Teljesült, mert a kapott eredmények alátámasztották, hogy a szülők hozzáállása fontos befolyásoló erőként hat a tanulók biológiához fűződő attitűdjének alakulására a pedagógusok észlelése alapján.

H5: A pedagógus tanítás iránti motiváltsága, illetve a pályaválasztással való elégedettsége nagymértékben kihat a diákok tantárgyi attitűdjének megítélésére.

Teljesült, ugyanis az adatok alapján elmondható, hogy a pedagógus tanítás iránti motiváltsága, illetve a pályaválasztással való elégedettsége nagymértékben kihat a diákok tantárgyi attitűdjének megítélésére.

6. DISZKUSSZIÓ

A kapott eredmények alátámasztják a szakirodalmi adatokat, miszerint a biológia tantárgy alapvetően kedvelt a diákok között a pedagógusok szerint. Az adatok elemzése során összefüggés mutatkozott a pedagógus által alkalmazott módszerek, munkaformák és az észlelt tanulói attitűd között. A válaszadó pedagógusok ($N = 30$) szerint a diákok kedvelik ($M = 4,07$, $SD = 0,64$), érdekesnek ($M = 4,2$, $SD = 0,664$) és alapvetően hasznosnak ($M = 3,77$, $SD = 0,568$) találják a biológia tantárgyat. A tanórán alkalmazott módszerek tekintetében kirajzolódott, hogy a biológiatanár minél gyakrabban alkalmaz projektmódszert, annál inkább gondolja, hogy a diákok kedvelik ($r = 0,439$, $p = 0,015$), és minél ritkábban alkalmaz tanári magyarázatot, annál inkább gondolja úgy, hogy a diákok hasznosnak találják a tantárgyat ($r = -0,398$, $p = 0,029$). A makettel vagy modellel történő tanári szemléltetés gyakorisága egyenesen arányos a diákok érdeklődésének nagyobb arányú észlelésével ($r = 0,370$, $p = 0,044$). Ezentúl

minél gyakrabban alkalmaz makettel vagy modellel történő tanári szemléltetést, annál inkább gondolja azt, hogy a diákok érdekesnek ($r = 0{,}370$, $p = 0{,}044$) találják a biológiát. Az önálló kutatási gyakorlat alkalmazásának gyakorisága és a tanulók tantárggyal kapcsolatos motivációjának pedagógusi észlelése között szintén összefüggés áll fenn ($r = 0{,}468$, $p = 0{,}009$). A kutatásba bevont pedagógusok szerint a szülők biológia tantárgyhoz való hozzáállása megmutatkozik a diákok tantárgyi attitűdjében ($M = 4{,}13$, $SD = 1{,}042$). A pedagógusok nem értenek egyet azon állítással, miszerint ha most választhatnának, akkor nem ennek a tárgynak a tanítását választanák ($M = 1{,}830$, $DS = 1{,}621$). A pedagógusok leginkább a hasznosságának (60%) és az érdekes, változatos (40%) tartalmának köszönhetően szeretik tanítani a tantárgyat ($M = 4{,}7$, $SD = 0{,}596$).

Azonban ahhoz, hogy a tantárgy még népszerűbbé váljon, szeretnék felvázolni néhány tényezőt. Fontos lenne a pedagógusok által is kiemelt terepgyakorlat, erdei iskola beemelése a tantervbe. Emellett a kísérletek elvégzéséhez szükséges időkeret, valamint megfelelő szaktanterem rendelkezésre állása is fontos tényező lenne a még hatékonyabb biológiaoktatáshoz. Nem hagyható ki a megfelelő minőségű és mennyiségű makett, modell biztosítása sem, amelyek lehetővé tennék a diákok számára a megfelelő szemléltetést, a gyakorlatorientált tanulást. A válaszok alapján fontosnak tartanám a tananyag és a szaknyelv életkorhoz igazítását, kiemelve a tantárgyban rejlő, mindennapokhoz is elengedhetetlen gyakorlati tudás elsajátítását előtérbe helyező témaköröket, a tanulók attitűdjének pozitív alakulása érdekében az egészségtudatosítással kapcsolatos biológiaversenyek népszerűsítését, illetve a biológia tantárgy más természettudományos vagy nem természettudományos tantárgyakkal történő integrálását, valamint a tanári módszertani és értékelési paletta bővítését, amelyek közelebb hozzák a biológia tantárgyat a diákokhoz.

7. ÖSSZEFOGLALÁS ÉS JAVASLATOK

Kutatásom során a biológia tantárggyal kapcsolatos tanulói attitűdöket befolyásoló tényezőket vizsgáltam, mellyel célom a biológia tantárgy népszerűségi okainak feltárása volt, különös tekintettel a pedagógusok vélekedésére. A vizsgálat során online kérdőíves módszert alkalmaztam. Kutatási mintámat a Heves vármegye általános iskoláiban tanító pedagógusok alkották ($N = 30$). A zárt és nyílt kérdések összeállítása során számos háttérváltozót figyelembe vettem, mint a nem, tanítási tapasztalat, településtípus és a végzettség. Az adatok elemzéséhez leíró és matematikai statisztikát alkalmaztam.

Az eredmények rámutattak arra, hogy a módszertani és értékelési paletta megújítása, a tananyagtartalom, tananyag-elrendezés átalakítása, a terepgyakorlat, az erdei iskola bevezetése, a megfelelő szemléltetőeszközök (makettek, modellek) biztosítása szükséges lenne a pedagógusok szerint a tanulók biológia tantárggyal kapcsolatos attitűdjének pozitív irányú alakulásához.

Kutatásom további célja egy olyan tanulmány, kézikönyv létrehozása, melyben összegyűjtök olyan tényezőket, amelyek a biológia tantárgyat még inkább népszerűsíthetik, amelyeket a későbbiekben más természettudományos tantárgyak esetében is lehetne alkalmazni, így ez nemcsak a leendő vagy már pályán lévő biológiatanárok számára lehet izgalmas, hanem más, kevésbé népszerű természettudományos tantárgyak is profitálhatnak belőle.

MELLÉKLETEK

1. melléklet – Kérdőív a biológia tantárgyat tanító tanárok számára

Tisztelt Kolléga!

Az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem természettudományos és matematika szakos tanárképzésben részt vevő hallgatói, leendő tanárkollégák arra a kérdésre keresik a választ, hogy hogyan lehetne javítani a tanulók matematika/kémia/fizika/biológia tantárggyal kapcsolatos attitűdjét. Kérem, segítse kutatásunkat a biológia tantárgyra vonatkozó kérdőív kitöltésével! A kérdőív kitöltése anonim.

Segítségét előre is köszönjük:
Popovics Csilla
Dr. Orgoványi-Gajdos Judit

1. Neme:

1: Férfi
2: Nő

2. Kérjük, jelölje meg, hogy összességében (más tantárgyak tanítását is beleszámítva) hány év tanítási tapasztalattal rendelkezik!

1: Ez az első évem
2: 1–3 év
3: 4–9 év
4: 10–19 év
5: 20–30 év
6: 30 évnél több

3. Kérjük, válassza ki, mi a legmagasabb szakirányú végzettsége a biológia tantárgy tanításához kapcsolódóan!

1: Nincs se tanári, se a tantárgy tudományterületéhez kapcsolódó végzettségem (pl.: pedagógiai asszisztens).
2: Más szakos tanári végzettséggel rendelkezem.
3: A biológia szakterülethez kapcsolódó, de nem tanári diplomával rendelkezem.
4: Szakos általános iskolai (vagy főiskola) tanári diplomával rendelkezem.
5: Szakos középiskolai (vagy egyetemi) tanári diplomával rendelkezem.

4. Kérjük, jelölje meg, hogy a munkavégzésének helyet adó iskola milyen típusú településen található!

1: község
2: város
3: megyeszékhely

5. Kérjük, jelölje meg, milyen mértékben ért egyet az alábbi állításokkal!

(1 = egyáltalán nem értek egyet; 2 = inkább nem értek egyet; 3 = egyet is értek, meg nem is; 4= inkább egyetértek; 5 = teljes mértékben egyetértek)

Állítás	Egyetértés mértéke
Úgy gondolom, a diákok kedvelik a biológia tantárgyat.	1 2 3 4 5
Úgy gondolom, a szülők fontosnak tartják a biológia tantárgyat.	1 2 3 4 5
Úgy gondolom, más szakos kollégák fontosnak tartják a biológia tantárgyat.	1 2 3 4 5

Azok a diákok, akiknek szükséges a biológia tantárgy a továbbtanulásukhoz, jobban is kedvelik a tantárgyat.	1 2 3 4 5
A biológia tantárgyat jobban kedvelik a diákok más tantárgyaknál.	1 2 3 4 5
A biológia tantárgyat kevésbé kedvelik a diákok más tantárgyaknál.	1 2 3 4 5
A diákok száraznak találják a biológia tantárgyat.	1 2 3 4 5
A diákok érdekesnek találják a biológia tantárgyat.	1 2 3 4 5
A diákok unalmasnak találják a biológia tantárgyat.	1 2 3 4 5
A diákok hasznosnak találják a biológia tantárgyat.	1 2 3 4 5
Motivált vagyok a biológia tantárgy tanítását illetően.	1 2 3 4 5
Ha most választhatnék, nem ennek a tárgynak a tanítását választanám.	1 2 3 4 5
Elégedett vagyok a tanulók biológia tantárggyal kapcsolatos motivációjával.	1 2 3 4 5
A diákok nagyon le vannak terhelve az iskolában.	1 2 3 4 5

6. Kérjük, jelölje meg, hogy milyen gyakran használja az alábbi munkaformákat, módszereket, pedagógiai eljárásokat a biológiaórák keretében!

	1 – szinte soha	2 – az órák, foglalkozások kevesebb mint 50 százalékában	3 – az órák, foglalkozások több mint 50 százalékában	4 – szinte minden órán, foglalkozáson
tanári magyarázat				
kérdve kifejtő módszer				
tanári előadás				
prezentáció				
egyéni munka				
páros munka				
csoportmunka				
pedagógus által bemutatott kísérlet				
tanulói kísérlet				
vitamódszer				
drámapedagógia				
házi feladat				
projektmódszer				
tanulói kiselőadás				
tanórai differenciálás				
kutatásalapú tanulás				
külső helyszíni terepmunka				
videós szemléltetés				
játék				
diákok táblánál való feladatmegoldása				
tanári szemléltetés makettel, modellel				
modellezés, alkotótevékenység a tanulók által				

7. Kérjük, fejezze be a mondatot!
Azért szeretem a biológia tantárgyat tanítani, mert:
……

8. Kérjük, fejezze be a mondatot!
A diákok biológia tantárggyal kapcsolatos alacsony motivációjának az lehet a legfőbb oka, hogy:
……

9. Kérjük, fejezze be a mondatot!
A diákok biológia tantárggyal kapcsolatos motivációját azzal lehetne leginkább növelni, hogy:
……

10. Kérjük, írja le, hogy Ön miben látja a biológia tantárgy előnyeit a többi tantárgyhoz képest!
……

11. Kérjük, írja le, hogy Ön szerint a természettudományos tantárgyak közül miért a biológia a legnépszerűbb a diákok körében!
……

12. Kérjük, jelölje meg, milyen mértékben ért egyet az alábbi álltásokkal!
(1 – egyáltalán nem értek egyet, 2 – inkább nem értek egyet, 3 – egyet is értek, meg nem is, 4 – inkább egyetértek, 5 – teljes mértékben egyetértek)

	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Az órákon a diákjaim beszámolhatnak a témához kapcsolódó személyes tapasztalataikról, gondolataikról.					
A biológia tantárgyi követelmények egy részét a kirándulásokon, terepgyakorlatokon teljesítjük.					
A biológiaórákhoz jól felszerelt szertár, eszköztár áll rendelkezésre.					
A biológiaórák növényismereti tananyagainál gyakran nézünk természetfilmeket.					
Van kapcsolatunk a helyi természetvédő szervezettel.					
A diákok jobban szeretnék a biológiát, ha lehetőségük lenne a lakóhelyük közvetlen élővilágának, környezetének tanulmányozására.					
A diákok hasznosabbnak tartanák a biológia tantárgyat, ha nem mint önálló tantárgyat, hanem mint integrált tárgyat tanulnák.					
Több gyakorlati típusú órára lenne szükség a biológia tanításánál.					
A rendszeres erdei iskola bevezetését fontosnak tartanám.					
Úgy gondolom, a diákok biológiával kapcsolatos attitűdjét befolyásolja a szülők biológiához fűződő viszonya.					
A tanóráimon jellemző az informatikai eszközök használata (pl. ppt, videó).					
A diákok biológia tantárgy iránti attitűdjét különböző tanórán kívüli lehetőségek (pl. szakkörök) biztosításával pozitív irányba lehetne mozdítani.					
Fontos lenne az egészségtudatosítással kapcsolatos biológiaversenyek népszerűsítése.					
Fontosnak tartom a terepgyakorlatok alkalmazását.					
Túlzottan nagy az éves feldolgozásra váró ismeretanyag.					
Túlzottan tudományos, szaknyelvi a tananyag.					
A tananyag nem felel meg az életkori sajátosságoknak.					
A szaktanterem felszereltsége hiányos.					
A makettek, modellek és kísérleti eszközök minősége nem megfelelő.					
A makettek, modellek és kísérleti eszközök mennyisége nem megfelelő.					
A tantárgy heti óraszámát növelni kellene.					

13. Kérjük, sorolja fel, hogy Ön szerint milyen tényezőkön kellene leginkább változtatni ahhoz, hogy a biológia tantárgyat még eredményesebben lehessen oktatni az iskolákban!

……

14. Kérjük, jelölje meg, hogy milyen gyakran használja az alábbi ellenőrző és értékelési formákat a biológiaórákhoz kapcsolódóan!

	1 – szinte soha	2 – az órák, foglalkozások kevesebb mint 50 százalékában	3 – az órák, foglalkozások több mint 50 százalékában	4 – szinte minden órán, foglalkozáson
röpdolgozat				
szóbeli felelet				
teszt				
kvíz				
témazáró dolgozat				
projekt				
házi dolgozat				
önálló kutatási gyakorlat				
szorgalmi feladat				
egyéb:				

15. Kérjük, válassza ki, hogy a felsorolt tantárgyak közül mellyel/melyekkel lehetne nagyobb összhangot kialakítani a biológia-tananyagot illetően! (Több válasz is megjelölhető)

etika	hon- és népismeret	matematika
ének-zene	idegen nyelv	rajz
fizika	informatika	testnevelés
földrajz	kémia	történelem
hittan	magyar nyelv és irodalom	

IRODALOMJEGYZÉK

B. Németh M. & Habók A. (2006). A 13 és 17 éves tanulók viszonya a tanuláshoz. *Magyar Pedagógia*, *106*(2), 83–105.

B. Németh M., Nagy Lászlóné A. E. & Korom E. (2012). A természettudományos tudás nemzetközi és hazai vizsgálata. In *Mérlegen a magyar iskola* (o. 131–190). Nemzeti Tankönyvkiadó.

Ballér E. (1973). Tanulói attitűdök vizsgálata. *Pedagógiai Szemle*, *23*(7–8), 644–657.

Bán S. (2010). A tanulás természetes jellemzőinek érvényesülése az iskolai biológiaoktatásban. *Mester és Tanítvány*, (28), 48–56.

Barmby P., Kind P. M. & Jones K. (2008). Examining changing attitudes in secondary school science. *International Journal of Science Education*, *30*(8), 1075–1093.

Berki I. (2011). A természet lényegi megismerésének igénye és oktatása. In *Együtt a környezetért* (o. 277–281). Palatia Nyomda és Kiadó Kft.

Chrappán M. (2017). A természettudományi tárgyak helyzete és elfogadottsága a közoktatásban. *Magyar Tudomány*, *178*(11), 1352–1368.

Çilenti, K. & Özçelik, A. (1991). *Biyoloji öğretimi* [Biology teaching]. Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Czető K. (2022). Mit gondolnak a tanulók és tanárok az iskoláról? Egy iskolaiattitűd-kutatás eredményei. *Iskolakultúra*, *32*(8–9), 30–52.

Csapó B. (2000). A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök összefüggései. *Magyar Pedagógia*, *100*(3), 343–366.

Csíkos Cs. (2012). Melyik a kedvenc tantárgyad? Tantárgyi attitűdök vizsgálata a nyíltvégű írásbeli kikérdezés módszerével. *Iskolakultúra*, *22*(1), 3–13.

Csorba F. L. (2002). Testvéri tantárgyak II. *Új Pedagógiai Szemle*, *52*(7–8), 28–52.

Dávid Á. (2015). Kőzettani és geomorfológiai terepgyakorlatok a környezeti nevelésben. In *Környezeti nevelés és tudatformálás* (o. 267–277). Eszterházy Károly Főiskola.

Dobróné Tóth M., Futóné Mosolygó E., Gőz J. & Revákné Markóczi I. (2015). *Biológiatanítás az IKT és IBL világában*. Debreceni Egyetemi Kiadó.

Fekete L. (2014). *Tantárgyi kedveltségi rangsorok a természettudományos tantárgyak tükrében* [Kéziratos szakdolgozat]. Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kar.

Földes-Leskó G. (2019). A terepgyakorlatok jelentősége az oktatásban. In *Környezeti nevelés és tudatformálás konferenciakötet* (o. 63–68). Kiadó.

Franyó I. (2002). A biológia tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai. *Új Pedagógiai Szemle*, *52*(5), 24–37.

Kárász I. (2001). Érték, minőség, iskola. *Természetbúvár*, *56*(3), 38–39.

Korom E. & Nagy L. (szerk.). (2021). *Gondolkodtató természettudomány-tanítás: Biológia*. Mozaik Kiadó.

Kovátsné Németh M. & Somogyi A. (2010). A környezettudatos nevelés és a kulcskompetenciák. In *Nemzetközi Tudományos Konferencia Komárno* (pp. 170–186). Selye János Egyetem.

Kriska G. & Karkus Z. (2015). *A biológiatanítás elmélete és gyakorlata*. ELTE Eötvös Kiadó.

Malmos E. & Chrappán M. (2016). Természettudományos attitűd vizsgálat egy pilot mérés tükrében. *Educatio*, *25*(4), 608–616.

Malmos E., Chrappán M. & Jász E. (2016). What is happening to science subjects in public education. In *EDULEARN16 Proceedings* (o. 4500–4508). IATED Academy.

Oktatási Hivatal. (é. n.). *2020-as Nemzeti Alaptanterv*. oktatas.hu

Orosz S. (1992). A tantárgyi attitűd és tanulási habitus. *Iskolakultúra*, *2*(23–24), 38–45.

Osborne J., Simon S. & Collins S. (2003). Attitudes towards science: A review of the literature and its implications. *International Journal of Science Education*, *25*(9), 1049–1079.

Prokop P., Prokop M. & Tunnicliffe S. D. (2007). Is biology boring? Student attitudes toward biology. *Journal of Biological Education*, *42*(1), 36–39.

Takács V. (2000). *A Galois-gráfok pedagógiai alkalmazása*. Iskolakultúra-könyvek, 6. (Géczi J. szerk.). Molnár Nyomda és Kiadó Kft.

Varga J. (szerk.). (2022). *A közoktatás indikátorrendszere 2021*. KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet.

TIZEDIK ÉVFOLYAMOS TANULÓK ÉRVELÉSI KÉSZSÉGÉNEK FEJLESZTÉSE A STATISZTIKA ÉS VALÓSZÍNŰSÉG TÉMAKÖRBEN

SEBŐK MÁTÉ, *osztatlan matematikatanár – testnevelő tanár*

Tanulás- és Tanításmódszertani – Tudástechnológiai Szekció, A matematikatanítás módszertana 2. tagozat, különdíj

Témavezető: DR. KOVÁCS ZOLTÁN, egyetemi docens, Matematikai és Informatikai Intézet

BEVEZETÉS

Az indoklás és érvelés fejlesztése és tanítása egy csaknem minden tantárgyban előjöhető tananyag lehet, viszont a matematika területén ezeknek kiemelt szerepe van. Pontosabban csak lenne, hiszen a szoros tantervi keretek miatt sokszor csak a szőnyeg alá söpörjük ezek oktatását. Valamelyest hibás az előző állításom, indokolnunk mindig kell, hiszen egy feladatmegoldás menetét is hívhatjuk indoklásnak a végső megoldást tekintve, de ezek direkt megjelenése mint állításokra való reagálás háttérbe szorul. Stylianides ír arról, hogy diákok e miatt a hozzáállás miatt komoly nehézségekkel küzdenek az indoklás és bizonyítás terén [17].

Az indoklás, érvelés és bizonyítás hármasa gyakran jelenik meg együttesen egyes szakirodalmakban, de mégis mi haszna van ezeknek? Gila Hanna úgy gondolta, hogy az indoklás és bizonyítás szolgálhat nekünk új módszerek bemutatására, új hipotézisek felállítására, valamint a különböző matematikai területek közötti kapcsolatok bemutatására [4]. Az indoklás és érvelés direkt megjelenése, ami állításokhoz, véleményekhez kapcsolódik viszontválaszként, egy gyakran elfelejtett része a matematikatanításnak. Az általa leírt hasznos tényezők sokszor nem jelennek meg kellő mértékben, számos tanterv pedig elmulasztja ezen lehetőségek feltárását.

Ahhoz, hogy a diákok között konstruktív vita alakulhasson ki, hatékonyan reflektáljanak egymás állításaira, akár matematikai, akár mindennapi viszonylatban, az kell, hogy indoklási és érvelési feladatok jelenjenek meg óráinkon, ezzel érvelési szituációkat biztosítva a tanulóknak. Nem elvetendő tény, hogy nemcsak a diákkorukra szóló hasznos tudást adunk át a tanulóknak az ilyen óraelemekkel, hanem egy életre szóló tanítást kapnak ezzel. Végső soron oktatásunk célja az kell legyen, hogy a tanulók az előzetes matematikai problémamegoldásaik segítségével hatékonyan tudjanak megoldani való életbeli problémákat is.

A 2020-as Nemzeti alaptanterv (NAT) [14] a 9–12. évfolyamon az indoklás és bizonyítás irányából célként és fejlesztési területként kitűzi, hogy a nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló „sejtéseket fogalmaz meg és logikus lépésekkel igazolja azokat”. A 2020-as NAT-hoz illeszkedő Kerettanterv [11] már nyíltabban, részletesebben kifejezi a téma fontosságát: „... a

bizonyításokon keresztül mutatható meg a matematika logikus és következetes felépítése." Emellett pedig az új fogalmak megalkotásának, összefüggések és stratégiák felfedezésének, továbbá a problémamegoldó gondolkodás használatának és fejlesztésének eredményeként fogalmazza meg, hogy: „... a tanuló meg tudja állapítani adott állítás, tétel érvényességi és alkalmazási körét, megállapításai, állításai mellett logikusan tud érvelni."

Munkám célja egy tizedik évfolyamos csoport érvelési készségeinek fejlesztése volt, méghozzá a statisztika és valószínűségszámítás területén. Ehhez csaknem minden témakörbeli óránkon egy 10-15 perces blokkban az előbb leírt fejlesztéssel foglalkoztam a tanulókkal. A feladatok különböző stílusúak, mivel van, ahol egyszerű állítások logikai értékéről kell dönteniük, illetve megindokolniuk döntésüket, továbbá van, ahol mások indoklásának a helyességéről kellett vélekedniük, végül pedig a feladatmegoldásaik indoklási részét is többször tüzetesen átvizsgáltuk. Ezen órai feladatok során kiemelt szerepet kapott a társas tanulás folyamata is, hiszen – mint korábban írtam is – fontosnak tartom azt, hogy egymásra reflektálva tudjanak a tanulók konstruktívan együtt dolgozni.

Rényi Alfréd már 1970-ben megírta, hogy a hétköznapi életben tulajdonképpen állandóan szembekerülünk a véletlennel, a valószínűségszámítás pedig arra is megtanít bennünket, hogy miként lehet az egyes döntésekkel járó kockázatokat figyelembe venni egy észszerű magatartás kialakításánál [16]. A valószínűségszámítás tehát dönteni is megtanít minket, a döntéseinket pedig rendre valamilyen erős érv vagy indok befolyásolja. Azzal, hogy a diákok megtanulnak dönteni, megtanulnak hatásosabban indokolni is. Rényi szerint a valószínűségszámítás tanítása megtanítja a tanulókat arra, hogy a világos és logikus gondolkozás akkor is hasznos, ha bizonytalansággal van dolguk.

A NAT (2020) több témakörben is részletezi az érvelési készségek fejlesztését [14] mint elvárást. Az általam vizsgált témakörben ez nincs kiemelve, ellentétben a számos adatgyűjtéssel, rendszerezéssel, adatábrázolással és valószínűségi számítással kapcsolatos gondolattal, melyek észszerű fejlesztésébe logikusan bekapcsolhatóak az érvelési készséget célzottan fejlesztő feladatok.

Az ilyen irányú órai fejlesztést nehéz felmérni csupán az órán tapasztaltakkal – bár a legtöbb órai feladathoz konkrét órai példákat is bemutatok –, így kvantitatív elemzéseket is végeztem. Az órai fejlesztéseket megelőzően – a témakör tanításának kezdete előtt – egy előtesztet végeztettem el a tanulóimmal, melynek kilenc feladata már a korábbi ismereteikkel is megoldható volt, ezzel felmérve a fejlesztés előtti készségeiket. A témakör végét jelentő témazáró dolgozatot követően ugyanezt a tesztsort egy utóteszt formájában is elvégeztettem velük, hogy felmérjem, mennyit fejlődött az érvelési készségük a témakör tanulása során. Mindezek után négy és fél hónappal az utótesztet követően – a következő tanévben – ugyanezt a tesztet megírattam a tanulókkal egy késleltetett utóteszt formájában is, felmérve azt, hogy mennyit felejtettek az előteszthez, illetve az utóteszthez képest.

A fejlesztés a vizsgálat alapján sikeres volt, a tanulók érvelési készségei közepes hatásmérettel fejlődtek az előteszt és utóteszt közötti időszakban, ráadásul a megszerzett tudás keveset kopott a későbbi késleltetett utóteszt idejére. Ebben a munkámban a vizsgálat és fejlesztés módján túl annak sikerességéről és hatásosságáról fogok írni hosszabban, megmutatva, hogy miként tudtam elérni a tanulók témakörön belüli fejlődését.

1. FEJEZET: A TÉMA SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉSE

Az érvelés, indoklás, magyarázat, bizonyítás szavakat széles körben használja a matematikatanítás szakirodalma (angol nyelven: argument, reason, explain, prove), gyakran elmosódott határokkal, a jelentések közötti átfedéssel. A helyzetet tovább árnyalja, hogy a fogalmak jelentése történetileg is változott. Például a matematikai bizonyítás fogalma is fejlődött az idők során. A mai tudományos gyakorlatban a tendencia az, hogy a bizonyítások sokkal szigorúbbak és formálisabbak, mint például az egy évszázaddal ezelőttiek. Ugyanakkor a technológia megjelenése megváltoztatta nemcsak az érveléshez történő általános hozzáállásunkat, hanem az automatikus bizonyítást lehetővé tévő szoftverek megjelenésével a bizonyítás fogalmát is. A bizonyítás fogalma arra is jó példa, hogy az egyes fogalmak mást jelenthetnek a matematikusok körében és az osztálytermi gyakorlatban. Jelen munkában a fogalmak meghatározásakor Hanna [4] és Stylianides [17] kategorizálási rendszerét veszem alapul, és a megközelítésem az iskolai gyakorlatra szorítkozik.

Az érvelés olyan gyűjtőfogalom, mely magában foglal minden olyan szóbeli vagy írásbeli kommunikációs formát, amelynek célja, hogy másokat meggyőzzön egy állítás igazságáról. Az érvelés kifejezést használom a legbővebb értelemben, amely lehet matematikai értelemben is elfogadható (a továbbiakban bizonyítás értékű) és matematikai értelemben nem elfogadható (nem bizonyítás értékű). Az érvelés minden formája értékes szerepet játszik a mindennapi életben és az iskolai matematikai gyakorlatban.

A bizonyítás értékű érvelés az adott tanulói közösségben ismertnek tekinthető és elfogadott igazságokon alapuló okfejtés egy matematikai állítás mellett vagy ellen. Az okfejtés kifejezés kijelentések összefüggő sorozatát jelöli, ahol a kijelentések a helyes következtetés elfogadott sémái (pl. modus ponens, modus tollens, reductio ad absurdum stb.) alapján kapcsolódnak egymáshoz. Egyszerű példa bizonyítás értékű érvelésre az iskolában már korán és gyakran alkalmazott ellenpélda. A másik példa a bizonyítás. A bizonyítás az érvelés strukturált formája a logika formális nyelvének használatával. A bizonyítás értékű érvelés harmadik formája az iskolai gyakorlatban az általánosítható példa (az angol szakirodalomban „generic example"). Az általánosítható példa egy érvelést egy konkrét példán keresztül mutat be, ugyanakkor a konkrét példa az általános eset összes jellegzetességét magában hordozza, és az érvelés logikai struktúrája kifogástalan. Olyan esetekben fordulhat elő, ahol az általános eset kezelése olyan szimbólumhasználatot igényelne, amely a tanuló kognitív fejlettségének nem feltétlenül felel meg. A magyar gyakorlatban például az általánosítható példa módszerével bizonyítjuk a kilenccel való oszthatóság szabályát a felső tagozatban [17].

A nem bizonyítás értékű érvelés formái az empirikus érvelés és a magyarázat. Az empirikus érvelés egy matematikai állítás igazságát az állítás igazsághalmazának egy valódi részhalmazán vizsgálja, azaz példákon keresztül vizsgálja az állítást, ugyanakkor a példák nem merítik ki az összes esetet, és az érvelés nem is tekinthető általánosítható példának. A magyarázat az adott matematikai állítás ellen vagy mellett szóló hiányos érvelés, amely nem hivatkozik a felhasznált igaznak elfogadott állításokra, és a bizonyítási lánc ilyen módon hiányos [17].

A matematikai oktatás célja, hogy a diákok megértsék a bizonyításokat, tudják követni és reprodukálni a tanár vagy a tankönyv bizonyítását, és maguk is képesek legyenek

bizonyítások előállítására. A fejlődés kezdeti szakaszában ezek a bizonyítások rövid (egy-két lépéses) logikai láncot alkotnak, de az életkor és a kognitív fejlettség előrehaladtával lehetnek hosszabbak is. Ugyanakkor a matematikatanítás célja az is, hogy a tanuló meg tudja különböztetni az empirikus érvelést a bizonyítástól. A bizonyítás másik szerepe az oktatásban, hogy új módszerek bemutatására, hipotézisek inspirálására és a matematika különböző részei közötti kapcsolatok bemutatására is szolgálhat [4].

Az érvelés tanítása a matematikatanítással kapcsolatos kutatások egyik fontos eleme. A szakirodalmakban megoszlanak a vélemények arról, hogy mennyire hasznos a diákokat a bizonyítás tanulásának egyik lépéseként nem bizonyítás értékű érvelésre ösztönözni. Egyes kutatók fontosnak találják, hogy a tanulók a matematikai bizonyítás megértése során plauzibilis érveléssel is találkozzanak, maguk is fogalmazzanak meg empirikus érveket, míg mások azt mondják, hogy ezzel csak a tanuló meggyőzését (az állítás igazságába vetett hitét) érjük el, közben elvonjuk a figyelmet a bizonyítás tanításáról. Pólya György és Lakatos Imre munkássága nagy hatással volt a plauzibilis érvelés fontosságának megértésére [12] [15]. Pólya felhívja a figyelmet a heurisztikus érvelés és a plauzibilis érvelés fontosságára a bizonyítások konstruálásában, de mindvégig hangsúlyozza a plauzibilis érvelés ideiglenes voltát a bizonyítások véglegességével szemben. Lakatos a matematikát kváziempirikus tudománynak tekintette, és szintén hangsúlyozta az informális módszereket [4].

Balacheff szerint [1] a bizonyítás tanításának legfőbb célja, hogy a tanulók a pragmatikus érveléstől eljussanak a matematikai bizonyításig. Harel és Sowder egy tanulmányában kiemelte [6], hogy mennyire fontos megértetni a diákokkal a bizonyítás és a meggyőzés közötti különbséget. Emellett osztályozták az érveléstípusokat, melyeket gyakran bizonyításnak tekint a közvélemény:

1. Külső meggyőző séma, amely egy tanár tekintélyére vagy az érvelés felszínes formájára támaszkodik.
2. Empirikus bizonyítási séma, amely konkrét példákon, induktív érvelésen vagy közvetlen méréseken alapul.
3. Deduktív bizonyítási séma, ahol egy feltevés igazságát logikai levezetéssel határozzák meg.

Elmondható, hogy ezek a sémák nem egymást kizáróak, hiszen egy ember akár többet is „birtokolhat" belőlük. Egy későbbi munkájában Harel nem kívánatos gondolkodásmódnak nevezte az első kategóriát, amelynek mégis van pedagógiai értéke, hiszen hatékony segítséget nyújthat az ötletek generálásában, felismerésekben.

Fischbein munkája [3] [5] hozzájárult a mindennapi életben való érvelés és a magasabb fokú szigorúságot igénylő matematikai érvelés közötti kapcsolat konceptualizálásához. Az intuitív struktúrák az aktív megértés és a produktív gondolkodás lényeges összetevői, hiszen ezek képezhetik a tudás egyetlen – vagy fő – formáját, ha a megfelelő analitikus struktúrák hiányoznak. Lényeges felismerni, hogy a tudás intuitív és analitikus formái mélyen összefüggnek egymással.

Az érvelés-bizonyítás tanításának története szorosan összefonódik a különböző matematikatanítási irányzatokkal. A „New Math" mozgalom során fókuszba kerültek az axiomatikus alapok és a logikai szigor. A logika eszközeinek alkalmazása kétségkívül

bemutatta a matematika egységességét, és az érvelés alapjául szolgált, azonban ez az újítás nem volt tartós, és sok tanár túl absztraktnak és nehezen taníthatónak találta. Az 1980–2000 közötti időszakot a konstruktivista elméletek előtérbe kerülése jellemezte, amelyek az aktív tanulást és a diákok részvételét hangsúlyozzák az információ feldolgozásában. Felismerték, hogy a bizonyítás fogalma viszonylagos, és az érvelés informális jellegű is lehet, miközben megőrzi érvényességét. Körülbelül a 2000-es évektől kezdve egyre fontosabb szerepet kap az oktatásban a digitális technológia. Például a dinamikus geometriai alkalmazások elősegítik a diákok geometriai felfedezéseit és a plauzibilis érvelést. A digitális eszközök által biztosított tapasztalatok értelmezésében felértékelődik a kritikai gondolkodás szerepe és a formális bizonyítások és az absztrakt indoklások szükségessége [5].

2. FEJEZET: MÓDSZER

2.1. A minta

A vizsgálatomat az Egri Pásztorvölgyi Általános Iskola és Gimnázium intézményében vittem véghez, az iskola gimnáziumi részében. Az iskola középiskolai osztályaiban nyelvi előkészítő évvel indul a képzés, tehát minden tanuló – kivéve, aki később jött át ide egy másik iskolából – volt „0. osztályos", így a tanulók java egy évvel idősebb a hagyományosnak vehető életkorokhoz képest az egyes osztályokban. Az intézménynek remek eredményei, nagy neve van regionális szinten, még ahhoz képest is, hogy kisebb létszámmal dolgozhatnak – évfolyamonként két osztály van a középiskolai részen –, mint a többi, nagyobb intézmény.

A következőkben bemutatom a kísérletben részt vevők csoportprofilját. Az intézményen belül egy 10. évfolyamon tanuló osztályban végeztem a kísérletemet. Az osztályt az egész 2022 szeptemberétől 2023 júniusáig terjedő időszakban tanítottam matematikából. Reflektálva az osztály diákjaira, egy vegyes csoportról beszélhetek, amelynek a teljesítménye, matematikai képzettsége átlagon felülinek, jónak mondható. A csoport teli van szélsőségekkel, vannak rendkívül fejlett matematikai gondolkodással és problémamegoldó gondolkodással rendelkezők, akik ezt alkalmazni is tudják az órákon, dolgozatokon, versenyeken, ugyanakkor vannak a matematika iránt nem érdeklődő, dacosan viselkedő, továbbá gyengébb matematikai eredményű diákok is. Az osztály jelentős része bár jó képességű, ám már a kezdetekben is feltűnt az indoklási, bizonyítási kultúrájuk szegénysége az egyes témakörökben, ezáltal pedig adta magát a lehetőség ennek a felmérésére és fejlesztésére.

Ahhoz, hogy a csoport bizonyításokat tudjon tanulni, első lépésként először érvelést kell tanítani nekik, hiszen annak rugalmassága, felfedezésbeli nyitottsága előnyös lehet a későbbi bizonyítástanításban [4].

Az osztály 36 fős, azonban mindhárom felmérést csak 28 tanuló írta meg, így a továbbiakban erről a 28 fős tanulócsoportról fogok írni. A 28 fő nemek szerinti megoszlása: 17 lány és 11 fiú. Az osztályátlag 9. évfolyam végén 4-es, míg 10. évfolyam végén 3,83 volt.

2.2. A témakör kerettantervi háttere

A vizsgálat során a valószínűségszámítás és statisztika témakörén belül dolgoztam a diákokkal. Érdemes kiemelni a téma különlegességét az indoklás és érvelés, valamint a bizonyítási folyamat szempontjából. Stylianides szerint az amerikai tankönyvekben a számelméleti feladatok túlsúlya abból adódik, hogy ezek a fogalmak már kisgyermekkorban hozzáférhetőek, természetüknél fogva pedig felvetik a bizonyítás szükségességét. Egy matematikai tankönyvben, és így a pedagógusok tanítási módszereiben is, fontos a kiegyensúlyozottság az indoklási feladatok terén a különböző témakörökben [17]. A valószínűségszámítás témakörben különösen fontos az érvelés, mert bár a magyar gyakorlatban az esélylatolgatás már alsóban is előfordul, a tanulók esélyekkel kapcsolatos ítéletalkotása gyakran téves.

A leíró statisztika számos területén találkoznak egészen fiatal korukban a tanulók a diagramokkal, továbbá az átlag fogalmával, melyre ebből az irányból lehet építeni. A leíró statisztika alapvető fogalmai a mindennapi szóhasználatban is előfordulnak, ami megalapozhatja a tanulók téma iránti érdeklődését.

A témakör feldolgozása során a 9–10. évfolyamnak javasolt tanyagon túl néhány 11–12. évfolyamnak javasolt tartalmat is beemeltem az oktatásba, így ezekkel kiegészítve fogok írni a témakörök általam tanított részeiről. Később, a 2.3.2. szakaszban írok arról, hogy az ott szereplő indoklási-érvelési feladatokat új ismereteket elsajátító órákon használtam fel, azonban az összes óraszám tizennyolc volt, ami megmagyarázza a tanított anyag széleskörűségét.

2.2.1. Valószínűségszámítás

A Kerettanterv [11] 9–10. évfolyamon azt javasolja, hogy valószínűségi kísérletek során beszéljünk eseményről, eseménytérről, elemi eseményről, relatív gyakoriságról, valószínűségről, egymást kizáró eseményekről, illetve független eseményekről. Ezeket tudnia kell megkülönböztetnie és alkalmaznia a tanulóknak. Annak eredményeképpen, hogy a tanulók a témakört tanulják, észszerűen tippelnek véletlen események kimenetelére, és képesek a véletlen kísérletek adatainak rendszerezésére, relatív gyakoriságok számolására. A diákoknak meg kell ismerkednie a klasszikus valószínűségi modellel, és alkalmazniuk is kell azt. A Kerettanterv kiemeli az eloszlások digitális eszközökkel való ábrázolását, amivel ugyan foglalkoztunk a témakör tanulása során, de a vizsgálathoz nem illeszkedett szorosan.

A 11–12. évfolyamon kiírt javasolt tananyagból az eseményekkel foglalkoztunk mélyebben, hiszen megismerték a tanulók az események összegét, szorzatát, komplementerét, az egymást kizáró események fogalmát, de túllépve ezeken még a teljes eseményrendszer fogalmával is találkoztak.

2.2.2. Leíró statisztika

A 9–10. évfolyamon az adatgyűjtésen és -rendszerezésen van eleinte a hangsúly, majd ezek középértékekkel (átlag, medián, módusz, illetve a középértékeken túli terjedelem) történő jellemzése kap nagyobb szerepet. Az oszlop- és kördiagramokkal való ábrázolás még ebben

az időszakban a kiemelt tananyag. A témakör tanulása után nemcsak ezek elvégzése a cél, hanem az is, hogy a diákok értelmezni tudják a kapott középértékeket és ábrákat. Az előzőből következően ajánlott foglalkozni diagramokkal – vagy egyéb grafikus elemmel – megadott manipulációkkal a felismerés és javítás szintjén.

A 11–12. évfolyamos tananyag jelentős kiegészítést adott a leíró statisztikai részhez, hiszen ide vettük a kvartilisek és a szórás fogalmát is, továbbá az előzőből továbbmenve a dobozdiagram (sodrófadiagram, box-plot diagram) készítésével és alkalmazásával is foglalkoztunk.

2.3. A vizsgálat menete

2.3.1. Az előteszt

A vizsgálat során a valószínűségszámítás és statisztika témakörén belül dolgoztam a diákokkal. A tanmenet tizennyolc órát szánt a tananyag teljes körű feldolgozására (új anyagot feldolgozó, gyakorlóóra, dolgozatok) a fentebb említett témakörben. Mielőtt még elkezdtük az anyagot – a tanulók előismereteire építve –, egy előtesztet végeztettem el velük, mely kilenc feladatból állt. A kérdések mindegyike a valószínűségi gondolkodást, a valószínűségszámítási feladatok megoldását, a statisztikai alapfogalmakat és a statisztikai számításokat veszi alapul. A teszteket anonim módon töltötték ki a tanulók. Az első feladatcsoportban lévő három feladatban „másoktól" készen kapott állításokra kellett reflektálniuk aszerint, hogy igaz vagy hamis az állítás. Fontos része volt minden feladatnak az adott válaszuk indoklása. Alapvető része az indoklási képességek elsajátításának ez a gyakorlattípus, ahol egyszerű, kívülről kapott állításokat kell értékelniük a tanulóknak logikai értékük szerint. Az alábbi három kérdésre kellett válaszolniuk az előteszt *első feladatcsoportjában*. Az egyes tesztfeladatok alatt olvasható azok elvárt megoldása vagy megoldási iránya.

Tesztfeladat – 1.
Döntsd el az alábbi állításról, hogy igaz vagy hamis! Válaszodat indokold!
Eleonóra: „Feldobtam ezt az 50 forintost már 12-szer, de mindig írás lett! Mivel az előző dobásaim mind így sikerültek, a következő feldobásom után most már biztosan fejet fogok kapni!"

Az első tesztfeladatban Eleonóra állítása hamis, mivel az egyes írás/fej dobásának valószínűsége nem függ az előző dobásaitól, minden dobás előtt $\frac{1}{2}$ lesz a valószínűsége az írás és a fej dobásának is.

Tesztfeladat – 2.
Döntsd el az alábbi állításról, hogy igaz vagy hamis! Válaszodat indokold!
Ferenc: „Itt van ez a 10 kérdéses teszt, mindenhol három válaszlehetőség van és egy helyes válasz. Úgyis mindegy, hogy tanultam-e! Ha véletlenszerűen kitöltöm, úgyis meglesz az 5 helyes válaszért járó kettes. Ennyi az egész, vagy átmegyek, vagy nem, szóval 50% esélyem van átmenni úgy, hogy véletlenszerű válaszokkal töltöm ki a tesztet."

A második tesztfeladatban Ferenc állítása hamis. Ferenc hibásan azt feltételezi, hogy ha egy kísérletnek kétféle kimenetele lehet (átmegy vagy sem), a két kimenetel valószínűsége mindig egyenlő, azaz ½. Pontos valószínűségi számításokra nincs szükség a válaszhoz és az indokláshoz, de egyébként ebben az esetben a dolgozat legalább elégségesre való teljesítésének valószínűsége:

$$\frac{\binom{10}{5}\cdot 2^5+\binom{10}{6}\cdot 2^4+\binom{10}{7}\cdot 2^3+\binom{10}{8}\cdot 2^2+\binom{10}{9}\cdot 2^1+2^0}{3^{10}}\approx 0{,}213$$

Tesztfeladat – 3.
Döntsd el az alábbi állításról, hogy igaz vagy hamis! Válaszodat indokold!
József: „Eddig a félévben szereztem hat darab 5-öst matekból. Tanár Úr azt mondta, hogy átlag alapján kapjuk a jegyet, és 4,5-től már ötöst ad. Ez azt jelenti, hogy az utolsó dolgozaton bármit is írok, úgyis ötös leszek, hiszen már így is rengeteg ötöst írtam!"

A harmadik tesztfeladatban József állítása hamis, nem kaphat bármilyen osztályzatot a dolgozatára. Ha József dolgozata netalán elégtelenre sikerülne, az átlaga körülbelül 4,43 lenne, ami nem éri el a jeles osztályzat eléréséhez kitűzött számot (4,5), tehát 4-es osztályzatot kapna a félév végére.

A második feladatcsoportban három szituációban egy állítás igazságtartalmára főszereplők reflektálnak, és indokolják meg véleményüket A feladatmegoldó diákoknak a főszereplő indoklását kell helyességük szerint értékelniük indoklással ellátva.

Az indoklás egy másik szintje az, mikor mások indoklásáról kell következtetéseket levonnunk, s érvelnünk azokról. Ha hatékonyabban dolgoznak ebben a gyakorlattípusban a tanulók, könnyebben tudnak diskurzust folytatni egyes problémakörökről, kérdésekről egymással.

Érdemes belegondolni, hogy milyen különbség van a mindennapi indoklás és a konkrét matematikai indoklás között. Gila Hanna szerint legtöbbször folyamat és eredmény tekintetében is különbözik a kettő, hiszen a mindennapokban sokszor elfogadunk egy állítást bármilyen bizonyítás nélkül is, mivel triviálisnak, intuitívan hihetőnek tartjuk, azonban a matematikában ez felettébb kevés [4]. Az itt szereplő példák szituációi is ezt a mindennapiság és matematika közötti különbséget kívánják szimbolizálni a három feladatban.

A Kerettanterv [11] szerint a matematika egyik fő tanulási-tanítási célja a tanuló mérlegelő gondolkodásának fejlesztése, ez pedig meg kell jelenjen kooperatív tevékenységekben is, ahol „... a közös munkában érvel, képes a vitára, az érvei ütköztetésére. Mérlegeli és kontrollálja mind a társai, mind a saját véleményét." A célom ennek a készségnek a megjelenítése ebben a feladatcsoportban.

Az alábbi három kérdésre kellett válaszolniuk az előteszt második feladatcsoportjában.

Tesztfeladat – 4.
Az alábbi szituációban állítanak valamit a történet főszereplőjének, Kornélnak. Döntsd el Kornél indoklásáról, hogy helyes vagy helytelen! Válaszodat indokold!
Szituáció: Az iskolában a hagyományos naplóról elektronikus naplóra állnak át. A régi naplóból át kell vezetni az osztályzatokat az új, elektronikus naplóba. Irodalomból a régi naplóban szerepel Kornélnál egy $\frac{3}{4}$ osztályzat (ennek a jelentése tulajdonképpen egy 3,5-ös osztályzat), azonban a rendszer ezt nem ismeri.
A tanár állítása: Beírok akkor egy 3-ast és egy 4-est, hiszen ezek átlaga is épp 3,5.
Kornél véleménye és indoklása: Eddig három ötösöm van az évben. Ha egy 3-ast és egy 4-est ír be nekem, az rosszabb az átlagom szempontjából, mintha 3,5-öt kapnék, de még annál is rosszabb, mintha csak egy 3-ast kapnék, hiszen a 3-as és 4-es beírásával olyan, mintha kétszer is megkaptam volna a 3,5-ös jegyet!

A negyedik tesztfeladathoz Juhász István és Orosz Gyula Matematika 10. tankönyvének 261. oldaláról [8] kaptam a motivációm. Ebben a tesztfeladatban a tanár állítása szerint, ha egy 3-as és egy 4-es osztályzatot ír be, az megegyezik azzal a szituációval, hogy egy 3,5-ös osztályzatot ír be neki, amit viszont nem tud.

Ha beír Kornélnak egy 3-as és egy 4-es osztályzatot, akkor a három ötös jegy mellett az átlaga $\frac{3+4+5+5+5}{5} = \frac{22}{5} = 4{,}4$ lenne.

Azt is állította Kornél, hogy ha megkapja a 4-est és a 3-ast is, az olyan, mintha kétszer kapná meg a 3,5-ös jegyet: $\frac{3{,}5+3{,}5+5+5+5}{5} = \frac{22}{5} = 4{,}4.$

Ha Kornélnak lehetne 3,5-ös jegyet beírni, az átlaga a következőképpen alakulna: $\frac{3{,}5+5+5+5}{4} = \frac{18{,}5}{4} = 4{,}625.$

Kornél azt állította, hogy ha csak egy 3-ast kapna, még az is jobb lenne, mint ha egy 3-ast és egy 4-est kapna. Ha csak egy 3-ast kapna, az átlaga a következőképpen alakulna:

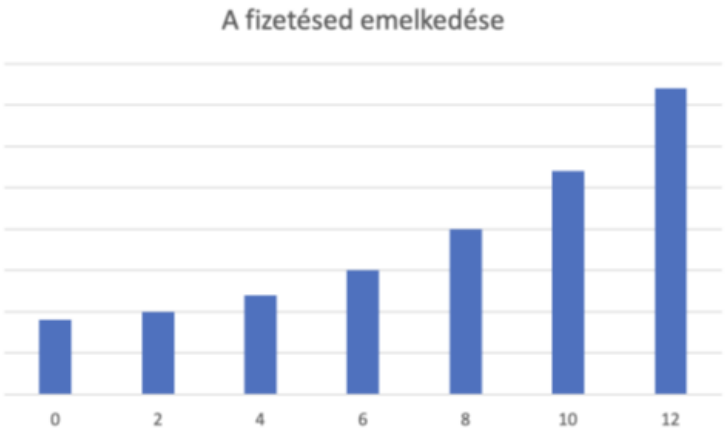
$\frac{3+5+5+5}{4} = \frac{18}{4} = 4{,}5.$

Kornél minden részállítása helyes volt, így az egész állítása és indoklása is helyes, hiszen:

– Ha egy 3-ast és egy 4-est kap, az átlaga 4,4, míg ha egy 3,5-öst kapna, az átlaga 4,625 lenne, tehát az első eset valóban rosszabb az átlag szempontjából.
– Ha egy 3-ast és egy 4-est kap, az átlaga 4,4, míg ha egy 3-ast kapna, az átlaga 4,5 lenne, tehát az első eset valóban rosszabb az átlag szempontjából.

– Ha egy 3-ast és egy 4-est kap, az átlaga 4,4, míg ha kétszer kapja meg a 3,5-ös osztályzatot, az átlaga szintén 4,4. Ez alapján valóban olyan a 3-as és 4-es beírása, mintha kétszer kapná meg a 3,5-ös osztályzatot az átlaga szempontjából.

Tesztfeladat – 5.
Az alábbi szituációban állítanak valamit a történet főszereplőjének, Orsolyának. Döntsd el Orsolya indoklásáról, hogy helyes vagy helytelen! Válaszodat indokold!
Szituáció: Állásinterjún vagy, miután egy jó barátod a cégből állást ajánlott neked egy kávézás során a cégüknél. Éppen a fizetésed emelkedéséről beszél a cég egy embere, aki nagyon szeretné, hogy elfogadd az állásajánlatukat.
A cég emberének állítása: Nézd ezt a diagramot, nálunk exponenciálisan növekedhet a fizetésed! A vízszintes tengelyen a cégnél eltöltött éveket láthatod. Ilyen fizetésbeli emelkedést sehol máshol nem tudnak ígérni!
Orsolya véleménye és indoklása: Ez tényleg hihetetlen, eleinte még nem tűnik olyan soknak a pénz, de mivel egyre magasabbak az oszlopdiagram oszlopai, pár év múlva már nagyon sok pénzt kereshetek ennél a cégnél!



Az ötödik tesztfeladatban relatív, hogy mit nevez Orsolya sok pénznek. A növekedés ugyan egyértelmű, azonban a diagram függőleges tengelyén nem látjuk a beosztást, nem tudjuk, hogy mennyi pénzt jelentenek az egyes oszlopok. Ilyen módon tekinthetjük úgy, hogy egy beosztás 5 forintot jelent, ezáltal 12 év munka után körülbelül 36 forint lesz Orsolya fizetése, amit a legtöbb helyzetben nem nevezünk „sok pénznek”. Orsolya állítása ezek alapján helytelennek tekinthető.

Tesztfeladat – 6.
Az alábbi szituációban állítanak valamit a történet főszereplőjének, Ádámnak. Döntsd el Ádám indoklásáról, hogy helyes vagy helytelen! Válaszodat indokold!
Szituáció: Budapesten vagy a Keleti pályaudvaron, és megpillantasz egy szerencsejátékozó furfangos embert, Gyuri bácsit, aki játékra invitál téged.
Gyuri bácsi állítása: Gyere, fiam! Itt olyan játékot játszhatsz, ahol egyenlő eséllyel indulunk! Itt egy szabályos dobókocka, illetve egy 20 forintos érme, de egyik sincs ám megbuherálva! Egy körben te egyszer dobsz a dobókockával, én meg háromszor az érmével. Te akkor nyersz meg egy kört, ha a körön belül 4-est dobsz a dobókockával, én meg akkor, ha mindhárom érmefeldobás ugyanazt kapom, de mindegy, hogy ez fej vagy írás, csak ugyanolyannak kell lennie! Ha egyikünknek sem jön be, vagy épp mindkettőnknek, akkor egyikünk sem nyer a körben. Érthető ez? Na, aki előbb szerez 5 győzelmet, az kap a másiktól 10000 forintot!
Ádám véleménye és indoklása: Játszom! Tényleg egyenlő eséllyel játszunk, hiszen én 6-félét tudok dobni a kockával, ő is 3×2-t hiszen mindhárom feldobásánál kétfélét dobhat. Meg amúgy is, nekem csak egy jót kell dobnom, neki meg hármat!

A hatodik tesztfeladatban Ádám helytelenül dönt és indokol. A szabályos dobókockával valóban 6-félét tud dobni, így a 4-es dobásának valószínűsége $\frac{1}{6}$. Gyuri bácsi háromszor dobja fel az érmét, s akkor nyer, ha mindhárom dobása megegyezik. Ezáltal az összes elemi esemény száma $2 \times 2 \times 2 = 2^3 = 8$, hiszen mindhárom dobásánál háromfélét dobhat. Ezekből az lesz a kedvező neki, amikor mindhárom írás, vagy mindhárom fej lesz, ez pedig két lehetőség az összesből. Összességében Gyuri bácsi $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ eséllyel dobja meg a nyerését jelentő érmesorozatot.

A harmadik feladatcsoportban a tanulóknak három gyakorlati feladatot kell megoldaniuk a valószínűségszámítás és statisztika témaköréből, ahol a saját állításaikat – melyek a feladatok végső megoldásai – kell megindokolniuk.

Az első két feladatcsoportban végig mások állításaira, indoklásaira kellett indoklást gyártaniuk a tanulóknak, most azonban ebben a feladatcsoportban az indokolni kívánt főproduktumot is maguknak kell előállítaniuk.

Az alábbi három kérdésre kellett válaszolniuk az előteszt harmadik feladatcsoportjában:

Tesztfeladat – 7.
Mennyi az esélye, hogy két szabályos dobókockát feldobva két páros vagy két páratlan számot dobunk? Válaszodat indokold!

A kiírt eseményt tekintve az összes eset száma 6×6, mivel mindkét dobásnál hatféle kimenetel van. Két párosat 3×3 módon lehet dobni, mivel mindkét dobásnál a három

páros szám valamelyike kerül ki. Ugyanígy két páratlan dobásnál is, tehát a 9 kétszerese a kedvező esetek a száma. Összességében az esemény valószínűsége tehát $\frac{18}{36} = \frac{1}{2}$.

Tesztfeladat – 8.
A tanár döntési lehetőséget ad Károlynak, hogy matematikából ő dönthesse el, hogy milyen érték alapján kapja a végső jegyét a bizonyítványába. Dönthet a jegyei módusza, mediánja vagy átlaga mellett. Mit javasolsz, melyiket válassza Károly, ha a célja a lehető legjobb jegyet kapni matematikából? Válaszodat indokold!

Károly jegyei: 1, 1, 2, 3, 3, 4, 4, 4, 5.

A nyolcadik tesztfeladatban Károly jegyeinek módusza 4, mediánja 3, átlaga pedig 3. Ezek alapján a móduszt érdemes választania Károlynak.

Tesztfeladat – 9.
Jankának és osztályának egy totót ad fel a tanáruk matekórán, amikor is a következő a feladat:
„I. Tippeld meg a következő kísérletben a k értékét!
Feldobunk öt darab dobókockát, majd megszámoljuk, hogy hányon sikerült 6-ost dobnunk! Ez a szám lesz a k."

a) $k \leq 9$
b) $9 < k < 18$
c) $18 \leq k$

Segíts megtalálni Jankának a legvalószínűbb lehetőséget, hogy nagyobb esélye legyen a találatra a totón!

A kilencedik tesztfeladatban öt darab dobókockával legfeljebb 5 hatost dobhatunk, ezáltal a hatosok száma biztosan kisebb lesz, mint 9. Tekintve, hogy az a) lehetőség valószínűsége 1, a másik kettőé pedig 0, az a) lesz a legvalószínűbb lehetőség.

Az előteszt 2023. március 27-én (hétfő) zajlott le, 12:05 és 12:50 között, egy 45 perces tanóra keretében. A tesztpapírokat előre kiosztottam a 45 perc kezdete előtt, és pontosan az óra végeztével be is szedtem. A diákoknak utasításban kiadtam, hogy figyelmesen olvassanak el minden feladatot, és legjobb tudásuk szerint oldják meg azokat, az indoklást sem lefelejtve a válaszaik mellől. A diákok rendben és csendben dolgoztak végig, a legtöbben idő előtt végeztek is a munkával.

A teszt elvégzése során nem adtam semmilyen segítséget a tanulóknak, csupán azt hangsúlyoztam minden alkalommal, hogy jelenlegi tudásuk alapján válaszoljanak, és ami még fontosabb, indokoljanak! A teszt elvégzése után több kérdéssel fordultak hozzám a tanulók, melyek rendszerint inkább a teszt értelmét vizsgálták, mintsem a tartalmát.

A témakör tanítása során igyekeztem elérni, hogy megértsék az indoklás témakörének fontosságát is a tanulók, ne csak indokolni tudjanak az egyes esetekben.

2.3.2. A témakör elsajátításának időszaka

Gila Hanna szerint egy tantervnek tükröznie kell a matematikai gyakorlatot azzal, hogy bemutatja a bizonyítás – és így az érvelés – formális és informális módjait is, azonban ennek mind nincs értelme, ha a pedagógusok nem bocsátják rendelkezésre a matematikai eszközök teljes skáláját. Ha rendelkeznek a megfelelő eszközökkel a diákok, akkor van esélyünk megtanítani őket egy matematikai érv követésére és értékelésére, illetve hogy kidolgozhassák a saját matematikai érveiket [4]. A témakör elsajátításának időszakában ezek szerint az elvek szerint igyekeztem haladni és ezzel együtt fejleszteni a diákokat. Cél, hogy a diákok megszerezzék ez alatt az időszak alatt a szükséges érvelési eszköztárukat, az órai indoklási feladatoknak és a rengeteg kommunikációnak hála.

Egy másik munkájában Gila Hanna ír az 1950–1980-as évekbeli „New Math" nevű tantervi reform bukásáról, melyet túlzott absztraktságának, tisztán formális megközelítésének köszönhetett. A formális matematika szigorú, meghatározott szabályok alkotta kerete elvett a megértésből ahelyett, hogy hozzáadott volna, ehhez képest a lazább, hétköznapiasabb informális matematika könnyebben érthető. Egyszerűbb magyarázatokkal operálhat a tanuló [5]. Kitűztem, hogy a témakör során előkerülő érvelési készséget fejlesztő feladatokban az informális-formális spektrumon féltávon, vagy ha szükséges, inkább az informális irányba vezessem még most a tanulókat, formális áthallásokkal, hogy hozzászokhassanak ezekhez.

A tanítási-tanulási folyamat során mindvégig a Pólya-féle problémamegoldási négy szakasz [15] mentén igyekeztem kalauzolni a diákokat a helyes megfejtések irányába. Ez a négy szakasz a feladat megértéséből, a tervkészítésből, a terv végrehajtásából, végül pedig a megoldás vizsgálatából állt [15]. Ez a négy szakasz alkalmazható a bizonyítások és az indoklás folyamatára, melyek esetén a négy szakasz az állítás megértéséből, a sejtések megfogalmazásából és a bizonyítási/indoklási terv készítéséből, a konkrét bizonyítás/indoklás végrehajtásából, majd a visszatekintésből áll [5]. Egy modernebb tanulmányban kerül megfogalmazásra, hogy a tanulóknak óriási problémája van az állítások logikai szervezésével kapcsolatban [2], erre pedig gyógyírként szolgálhat a Pólya-féle négy fázis indoklásra átfogalmazott változata. Ehhez a gondolatrendszerhez csatolható még Pólya György pár gondolata, melyet Stylianides idéz meg egy munkájában, ahol arról szól, hogy a minták, a sejtések és bizonyítások közötti kapcsolatot fel kell fedeztetni a diákokkal. A minták sejtéseket, a sejtések indoklásokat/bizonyításokat generálhatnak [17].

A témakör tanítása során a kerettantervi elemeknek megfelelő ismereteken haladtam végig a tanulókkal a valószínűségszámítás és statisztika témakörén belül. Csaknem minden egyes órán egy külön – általában körülbelül – 10-15 perces blokkban egy, az adott óra témájához illeszkedő indoklási feladattal foglalkoztam a tanulókkal. Az alábbi bekezdésekben ezeket a feladatokat mutatom be, és reflexiót fűzök az órán tapasztaltakhoz.

Az első órai feladat az eseményekkel foglalkozik, azon belül is az eseményekkel és az elemi eseményekkel. A feladat során a megadott négy kísérlet esetén kellett megadniuk egy – nem elemi – eseményt, továbbá egy elemi eseményt a diákoknak.

Ennél a feladatnál TPS (Think-Pair-Share) -módszert alkalmaztam a tanulóknál, amely egy kooperatív vitastratégia, amelyet Frank Lyman fejlesztett ki kollégáival [13].

Órai feladat – 1.
Adj meg önállóan egy elemi eseményt, illetve egy eseményt – ami nem elemi esemény – a következő kísérletekkel kapcsolatban:

1. Szabályos dobókocka dobása.
2. Érme feldobása.
3. Lap húzása egy franciakártya-pakliból.
4. Nyerő számok kisorsolása ötös lottóban.

Beszéljétek meg a padtársatokkal az általatok megadott elemi eseményeket és eseményeket! Véleményezzétek indoklással a párotok megoldásait, hogy szerintetek miért helyesek, vagy épp miért helytelenek!

A módszert számos kooperatív tanulással foglalkozó szakirodalom feldolgozta már, alapvetően sikeresnek elkönyvelve azt a kritikus gondolkodás fejlesztésének irányából [9] [10]. A nevét a három szakaszáról kapta, ahol az elsőben (Think) a tanulók magukban gondolkodnak a kérdéseken, próbálnak azokban előrehaladni. Ezután a második szakaszban (Pair) párokat alkotnak – jellemzően a padtársukkal –, és megbeszélik együtt a megoldásaikat, diskurálnak azokról. A végső szakaszban (Share) pár tanuló megosztja közös megoldásait és konklúzióit a problémáról, feladatról az egész osztállyal.

A TPS-módszerhez híven az önálló példák megadására 5 percet hagytam nekik, ami után kaptak még 5 percet, hogy közösen megvitassák egymás megoldásait, végül megosztotta pár páros a saját megoldásait az osztállyal. Mivel tapasztalatlanok ezen a területen a tanulók, az egyik tanulóval bemutattunk egy példát az elvárt párbeszédre. Mivel a téma elején járt az osztály, így tapasztalatlanságukból adódóan számos hibás példa került elő, így a párok másik tagjának mindig akadt olyan eset, ahol társa állításának helytelenségét kellett megindokolnia.

A páros munka féltávjánál egy remek párbeszédet hallva kiemeltem a diákokat, hogy mondják el az egész tanteremnek is, miről beszéltek a 3. kísérletet illetően:

– **X** tanuló: „A 3. kísérlet esetén elemi esemény az ász húzása, míg esemény (ami nem elemi) a treff húzása."
– **Y** tanuló: „Az ász húzása helytelen példa a kísérletet illető elemi eseményekre, mivel az ász húzása tovább bontható: treff ász húzása, pikk ász húzása stb. eseményekre. Elemi eseményre példaként bármely konkrét lap kihúzását lehet mondani. A treff húzása példának helyes, mint olyan esemény, amely nem elemi esemény, hiszen az esemény több elemi eseményre lehet bontani: treff 2 húzása, treff 8 húzása stb."

A példa hatására több tanulón is láttam, hogy megérti a feladatot. A tanulók között járva egészen kiváló megoldásokat és indoklásokat hallhattam, de figyeltem a gyakori hibás példákat és hibás indoklásokat is. Az idő lejárta után minden egyes részhez együtt is megadtunk egy-egy helyes példát, illetve megadtam egy helytelen példát vagy indoklást is a tanulóknak, aminél annak helytelenségére hangos érveket kellett mondaniuk.

Minden matematikatanár célja kell hogy legyen, hogy megtanítsa a tanulóinak az indoklás szabályait, meg kell velük ismertetnie az indoklás mintáit és a megfelelő kifejezéseket, mint például a feltételezés, a sejtés, a példa, az ellenpélda, a cáfolat [4]. Az előző tanulói párbeszéd

alkalmával részletesebben tudtunk beszélni a tanulókkal a példa, ellenpélda és cáfolat hármasáról. Mitől volt jó az Y tanuló cáfolata, hogyan hozott az X példáira ellenpéldákat, hogy az elfogadható legyen cáfolatként, illetve indoklásként?

Órai feladat – 2.
Szabályos dobókockával dobunk. Az alábbi eseményrendszerek közül melyik alkot erre tekintve teljes eseményrendszert? Válaszodat indokold!

1. $A = \{1\}; B = \{2\}; C = \{3\}; D = \{4\}; E = \{5\}; F = \{6\}$
2. $A = \{1; 3; 4\}; B = \{2; 6\}$
3. $A = \{1; 2; 6\}; B = \{5\}; C = \{2; 3; 4\}$
4. $A = \{1; 6\}; B = \{2; 4\}; C = \{3; 5\}$

A második órai feladat a teljes eseményrendszer fogalmával foglalkozik. A dobókocka dobását tekintve kellett önállóan megvizsgálniuk az egyes megadott eseményrendszereket, hogy azok teljes eseményrendszerek, vagy sem. Válaszuk indoklásánál a teljes eseményrendszer tulajdonságait kellett felvetniük, hogy azok megjelennek-e, vagy sem. A tanulók ennél a feladatnál megtanulhatták, hogy egy állítás indoklásánál fontos a fogalmak elméleti háttere, és azt bármikor eszközként is használhatjuk állításunk bebiztosításához.

Órai feladat – 3.
Egy iskola egy osztályában a következő megállapításokat teszik a tanulók:

1. *Klaudia*: „Dobtam harmincszor a dobókockával, de egyszer sem kaptam 6-ost, így a relatív gyakorisága a 6-os dobásának 0. Ez azt jelenti, hogy ez lehetetlen esemény!”
2. *Viktor*: „Húztam egy lapot a franciakártya-pakliból, majd visszatettem, és megismételtem ezt 100-szor. A kísérlet során feljegyeztem, hogy hányszor kaptam treffet, pikket, kárót és kőrt, majd elosztottam az egyes számokat 100-zal. Az értékek, amelyeket kaptam, az egyes események relatív gyakoriságai a kísérletben.”
3. *Ferenc*: „Feldobtam 45-ször ezt a 20 forintost, 30-szor fejet kaptam, 15-ször pedig írást. Ez azt jelenti, hogy nagyobb eséllyel tudok fejet dobni ezzel az érmével!”

Értékeljétek önállóan az állítások helyességét, indokoljátok meg azt, majd beszéljétek meg a párotokkal a megoldásaitokat!

A harmadik órai feladat hasonló felépítéssel dolgozik, mint az első, itt is TPS-módszert alkalmaztam, itt is először önállóan kell értékelnie az állítások helyességét a tanulóknak (4 perc), majd a padtársukkal kellett diskurálniuk az állításaik és indoklásaik helyességéről (4 perc). A feladat a relatív gyakoriság témakörét mélyíti el, illetve a valószínűségi gondolkodást, továbbá magának a valószínűségnek a fogalmát is célozza.

A tanulók szemmel láthatóan hatékonyabban dolgoztak, mint az első órai feladatnál, bátrabban mertek mondatokat megfogalmazni az állításokról, érződött, hogy indoklási élményeik vannak a matematikaórákról – még ha minimálisak is.

Egy remekbe szabott párbeszéd a csoport egyik párjától az első feladatrészről:

– **X** tanuló: „Klaudia állítása helyes, hiszen ha egy esemény valószínűsége 0, az esemény lehetetlen esemény."
– **Y** tanuló: „Igen, a lehetetlen eseményt jól megfogalmaztad, de Klaudiánál a 6-os dobásának a relatív gyakorisága lett 0, a relatív gyakoriságból pedig nem lehet egyenesen következtetni a valószínűségre."

A Stylianides [17] által leírt érveket hozom elő most ezen párbeszéd tekintetében. X tanuló empirikus érvvel próbálja Klaudia kijelentésének alátámasztását megejteni egyfajta tapasztalati érvvel, ami helytelen ebben az esetben, továbbá hiányos fogalmi háttér is megmutatkozik az elmondottakban, amire az Y tanuló rá is világít, egyfajta magyarázó érvvel csatol vissza X-re, ami viszont hiányos, hiszen az úgy lett volna teljes, hogy még leírja, hogy a hatos dobásának a valószínűsége $\frac{1}{6}$. Y tanuló a valószínűség és relatív gyakoriság közötti különbségre világít rá, így ez ebben a szituációban bizonyításnak tekinthető, mert az adott osztályban elvárt ismeretekre támaszkodik.

Órai feladat – 4.
Kihívnak minket egy játékra. Van két kocka, amelyet megszámoztak 1-től 12-ig terjedő számokkal úgy, hogy az egyikre az 1, 3, 5, 7, 9, 11 számokat, a másikra pedig a 2, 4, 6, 8, 10, 12-t írták.
A játék előtt választanunk kell egy kockát. A játék során mindkét játékos dob egyet a saját kockájával, és az nyer, aki a nagyobb számot dobja. Melyik kockát válasszuk, hogy nagyobb esélyünk legyen a győzelemre? Válaszodat indokold!

A negyedik órai feladat során valószínűségszámítási gyakorlati feladatot oldhattak meg a tanulók, és a megoldásuk helyességét kellett indokolniuk számításukkal. A korábbi két dobókockás feladatnál vizuális eszközökkel – táblázat használatával –, illetve strukturált adatgyűjtéssel is megoldásokat adtunk a diákokkal. A legtöbben még ragaszkodtak a táblázatos ábrázoláshoz, de voltak, akik már a rövidebb módon, a kedvező elemi események strukturált kigyűjtésével adták meg a kedvező esetek számát. A feladat megoldását a tanulók nagy hányada meg tudta adni, előtte helyes számításokkal alátámasztva – megindokolva – azt.

Órai feladat – 5.
A következő kockajátékot ketten játsszák. Az egyik a játékos, a másik pedig a bank. A játékosnak roppant egyszerű dolga van: eldönti, hogy mekkora pénzösszeget akar kockáztatni, majd kap egy szabályos dobókockát, amellyel négyszer dob.
Ha sikerül elkerülnie azt, hogy 6-ost dobjon, akkor visszakapja a pénzének a dupláját, ha viszont a dobott számok között akár csak egy 6-os is szerepel, akkor elveszíti a pénzét.
Megéri-e játszania a játékosnak? Válaszodat indokold!

Az ötödik órai feladat során valószínűségszámítási gyakorlati feladatot oldhattak meg a tanulók, és a megoldásuk helyességét kellett indokolniuk számításukkal. A legtöbb diákot a megoldás és így a helyes indoklás megszerzésében a feladatmegoldási képességei korlátolták.

Az ötödik órai feladat legegyszerűbben komplementer esemény használatával oldható meg – P(dob 6-ost) = 1 - P(nem dob 6-ost) –, az óra témája is ennek használata volt, így egyfajta irányítást mutatva ezen feladat megoldására. Akik kényelmesen mozogtak már az óra középső/végső szakaszában az ilyen feladatok körében, azoknak a problémamegoldása helytálló volt.

Órai feladat – 6.
Rudolf egy teszt jellegű dolgozatot ír biológiából a következő tanítási napon, amely 10 kérdésből fog állni, és minden kérdésnél 4 válaszlehetőség közül kell kiválasztania az egyetlen helyes választ. A dolgozaton 5 helyes választól jár legalább kettes osztályzat a tanulóknak.
A dolgozat előtti utolsó biológiaóra végén Rudolf meglátta a Tanárnő holnapi dolgozathoz készített megoldókulcsának bal alsó sarkán a következőt: „8. D, 9. A, 10. B". Rudolf úgy vette, hogy három helyes válasza már biztosan van, így már nem is tanul a dolgozatra, a többi 7 kérdésre tippelve ad majd választ, továbbá kijelentette:
Rudolf: „Így biztosan át fogok menni tanulás nélkül is!"
Rudolf az egyik osztálytársának, Károlynak is elmondta az előző információit, amire így reagált Károly:
Károly: „Egyáltalán nem biztos, hogy meglesz így a kettes! Sőt, szerintem még így is nagyobb esély van arra, hogy egyest kapsz, mint hogy legalább kettest!"
Mi a logikai értéke Rudolf és Károly állításának? Válaszodat indokold!

A hatodik órai feladatban az előző két feladathoz hasonlóan egy gyakorlatibb feladatról van szó, mégis két fiktív tanuló állítását kellett értékelniük, amelyeket a megoldásról próbáltak „megsejteni".

Rudolf állítását mindenféle számítás nélkül is megcáfolta minden tanuló. A főszereplőnk biztos eseménynek hívja az elégséges megszerzését – azaz a legalább két helyes válasz adását a maradék hét kérdésből –, a következő kísérletet tekintve: hét kérdés, kérdésenként négy válaszlehetőség, ami egy helyes válasz esetén tippelés. Nyilvánvalóan, ebben a kísérletben lehetséges esemény az is, hogy nulla vagy egy helyes választ ad Rudolf a maradék hét kérdésre, ezáltal a legalább két helyes válasz adása – a maradék 7 kérdésből – egyáltalán nem egy biztos esemény. Rudolf állítása ezáltal hamis.

Károly állítása egy fokkal összetettebb volt, hiszen ő egyszerre két dolgot is állított. Az előzőek alapján az állítás első felével egyetérthetünk, valóban nem biztos, hogy meglesz Rudolfnak a kettes osztályzat ezekkel a körülményekkel. Az állítás második felében Károly szerint nemcsak hogy nem biztos, hogy átmegy Rudolf, de még nagyobb esély is van arra, hogy elégtelent kap a végén. A gondolatmenetben eddig minden tanuló önállóan eljutott, továbbá arra is rájöttek a legtöbben, hogy számításokra lesz szükségük az indokláshoz, s így a megoldás megadásához.

A számítás során érdemes volt kihasználnia a tanulóknak a komplementer eseményekre vonatkozó – már a korábbiaknál is használt – képletet: $P(A) = 1\text{-}P(\overline{A})$. Egy pár perc várakozás után beavattattam azokat is ebbe, akik esetleg nem tudtak hogyan elindulni ebben. Az elégséges megszerzésének valószínűségére ≈ 0,55 lett az eredményünk végül már együttesen, ami azt jelenti, hogy bár valóban nem biztos az, hogy Rudolf megkapja az elégségest, de mégis nagyobb esélye van erre, mint hogy elégtelent kapjon. Károly állításának második fele hamis volt, így a teljes állítását is hamisnak tekintjük.

Ebben a feladatban – mint pár másik önálló feladatban – a tanulóknak sajátjukként kellett megadniuk a választ és az ahhoz csatolt indoklást. A korábbiakban leírtam, hogy mennyire fontos a társas interakció és kommunikáció az érvelés tanításában, azonban Balacheff szerint a társas interakció bizonyos körülmények között korlátozó tényező lehet. Úgy gondolta, hogy a tanulók a sikervágyaik miatt nem feltétlenül képesek összehangolni az egymásétól eltérő nézőpontjaikat [1]. Ezek miatt a gondolatok miatt az érvelési órai feladatok között szerepelnek önálló munkavégzést, illetve páros munkát is igénylő feladatok.

Órai feladat – 7.

Egy iskola egy osztályában a következő megállapításokat teszik a tanulók:

1. *Ákos*: „Ha egy adatsokaság szórása nulla, akkor minden adat nulla!”
2. *Eleonóra*: „Egy kísérlet után a kapott adatsokaság terjedelme megadja az összes lehetséges kimenetel számát!”
3. *Kolos*: „Egy adatsokaság alsó kvartilisének és felső kvartilisének átlaga éppen a medián!”
4. *Flóra*: „Egy adatsokaság módusza egyben az adatsokaság átlagához legközelebb álló adat is!”

A párok egyik tagja értékelje a páros számú állítások helyességét, míg a másik a páratlan számúakat! Ezután indokoljátok meg társatoknak az egyes megoldásaitokat!

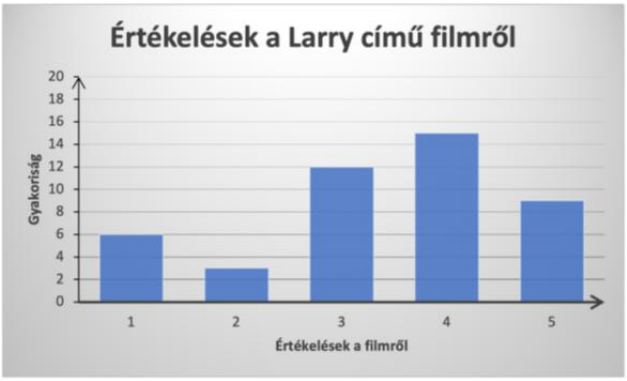
A hetedik órai feladatban már áttérünk a statisztika témakörére a tanulókkal, ahol is az adatsokaságokat jellemző értékekről tanultunk. A tanulók itt is a TPS-módszer keretein belül adhattak megoldásokat az állítások helyességére, azonban az eddigi TPS-módszeres feladatokkal ellentétben itt már különböző állításokkal foglalkoztak a tanulók az önálló gondolkodási (Think) részben. A párok két tagjának tehát most különböző állításokat kellett értékelnie, majd bemutatnia egymásnak, tálalva az általa elemzett állítás helyességéről szóló véleményét, illetve az ehhez tartozó indoklást. Miután ez megtörtént, az addig hallgató társ reagál a párjától hallottakra, elfogadja indoklása helyességét, vagy sem, és indokol.

A tanulók ebben a szakaszban már teljesen megértették, hogy az érvelés magába foglalja az érvek kialakításában, kritizálásban való cserét és együttműködést is, a Gila Hanna által írtaknak megfelelően [4]. Bár az előteszt – és később az azzal megegyező utóteszt és késleltetett utóteszt – feladatai között a társak nem számíthatnak egymásra, de másokra ugyanúgy kell reagálniuk, társas szituációkban kell emberekre reflektálniuk, véleményt formálniuk. Ha ezt hatékonyan tudják megtenni, a fejlesztés eredményektől függetlenül is célt ért.

A National Council of Teachers of Mathematics az 1980–2000 közötti években ajánlásokat adott ki az iskolai matematikaoktatással kapcsolatban, melyben egy fő pontként kiemelték, hogy a matematikai alapkészségek meghatározásainak túl kell mutatniuk azon, hogy csupán a számítási készségeket foglalják magukba burkoltan. Ezen belül részajánlások tértek ki a kommunikációs készségek elsajátítására, illetve a logikus érvelés, információfeldolgozás és döntéshozatal folyamatainak alapvetőként való értékelésére [5]. A feladat tükrözi ezeket a mai napig népszerű és jónak tartott elveket, fejleszti a diákok kommunikációs és érveléshez köthető készségeit egyaránt.

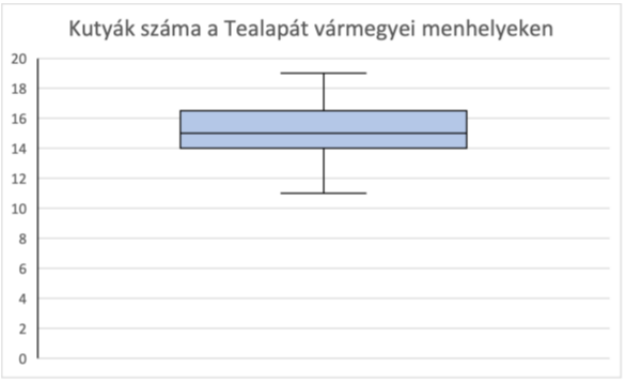
A tanulók egyik legjobban vett akadálya volt ez a feladat, kiemelkedő munkamorál volt jellemző ennél a feladatnál, megérzésem szerint a rengeteg indoklási-érvelési tapasztalásuk okán. A tanulók java része érezte az állítások számszerű példákkal való könnyű vázolhatóságát, ebben az irányban pedig ellenpéldákat igyekeztek kreálni. Páran ugyan nem így indultak el, de mikor felvetült az ellenpélda kifejezés, szinte kivétel nélkül minden páros célba ért. Érezhetően jobban reflektáltak egymás munkáira, megnyilvánulásaira a párok, konstruktív gondolatokat osztottak meg egymással a megoldásokkal kapcsolatban.

Órai feladat – 8.
Alkossatok önállóan három igaz és három hamis állítást az alábbi képen látható diagramról!
Olvassátok fel egymásnak felváltva általatok kreált állításokat a padtársatokkal! A másik félnek mindig ki kell találnia, hogy az adott állítás igaz vagy hamis, és meg is kell indokolnia a válaszát!



A nyolcadik órai feladatban a párok tagjainak készakarva kell igaz és hamis állításokat megadniuk a feladathoz mellékelt oszlopdiagramról. A feladat remek működését az biztosította, hogy akarva-akaratlanul is rendkívül egyszerű állításokat adtak meg a tanulók a diagrammal kapcsolatban, legyenek azok igazak vagy hamisak. A magától értetődőnek tűnő állítások helyességéről talán nehezebb indokolniuk, hiszen a „látszik, egyértelmű” kifejezések jönnek ki a tapasztaltabb matematikával foglalkozók szájából is. Ebben a feladatban most pontosan az jelentette a kihívást, hogy ezeket megindokolják a tanulók, de hamar ráéreztek ennek az ízére is.

Órai feladat – 9.
Alkossatok önállóan három igaz és három hamis állítást az alábbi képen látható diagramról!
Olvassátok fel egymásnak felváltva általatok kreált állításokat a padtársatokkal! A másik félnek mindig ki kell találnia, hogy az adott állítás igaz vagy hamis, és meg is kell indokolnia a válaszát!

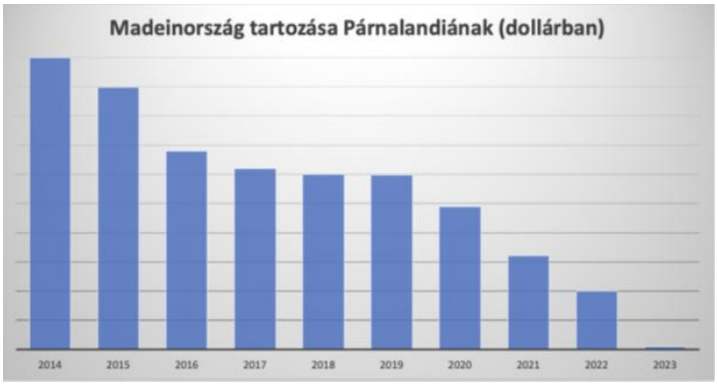


A kilencedik órai feladat az előző példánk testvére, annyi különbséggel, hogy az általuk eddig ritkábban látott dobozdiagrammal kellett dolgozniuk. Különbség volt még, hogy kiemeltem a tanulóknak azt, hogy igyekezzenek kreatívabb, nehezebb állításokat adni társuknak, hogy többet kelljen gondolkodnia annak logikai értékéről. A diákoknak sikerült magasabb szintre emelni az állítások megfogalmazását, olyannyira, hogy a feladatra plusz időt kellett adnom, mert valóban nagyobb kihívást jelentő állításokat adtak egymásnak.

Órai feladat – 10.
Madeinország dörzsölt vezetője, II. Tihamér megjelenttette az alábbi diagramot a nemzeti újságban, aminek folytán országának – Párnalandia felé – csökkenő tartozásáról értekezett:
II. Tihamér: „Ahogyan az ábra is mutatja, az elmúlt 10 évben fokozatosan csökkent Hazánk Párnalandia felé való tartozása, ami a korábbi horribilis mértékű tartozáshoz képest idénre már elenyésző mennyiségű! Ez is a rendszer hatékonyságát és sikerességét mutatja!”
Madeinország lakójaként belső feladatodnak érzed az ilyen megnyilvánulások kritikus elemzését. Vizsgáld meg a diagramot és II. Tihamér állítását! Igazat mondott, vagy hazudott az ország vezetője? Válaszodat indokold!

A tizedik órai feladat óráján a diagramok kritikus vizsgálatáról beszéltünk a tanulókkal, több manipulációt is megvizsgáltunk a diagramok és statisztikai értékek tekintetében. A diagramok kritikus vizsgálata, illetve azok manipulációja kerettantervi elem a statisztika témakörében [11].

Ez a konkrét feladat a diagram részeinek megjelenítését teszi célkeresztbe önálló feladat formájában. A tanulók jelentős részének problémát okozott ez a feladat, úgy tűnt, még ha világos is a legtöbbeknek, hogy miért kell kritikusan néznünk egy diagramot, továbbá néztünk több nevezetes buktatót ezek esetén, nehezen tudják átvinni a diagramokról megszerzett ismereteiket ezekbe a gyakorlati, életszerű példákba.



A megoldásra – kisebb segítségnyújtások mellett – fokozatosan csaknem mindenki rájött, konstatálva azt, hogy egy-egy kisebb változtatás, egy-egy kisebb hiányosság a diagramon mennyire más jelentéseket adhat annak. Jelen esetben a diagram hiányzó része a függőleges tengely maga, amely megadná nekünk, hogy mennyi is az a bizonyos tartozás, és milyen mértékben csökkent. Egyes grafikonokon az y tengely értékei gyakran nem 0-tól indulnak. Így például, ha az y tengely első beosztása 9 egység, a legfelső pedig 10 egység, akkor alig csökkent az adósság, pedig a diagram oszlopai pont ellenkezőleg, annak nagymértékű csökkenését hitetik el.

2.3.3. Az utóteszt

A tanulók az utóteszt során az előteszt feladatait oldották meg ismételten. Az utótesztre a Valószínűségszámítás és statisztika témakörét feldolgozó témazáró dolgozat után következő órán került sor, 2023. május 22-én (hétfőn), 12:05–12:50 között, egy 45 perces tanóra keretein belül. A tanulók az utóteszten – az előteszthez képest – csendesen, kevés kérdéssel és gyorsabban dolgoztak. Reményeim szerint ezekhez a tulajdonságokhoz csatlakozott a hatékonyság növekedése is, azonban ezt majd csak a teszt elemzése során tudom meg. Az utóteszt körülményei megegyeznek az előteszt körülményeivel, pontosan ugyanabban az órában és napon írhatták meg a tanulók ezt a tesztet is, ugyancsak anonim módon. Az utóteszt célja annak a felmérése volt, hogy a célzott indoklást középpontba helyező feladatmegoldások, fejlesztések hatására fejlődött-e a csoport tanulóinak önálló indoklási és érvelési képessége az előtesztben tapasztalt eredményekhez képest.

2.3.4. A késleltetett utóteszt

A késleltetett utóteszt már a következő tanévben zajlott le a tanulóknál, mikor már nem én tanítottam a csoportot. Ennek ideje 2023. október 2-a, hétfő, ugyanúgy 12:05–12:50 között, ugyanannak a 45 perces tanórának a keretein belül, mint az elő- és utóteszt esetén. Az

utóteszthez képest a tanulók zajosabban, zavartabban dolgoztak, az előteszthez képest azonban még mindig kevésbé hangosan. A tanulók ekkorra már jól ismerték a tesztet, hiszen harmadjára találkoztak vele, még ha nagyobb kihagyásokkal is. A késleltetett utóteszt célja annak a felmérése volt, hogy a tanulók mennyire emlékeznek a jól bevált indoklási-érvelési sémákra, mennyire tudják előhúzni az órákon tanultakat, és végső soron, ha növekedett a hatékonyságuk az utóteszten, csökkent-e, s ha igen, mennyivel csökkent az indoklási hatékonyságuk az eltelt idő alatt.

3. FEJEZET: A TESZTEREDMÉNYEK ELEMZÉSE

3.1. A tesztek pontozása

A tesztek értékelésekor minden egyes tesztfeladatra két pontot kaphattak a tanulók a megoldásaik szerint, amiből egy pont a feladat helyes megoldására járt, míg egy pont pedig a megoldásuk helyes indoklása alapján volt megszerezhető. Az előző fejezetben az egyes bemutatott tesztfeladatok alatt részletezve van azok megoldása is, azonban nem csupán csak pontosan ezeket fogadtam el, hanem a főbb lényegi részeket tartalmazó, esetlegesen csonkább indoklásokat is pontot érőnek tekintettem. Az adatokat táblázatba rendeztem, és statisztikai próbáknak vetettem azokat alá.

3.2. Leíró statisztikai jellemzés

A 3.1. táblázatban leíró statisztikai jellemzést adtam az egyes tesztek egyes részeiről. Az elemzés során külön fogok foglalkozni a megoldásokra, illetve az indoklásokra kapott pontszámokkal, továbbá az utóbbi kettőt egy kalap alá vevő összes pontszámmal, amelyet a tanulók elértek az előteszten (00E), az utóteszten (01U) és a késleltetett utóteszten (002K). Az egyes teszteken összesen 18 pont volt a maximálisan megszerezhető, ezekből 9 a megoldásokra, 9 pedig az indoklásokra. Mindhárom tesztet 28 tanuló írta meg. Jól látható ebben a táblázatban, hogy az átlagok lekövetik azt, amit el is várnánk a mintától, az előteszt eredményei mind a megoldási, mind az indoklási, és így az összes pontszám esetén is gyengébbek, mint az utóteszté és késleltetett utóteszté, azonban a késleltetett utóteszt átlagai gyengébbek, mint az utóteszt eredményei. Nyilvánvalóan ez még kevés ahhoz, hogy a tanítási folyamatot sikeresnek könyveljem el, de kedvező irányokat jelez előre ez az adatcsoport. Az átlagok szórása az összes pontszámot tekintve kiegyensúlyozottnak mondható a három teszt adatait vizsgálva, míg a megoldási pontoknál a szórás egyre csökkent az előteszttől a késleltetett utótesztig haladva, addig az indoklási pontokat tekintve épp az előtesztnél volt a legkisebb az eltérés. Ennek az oka az előteszt gyenge átlaga és szerzett pontjainak kis terjedelme lehet. A legmagasabb elért pontszámok az előteszthez képest mindig stagnáltak vagy növekedtek az utóteszten, majd a késleltetett utóteszten az előzőhöz képest stagnáltak vagy csökkentek. Ezekhez képest az elért pontok terjedelme rendre csökkent vagy stagnált az utótesztre, majd növekedett onnan a késleltetett utótesztre. Látható például, hogy – az előzőekhez hűen – az összes pontszámot tekintve az utóteszt leggyengébb eredménye közelítőleg megegyezik az előtesztek átlagpontszámával. Érdekes

még megemlíteni, hogy a tanulók megoldási pontjai között minden teszten volt maximális, az indoklási pontokat tekintve viszont egy 9 pontos eredményt sem mutathat fel a csoport.

3.1. táblázat. Leíró statisztika

	Megoldás			Indoklás			Összes		
	00E	01U	02K	00E	01U	02K	00E	01U	02K
Valid	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Mean	4.893	6.500	6.071	2.143	4.000	3.357	7.063	10.500	9.429
Std. Deviation	2.006	1.478	1.331	1.297	1.587	1.569	2.899	2.560	2.501
Minimum	1.000	4.000	3.000	0.000	2.000	1.000	3.000	7.000	5.000
Maximum	9.000	9.000	9.000	5.000	7.000	7.000	13.000	15.000	14.000

3.3. Az összes pontszám összehasonlítása az előtesztben, az utótesztben és a késletetett utótesztben

A statisztikai elemzést az összes pontszám vizsgálatával kezdem. Az adatokat először Levene-tesztnek (3.2. táblázat) vetettem alá, amellyel azt akartam megtudni, hogy alkalmazhatok-e a mintára ANOVA-tesztet. A Levene-teszt azt vizsgálja, hogy az egyes tesztek szórási értékei között van-e szignifikáns különbség. Ha a szórások túlságosan eltérőek, az befolyásolhatja az ANOVA-teszt eredményeit. Mivel $p = 0{,}764 > 0{,}05$, a Levene-teszt szerint ANOVA-tesztet alkalmazhatok (3.3. táblázat), hiszen ez azt mutatja, hogy a tesztek szórásai közötti különbségek valószínűleg véletlen eredmények.

3.2. táblázat. Levene-teszt az összes pontszámra

F	df1	df2	p
0.271	2.000	81.000	0.764

A számolt F statisztikai érték azt mutatja, hogy a csoportok közötti változás milyen mértékben tér el a véletlen variabilitástól. Az itt kapott 12,455 magas értéknek számít, a hozzá tartozó $p <$,001 érték pedig alacsony. Az ANOVA-teszt ezek alapján kimutatta, hogy a tesztek közötti különbségek statisztikailag szignifikánsak voltak [$F(2, 81) = 12{,}455$, $p <$,001].

3.3. táblázat. ANOVA-teszt az összes pontszámra

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Teszt	176.167	2	88.083	12.455	<.001
Residuals	572.821	81	7.072		

Az ANOVA-tesztből megtudtam, hogy a tesztek között szignifikáns különbség van, viszont ebből nem tudtam meg, hogy pontosan mely tesztek között van ez a bizonyos különbség. A post hoc összehasonlító – Tukey–Kramer – teszttel (3.4. táblázat) választ kapok ezen kérdéses információkra. A teszt eredményei alapján az előteszt eredménye szignifikánsan különbözik mind az utóteszt, mind a késleltetett utóteszt eredményétől, de az utóteszt és a késleltetett utóteszt eredményei között nincs szignifikáns különbség, mint azt a p_{tukey} értékei mutatják is. A 3.1. ábrán – ami a teszthez tartozik – a hibavonal a standard errort jelöli.

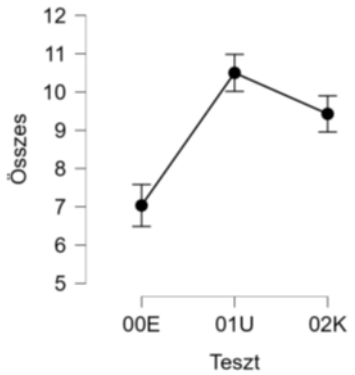
3.4. táblázat. Post hoc összehasonlító teszt – összes pontszám

		Mean Difference	SE	t	p_{tukey}	
00E	01U	-3.464	0.711	-4.874	<.001	***
	02K	-2.393	0.711	-3.367	0.003	**
01U	02K	1.071	0.711	1.508	0.293	

** $p < .01$, *** $p < .001$

3.4. A megoldásra kapott pontszám összehasonlítása az előtesztben, az utótesztben és a késletetett utótesztben

A megoldásokra kapott pontszámok vizsgálatával folytatom a tesztek analitikus elemzését. Ehhez először ismét a Levene-teszthez (3.5. táblázat) nyúltam a korábban már leírt okokból. A megoldásokat tekintve a Levene-teszt alapján nem alkalmazhatok ANOVA-tesztet, mivel $p = 0{,}030 < 0{,}05$. Ebből az indíttatásból a következő lépésben nem paraméteres Kruskal–Wallis-tesztet (3.6. táblázat) alkalmazok.



3.1. ábra. Post hoc összehasonlító teszt – összes pontszám

3.5. táblázat. Levene-teszt a megoldásra kapott pontszámra

F	df1	df2	p
3,661	2.000	81.000	0.030

A Kruskal–Wallis-teszt azt vizsgálja, hogy a három független teszt között van-e statisztikailag szignifikáns különbség a rangsorolt értékeik alapján. A teszt azt mutatja, hogy a tesztek eredményei között szignifikáns eltérés van [$U(2) = 10{,}608$, $p = 0{,}005$].

3.6. táblázat. Kruskal–Wallis-teszt a megoldásra kapott pontszámra

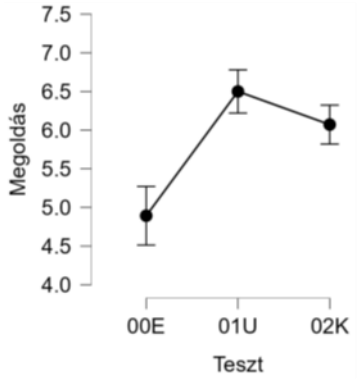
Factor	Statistic	df	p
Teszt	10.608	2	0.005

A szignifikáns eltérésről már tudok, kérdés, hogy mely tesztek között jelent ez meg, így ismételten egy post hoc összehasonlító tesztet alkalmazok, a Dunn-féle post hoc összehasonlító tesztet. Ezt a post hoc tesztet szokás alkalmazni a Kruskal–Wallis-tesztet követően, emiatt döntöttem emellett. A páros összehasonlítás szignifikáns különbséget mutat az előteszt és az utóteszt, valamint az előteszt és a késleltetett utóteszt eredményei között.

3.7. táblázat. Dunn-féle post hoc összehasonlító teszt – megoldásra kapott pontszám

Comparisons	z	W_i	W_j	p	
00E - 01U	-3.177	31.018	51.339	0.001	**
00E - 02K	-2.209	31.018	45.143	0.027	*
01U - 02K	0.969	51.339	45.143	0.333	

* $p < .05$, ** $p < .01$



3.2. ábra. Dunn-féle post hoc összehasonlító teszt – megoldásra kapott pontszám

3.5. Az indoklásra kapott pontszám összehasonlítása az előtesztben, az utótesztben és a késletetett utótesztben

Az előzőeknek megfelelően vizsgáltam az indoklásra kapott pontszámokat is az egyes tesztek során. A Levene-teszt (3.8. táblázat) eredménye alapján, mivel $p = 0{,}505 > 0{,}05$, alkalmazhatok ANOVA-tesztet.

3.8. táblázat. Levene-teszt az indoklásra kapott pontszámra

F	df1	df2	p
0.690	2.000	81.000	0.505

Az indoklási pontszámokat vizsgáló ANOVA-teszt (3.9. táblázat) alapján szignifikáns különbség van a tesztek között, ám ismét meg kell vizsgálnom, hogy mely tesztek között van ez a különbség, ehhez az összes pontszám vizsgálatának mintájára post hoc összehasonlító – Tukey–Kramer – tesztet alkalmazok.

3.9. táblázat. ANOVA-teszt az indoklásra kapott pontszámra

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Teszt	49.810	2	24.905	11.216	<.001
Residuals	179.857	81	2.220		

A tesztek összehasonlítása után az előzőeknek megfelelő eredményt kaptam. Az előteszt és utóteszt eredménye között szignifikáns eltérést mutatható ki úgy, ahogy az előteszt és a késleltetett utóteszt eredménye között is. Az utóteszt és a késleltetett utóteszt eredményei között nincs szignifikáns különbség.

3.10. táblázat. Post hoc összehasonlító teszt – indoklásra kapott pontszám

		Mean Difference	SE	t	p_{tukey}	
00E	01U	-1.857	0.398	-4.663	<.001	***
	02K	-1.214	0.398	-3.049	0.009	**
01U	02K	0.643	0.398	1.614	0.246	

** $p < .01$, *** $p < .001$

3.6. Hatásméret

Zárásként megvizsgáltam az eredmények hatásméretét. Az előteszt és az utóteszt eredménye közötti összehasonlítás minden kategóriában szignifikáns eltérést mutatott. Vizsgálatunk szempontjából ennek a különbségnek az analizálása volt a legfőbb célom, így ezen két teszt eredményeit összevetettem T-próbával. A teszt az előteszt és utóteszt közötti szignifikáns eltéréshez közepes hatásméretet rendel. A 3.11. táblázatban a negatív Cohen-féle d-értékek arra utalnak, hogy az előtesztben rendre gyengébbek az eredmények, míg a hatásméret 0,2 és 0,5 közé tehető mind a megoldásra kapott, mind az indoklásra kapott, mind az összes pontszám tekintetében, ez pedig közepes hatásméretként értelmezhető.

3.11. táblázat. Independent Samples T-Test

	t	df	p	Cohen's d	SE Cohen's d
Összes	-4.739	54	<.001	-1.267	0.316
Megoldás	-3.413	54	0.001	-0.912	0.294
Indoklás	-4.795	54	<.001	-1.281	0.317

ÖSSZEGZÉS

Előzetes célom a tanulóim érvelési készségének fejlesztése volt. A témakör elsajátítása során sikerként könyveltem el a tanulók kommunikációját egymással, hiszen az érveléses órai feladatok során egyre hatékonyabban tudtak egymással diskurzust folytatni, illetve egyre könnyebben fejezték ki gondolataikat az indoklás segítségével.

Az előteszt gyengén sikerült a csoportnak, várhatóan gyengén, hiszen a statisztika és valószínűségszámítás témakörében, továbbá az indoklás területén is tapasztalatlanabbak voltak még ekkor. A folyamatos fejlesztés hatására szignifikánsan javult a teljesítményük a témazárót követő – de attól független – utótesztre. Egyértelmű fejlődést mutattak be a diákok mind a feladatok megoldásában, mind a megoldásaik indoklásában az utóteszt során. Pozitív tapasztalat volt még a vizsgálat során, hogy a késleltetett utóteszthez érve a tanulók teljesítménye nem romlott jelentősen az utóteszthez képest, még itt is sokkal elfogadhatóbb indoklásokat fogalmaztak meg, mint az előtesztben.

A jövőbe mutatóan minden egyes matematikát oktatónak gondolkodnia kell az érvelési feladatok tanórákra való bevitelén. Persze az előző gondolatom nem a létjogosultságát kérdőjelezi meg ezeknek a feladatoknak a matematikaoktatás keretein belül, hanem a konkrét helyek és a konkrét alkalmak felfedezését szorgalmazza, ahol kiválóan tudjuk fejleszteni a tanulóink ilyen irányú készségeit. Az utolsó órákon tapaszalt kommunikációs sokszínűséget és fejlődést hallva az jutott mindig eszembe, hogy nagyon megérte azt az óránként 10-15 percet erre felhasználni, hiszen ezzel, hogy jobban tudják kifejezni a gondolataikat a tanulók, célzottabban tudnak segítséget kérni, illetve segítséget adni is egymásnak, amikor arra van szükség. Észrevehető volt a szakmai nyelv erőteljesebb megjelenése is – ami egyébként a csoportnál kevésbé volt jellemző –, ez pedig kétségkívül a rengeteg szóbeli feladatmegoldásnak volt köszönhető, hiszen ezek során a diákok kénytelenek voltak egész mondatokat megfogalmazni az egyes problémákról.

Stylianides szerint a bizonyítások – és érvelések – céljai közé kell sorolnunk a magyarázatot, az igazolást, a hamisítást és az új tudás generálását [17], ezt pedig meg kell mutatnunk a tanulóinknak is.

Végül azt mondanám, hogy az érvelési készségek fejlesztése mindig egy fontos feladata volt a matematikaoktatásnak, azt pedig nem szabad hagynia a matematikatanári társadalomnak, hogy kikopjon az évek során a tanítási gyakorlatunkból. Ezt a gondolatot pedig az érvelésfejlesztés a bőséges jótékony hatásaival *indokolja meg* nekünk.

LIMITÁCIÓ ÉS TOVÁBBI KUTATÁS

Kutatásom limitációja, hogy a kis csoportlétszám miatt a következtetések általánosíthatósága korlátozott. A további kutatásokban szükséges lenne magasabb létszám esetén vizsgálni az itt leírt beavatkozásomat, továbbá a magasabb létszám mellett kontrollcsoportos kísérletet lehetne végezni, amellyel sokkal átfogóbb képet kaphatnék a diákok – beavatkozás általi – fejlődéséről az érvelési és kommunikációs készség irányából.

IRODALOMJEGYZÉK

[1] Balacheff, N. (1991). The benefits and limits of social interaction: The case of mathematical proof. In A. J. Bishop, S. Mellin-Olsen & J. van Dormolen (Eds.), *Mathematical knowledge: Its growth through teaching* (pp. 175–192). Kluwer Academic Publishers.
[2] Durand-Guerrier, V., Boero, P., Douek, N., Epp, S. S. & Tanguay, D. (2012). Examining the role of logic in teaching proof. In G. Hanna & M. de Villiers (eds.), *Proof and proving in mathematics education* (pp. 369–389). Springer.
[3] Fischbein, E. (1982). Intuition and proof. *For the Learning of Mathematics*, *3*(2), 8–24.
[4] Hanna, G. (2020). Mathematical proof, argumentation, and reasoning. In S. Lerman (eds.), *Encyclopedia of mathematics education*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15789-0_102
[5] Hanna, G. & Knipping C. (2020). Proof in mathematics education, 1980-2020: An overview. *Journal of Educational Research in Mathematics*, *30*(Special Issue), 1–19. https://doi.org/10.29275/jerm.2020.08.sp.1.1
[6] Harel, G. & Sowder, L. (1998). Students' proof schemes: Results from exploratory studies. In A. Schoenfeld, J. Kaput & E. Dubinsky (eds.), *Research in collegiate mathematics education III* (pp. 234–283). Mathematical Association of America.
[7] JASP Team. (2023). *JASP* (Version 0.18.1) [Számítógépes szoftver]. https://jasp-stats.org
[8] Juhász I. & Orosz Gy. (2023). *Matematika 10. tankönyv*. Oktatási Hivatal. https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-MAT10TB__teljes.pdf (2023. 11. 27.)
[9] Kaddoura, M. (2013). Think Pair Share: A teaching learning strategy to enhance students' critical thinking. *Educational Research Quarterly*, *36*(4), 3–24.
http://erquarterly.org/index.php?pg=content (2023. 11. 22.)
[10] Kagan, S. & Kagan, M. (2009). *Kagan cooperative learning*. Kagan Publishing.
[11] Oktatási Hivatal. (2020). *Kerettanterv a gimnáziumok 9–12. évfolyama számára: Matematika*.
[12] Lakatos I. (1981). *Bizonyítások és cáfolatok*. Gondolat Kiadó.
[13] Lyman, F. (1981). The responsive classroom discussion: The inclusion of all students. In *Mainstreaming Digest* (pp. 109–113). University of Maryland Press.
[14] Emberi Erőforrások Minisztériuma. (2020). A Kormány 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny*, (17), 290–443. [1]
[15] Pólya Gy. (1971). *A gondolkodás iskolája*. Gondolat Kiadó.
[16] Rényi A. (1969). Gondolatok a valószínűségszámítás tanításáról. *A Matematika Tanítása*, *16*(6), 161–167 és *17*(1), 1–7.
[17] Stylianides, G. J. (2009). Reasoning-and-proving in school mathematics textbooks. *Mathematical Thinking and Learning*, *11*(4), 258–288.

TÁRSADALOMTUDOMÁNYI SZEKCIÓ



ELTÉRŐ CSALÁDSTRUKTÚRÁBAN NEVELKEDŐ FIATALOK VIZSGÁLATA

BÁLINT ZSÓFIA, *szociálpedagógia BA*

Társadalomtudományi Szekció, Szociálpedagógia tagozat, 2. helyezés

Témavezető: DR. SZILÁGYI ISTVÁN, professor emeritus, Társadalomtudományi Intézet

BEVEZETÉS

A család már az ősidők óta az egyén életében jelentős és különleges szerepet tölt be. A család jelenléte nemcsak a túlélés záloga egy gyermek életében, hanem példával szolgál az értékek és normák átadásában, illetve az identitás alakulásban. A család kialakulásától kezdve rengeteg módosuláson ment, át ezért meghatározása mai napig nem egyértelmű, mivel egy folyton alakuló és változó jelenségről van szó. (Cseh-Szombathy, 2006)

A társadalmi átalakulások és a modernizáció jelentős hatást gyakorolnak a családra is. 2024-ben univerzálisan kimondható, hogy a társadalomra az individualizáció a jellemző, amely az egyén autonómiáját helyezi előtérbe, ezáltal háttérbe szorítva a közösséget. Emellett a modern társadalom sajátossága a fogyasztói kultúra, amely az élet minden területére kihatással van, ez megfigyelhető a partnerkapcsolatok és a családi élet jelentős alakulásában is. Mindezt bizonyítja, hogy egyre kevesebb házasság köttetik, és több a válás is, új partnerkapcsolati formák bontakoznak ki. A családok felbomlása és újjáalakulása fontos kérdés és problémakör napjainkban, mert egyre több családot érint. Ahogy említettem, a család mintákkal és példákkal szolgál a gyermekek számára, akik megtapasztalják a szüleik kapcsolatának minőségét, dinamikáját, és ez meghatározza későbbi attitűdjüket a családi életvezetésben.

A szakdolgozat témaválasztását a szakmai érdeklődés támasztja leginkább alá. A szociálpedagógusi tanulmányaim és pályám során nehéz helyzetben lévő gyermekekkel és családokkal fogok dolgozni. A megváltozott családi élethez való alkalmazkodás hosszú és akadályokkal teli folyamat, amit sok esetben professzionális segítség és facilitálás nélkül teljesítenek a családtagok. Egy család életében a szülők válása paranormatív krízis, amely az új fennállás miatt megpróbáltatásnak teszi ki a gyermek lelki egészségét. Ennek okán az inadekvát segítségnyújtás ronthat a gyermek rezilienciáján ezen helyzetben. Ebbe a folyamatba bekapcsolódhat egy szociálpedagógus végzettségű szakember, akinek feladata olyan szociális készségek átadása, mellyel az egyén képessé válik az érdekeit megfelelő módon kommunikálni és bizalmat felépíteni.

A dolgozatomban a magyar társadalomban leggyakrabban előforduló családi együttélési formákat veszem górcső alá, melyek a következők: nukleáris együttélések, egyszülős

családok, mozaikcsaládok. A vizsgálat központi kérdése azzal foglalkozik, hogy miként befolyásolja az egyén családösszetétele a saját család tervezését. A családi élettervezés szempontjából a fiatalok házasodási és gyermekvállalási szándékát, illetve a szülői szerepfelfogását kutatom. Összehasonlításra kerül, hogy a fiataloknak milyen szándékai, motivációi és elvárásai vannak a partnerkapcsolatokra és a gyermekvállalásra nézve. Továbbá a kutatásban a fiatalok szülői szerepekkel kapcsolatos meggyőződéseit vizsgálom, azon belül milyen attribútumokat rendelnek az apai és anyai szerephez.

Dolgozatom első felében több tudományt érintve ismertetem a család fogalmának alakulását. Folytatom a leggyakoribb családtípusok jellemzésével, majd néhány nemrég publikált hazai és nemzetközi kutatás segítségével a házasodási és gyermekvállalási szándék eddig jellemző tendenciáit elemzem, az okokat keresve több elméletet is körüljárok. A szakirodalmi rész végén a családi szerepek változásának néhány lehetséges okát és típusát kívánom bemutatni.

I. ELMÉLETI ÁTTEKINTÉS

I/1. Család fogalmának változásai és családtípusok

A család definícióját transzdiszciplináris kereteket között szükséges értelmezni. A tudományágak – szociológia, pszichológia, pedagógia, jogtudomány – különböző szempontokból közelítik meg a család meghatározását. Ebben a fejezetben különböző tudományok álláspontját mutatom be a család meghatározásáról.

A gyakorlati pedagógia szerint a család azért tér el más társulásoktól, mert különnemű személyekből áll, és minimum két generáció alkotja tagjait. A család a faj fennmaradását szolgálja, tehát az egyik funkciója a reprodukció. Ezen fogalom kiemeli, hogy nem új tagok felvételével bővül, hanem a szülők közötti kapcsolat révén. (Magyar & Hegedűs, 2006)

Giddens a fogalom meghatározásakor így vélekedett: „A család olyan emberek csoportja, akiket közvetlen rokonsági kapcsolat fűz össze, és felnőtt tagjai vállalják a gyermekek gondozását." (Giddens, 2008, p. 172.)

Ezzel szemben a családszociológia más értelmezési keretet nyújt: Ernest W. Burgess szerint a család olyan interakcióban álló személyek egysége, akiket egymással való érintkezésükben a társadalmi szerep betöltésére való törekvés irányít, ilyen szerep például a férj, feleség, fiú, lány, fivér és nővér. Állítása alapján szem előtt kell tartani a családot körülvevő közeget és annak külső hatását rá. Egybeköti őket a házasság, a vérségi kapcsolat és az örökbefogadás. A család tagjai közös háztartásban élnek, bizonyos szintig közös kultúrához tartoznak, emellett egyedi jellemzőkkel rendelkeznek. (Cseh-Szombathy, 1979, idézi W. Burgess, 1926; Cseh-Szombathy, 2006)

A szociológia tudománya mentén a hagyományos családdefiníció tartalma bővült az elmúlt évtizedekben. Korábban még a férfi és nő kapcsolatából létrejött vagy örökbe fogadott gyermekek biológiai vagy jogi módon létesülő köteléke alkotta a családot. A jelenkorra jellemző családszerkezeteket tükrözni kívánó fogalmak jelentős mértékben hozakodnak elő új strukturális viszonyrendszerekkel és szereplőkkel. A család fogalmi meghatározásán belülre esik a jelenkorban a nagycsalád, a többgenerációs család, az egyedülálló szülős családok, a nevelőszülős családok és az azonos nemű párok. (Pári et al., 2023)

Erre a megállapításra erősít rá Andorka, mert állításában kiemeli, hogy a család egy kiscsoport, melynek tagjai együtt élnek házassági, vérségi vagy örökbefogadási kötelékben. (Andorka, 2006)

A mai társadalomra jellemző családösszetételeket Gyorgyovich Miklós és Pári András sorolja fel, amelyekre Andorka Rudolf családfiníciója is megfelel: nagycsalád, többgenerációs család, egyedülálló szülős család, nevelőszülős család és az azonos nemű párok családja. Ezek olyan családok, ahol szülő-gyermek viszony fellelhető.

Bagdy Emőke a családot mint elsődleges szocializációs kiscsoportot írja le. Jellemzői, hogy biztonságot nyújt az élethez szükséges alapvető fiziológiás szükségletek kielégítéséhez, személyiségünk sajátosságainak kibontakozásához. A család kapcsolati és emocionális vonatkozásai miatt alapvető érzelmi és magatartási szokások megváltoztathatatlanul hatnak a fejlődésre. (Bagdy, 1977)

„A család a társadalom szerveződésének legalapvetőbb, legintimebb és dinamikusan alakuló egysége. Az elsődleges szocializációs közegben, a családban adják át a szülők szándékoltan és nem szándékoltan mindazt, amiben hisznek, amiben hittek az ő szüleik. Ebben az értelemben a család mindenki életében az origót jelenti, amely meghatározza azt, hogy kik vagyunk, honnan jöttünk és hová tartunk. A szülői feladatok ebben az értelemben nem változtak, nem változnak, azaz a gyermekek gondozása mellett jelen van a mintanyújtás, az értékek és normák átadása, azaz olyan felnőtté formálása a következő generációnak, amely képes beilleszkedni és hasznos tagjává válni a társadalomnak." (Engler & Pári, 2022, pp. 13–14.)

A kutatásom szempontjából az előző idézetet azért tartom fontosnak, mert mivel mindenki életében, ezáltal feltételezem, hogy a vizsgált személyek életében is van egy családi minta, amely befolyásolja az ő hitrendszerüket, és ez egyénenként eltérő. Úgy gondolom, hogy a család a legfőbb identitásképző, mert a tagok reagálásan keresztül (pl.: dicséret, szidalmazás) mutat utat a család által követett normarendszer felé. Úgy gondolom, hogy a következő generációnak mindig valamelyest eltérő társadalmi normákhoz kell igazodnia, amelyet a szülők nem minden esetben ismerhetnek, ezért nem bizonyos, hogy tudnak adekvát mintát és értékeket nyújtani gyermekeik számára.

Évszázadokkal ezelőtt a család meghatározása egyértelmű és tiszta volt, mivel a népszámlálás megkövetelte. Az egy otthonban élő személyek összességét tekintették családnak. A termelői és reprodukciós funkciójával párhuzamosan vált szignifikánssá mint elsődleges pszichés védelmet nyújtó közeg, és adott teret a bensőséges kapcsolódásokra. Ennek hatására következett be a házasság motivációjának megváltozása is, a gazdasági koalícióból lett a férfi és nő szuverén elhatározásából létrejövő egybekelés, amelytől mára már a gondtalanságot és felhőtlenséget követelik a felek. (Pári et al., 2023)

Összességében a történelem során a család egyik lényegi funkcióját tekintve átalakult, és még most is formálódik. A gazdasági és egyben materiális alapot nyújtó közösség eltolódott emocionális irányba, és sok esetben személyes indíttatású igényeket igyekszik kielégíteni. A család (nagyrészben) felel a mentális egészség épen maradásáért.

Magyarország Alaptörvénye így határozza meg a családot: „…önálló közösség, amely erkölcsi alapokon nyugszik. (…) A társadalom alapegységeként a család a nemzet fennmaradásának biztosítéka és az emberi személyiség kibontakozásának természetes

közege, amit az államnak tiszteletben kell tartania. (…) A család létrejöttének biztos alapja a házasság." (2011. évi CCXI. törvény a családok védelméről, 2011.)

Az Alaptörvény megfogalmazása szerint a család alappillére a házasság, majd a gyermeknemzés. Mindemellett az Alaptörvény meghatározza a magyar állampolgárok jogait és kötelességeit, és jelentősen meghatározza az attitűdjüket, ezért érdemes figyelembe venni, hogyan vélekedik róla.

A különböző diszciplínák fogalmi különbségeit abban lehet felfedezni, hogy esetenként megengedőbbek vagy korlátozóbbak a család összetételét illetően.

Következésképp a családi életközösségre inkább jellemző az, hogy gyermekkel egészül ki, tehát tagjai az anya, az apa és a gyermek(ek). Továbbá a szülők feladata a kisgyermek megfelelő gondozása és a szükségleteire való megfelelő reagálás. A szülők viselkedésükkel, illetve érték- és normarendszerük reprezentálásával közvetítenek példát gyermekeik felé, akikben ezen minták összessége elraktározódik.

A dolgozat fókuszában az eltérő családösszetétellel rendelkező fiatalok állnak. Ezért az aktuálisnak tekinthető leggyakrabban előforduló családtípusokat érinti a kutatás, ennek oka, hogy ezekről áll rendelkezésemre valid és korhű adatszolgáltatás. Az alábbiakban a nukleáris, az egyszülős és az újjászerveződött (mozaik) családok ismérveit és jellemzőit mutatom be.

I/1.1. Nukleáris család

Hagyományosan a szó szerinti értelmezés a „családmag" kifejezést használja a házas szülők és vér szerinti gyermekeik életközösségére. (Tóth, 2017) Ez a családtípus egy háztartáson belül él, ezért az oldalági rokonok már nem tartoztak szorosan hozzájuk, ennek oka a család termelői funkciójának az elhagyása. Összességében a többgenerációs család funkcióját már nem töltötte be. (Magyar & Hegedűs, 2006)

S. Molnár Edit a Magyarország a XX. században című könyvben úgy ír a házasságról, hogy az egy férfi és egy nő közt létrejött kapcsolat, amely az állam által elfogadott társadalmi intézmény, valamint jogilag védett teret ad a gyermekek létrehozásához és gondozásához. Házasságot kötni és házasságot felbontani csak különböző egzakt feltételekkel lehetséges, mivel az társadalmi, gazdasági és jogi kihatással bír. (S. Molnár, 2000)

A kutatásom szempontjából, lényeges, hogy ennél a családtípusnál a gyermek(ek) vér szerinti és házas szülőkkel alkossanak életközösséget. Ennek oka, hogy a családi helyzetből kifolyólag a saját családján belül a gyermek leginkább a saját apai és anyai szerepköreivel találkozott. Továbbá az ő mintájuk határozhatja meg a gyermek attitűdjét a saját jövendőbeli családjához. Összességében a házasságot egy lehetséges együttélési formaként veszik számításba a szakirodalomban.

Giddens 2008-ban a Szociológia című kötetében úgy fogalmazott, hogy a szociológusok és antropológusok által nukleáris családnak titulált viszonyrendszer majdnem minden populációban elterjedt: a családban két felnőtt él együtt közös háztartásban gyermekeikkel. (Giddens, 2008)

Az irodalom szerint sok más társadalomban is ez az egyik legelterjedtebb együttélési forma, ezalól a magyar társadalom sem kivétel. Magyarországon szintén az a leggyakoribb

családösszetétel, hogy két felnőttel, rendszerint az anyával és az apával közös háztartásban együtt elő gyermekek alkotják a családot.

I/1.2. Egyszülős családok és családtöredékek

Egyszülős család vagy családtöredék akkor alakul ki, amikor a szülő egyedül neveli gyermekét a vér szerinti szülő hiányában. Okai különbözők lehetnek: leggyakoribb lehet a válással történő felbomlás, de előfordulhat, hogy az egyik szülő meghal, vagy már a szülésnél nincsen jelen az apa. (Magyar & Hegedűs, 2006)

Az egyszülős család kifejezés megléte abban jelenik meg, amikor csak az egyik vér szerinti szülő neveli a gyermekét az idő többségében. Viszont ez a kifejezés sem állja meg a helyét, mert nem minden esetben tűnt el teljesen az egyik szülő a gyermek életéből.

Grád Andrásék vizsgálatukban arra keresték a választ, hogy milyen arányban helyezik el a bíróságok a gyermeket az anyáknál és az apáknál. Az adataik a Pesti Központi Kerületi Bíróság irattárából származnak. Az eredményekből azt a következtetést lehet levonni, hogy az minden bizonnyal reprezentatív. „A közös megegyezéses perekben a gyermekek több mint 90%-a kerül az anyához, addig az úgynevezett ellenzéses perekben ugyanez az arány csak 60% körüli, vagyis e körben jóval kiegyenlítettebb az arány. (…)" (Grád et al., 2008, pp. 8–14.)

A tanulmány alapján az esetek túlnyomó többségében az anyákhoz helyezik el a gyermeket. Azonban vannak olyan esetek, amikor az apák közbeavatkoznak, hogy a gyermek hozzájuk kerüljön, ilyenkor ugyanannyi esélyük van, mint az anyáknak. A kutatásomban figyelembe veszem azt, hogy az egyszülős családok anya-gyermek kapcsolatokat rejtenek magukban, mivel egy váláshoz hozzátartozó gyermekelhelyezési ügy során általában az anyának ítélik a gyermeket.

„Az egyszülős családban nevelkedő gyermekek szocializációjával kapcsolatban joggal felmerülhet a kérdés, vajon mennyire kerül hátrányosabb helyzetbe az egyszülős családban nevelkedő gyermek a teljes családban nevelkedő gyermekkel szemben?" (Magyar & Hegedűs, 2006, p. 12.)

Bodonyi Edit és Hegedűs Judit gyakorlati pedagógusok tanulmánya alapján nehezen lehet kijelenteni azt, hogy egyértelmű lenne az egyszülős családok hátránya, mivel sok esetben megtörténik az, hogy egy nukleáris családban nevelkedő, azonban diszfunkcionálisan és diszharmóniában élő gyermek hatványozottan rosszabb szituációban él, mint egy egyszülős családban, ahol az anyuka vagy az apuka harmonikus és nyugodt légkört teremt. (Bodonyi & Hegedűs, 2006)

Ez jelen esetben azt jelenti, hogy egy egyszülős család inkább nyújt a gyermek(ek) számára biztonságos közeget, amely látszólag felér egy teljes, de bizonyos tekintetben funkcióját vesztett családdal. A közhiedelem sokszor azonosítja az elvált szülők családját a hiányt és hátrányt szenvedő életközösségekkel. Azonban sok esetben a szülők konfliktusai megnehezítik a mindennapi életet, még akkor is, ha nem a gyermekek füle hallatára folynak le a viták. Természetesen a kapcsolat eredeti formájának véget érésével a változás veszteséget fog hozni magával, mondhatni az eddig felépített kép a gyermek fejében a világról leomlik.

Az egyszülős családban nevelkedő gyermekek hátrányai a következők lehetnek: az első, ami a legszembetűnőbb, az egyik szülő hiánya, ennek következtében az egyik szülő alkotta kép csorbul. (Bodonyi & Hegedűs, 2006)

Erre a megállapításra erősít rá Visontai-Szabó Katalin tanulmánya a Magyar Rendészet folyóirat 2018-as cikkében. Állítása szerint a család nyújtja a gyermek számára a legtöbb védelmet a külső hatásokkal szemben, ha ez megborul, akkor az kaotikus állapotot idéz elő, aminek hatására egy iszonyatos lelkiismeret-furdalás lesz úrrá benne, amiért a szülei kapcsolata felbomlott. (Visontai-Szabó, 2018)

„Amennyiben a válás következtében a fiú életéből teljesen eltűnik az apa, annak igen komoly következményei lesznek, hiszen az anya nem képes a gyermek számára a férfias viselkedés modelljével szolgálni." (Visontai-Szabó, 2018, idézi Cziegler, 2010; Visontai-Szabó, 2018, p. 130.)

I/1.2.1 Válás és hatása a gyermekre

Bognár Gábor és Telkes József egyszerűen fogalmazza meg, mit jelent a válás: „a válás a házasság felbomlása." (Bognár & Telkes, 1986, p. 17.) Tehát ez az esemény akkor történik, amikor a házasság megszűnik, a felek felbontják azt. Általában ez egy hosszú procedúra, amely a döntés latolgatásától a szétválás utáni életforma stabilizálódásáig elhúzódhat. (Bognár & Telkes, 1986) Hozzájuk hasonlóan ír Földházi Erzsébet a válásról, kiemeli, hogy bírósági eljárás közbenjárásával lehet a házasságot felbontani és semmissé tenni. Emellett azt is írja, hogy rengeteg olyan szituáció adódik, mikor jogilag nem válnak el, ellenben társuktól külön élnek a felek. Fontos azonban megemlíteni, hogy így a váláshoz tartozó adatokat eltorzítva kaphatjuk meg. (Földházi, 2009)

„A válás demográfiai szempontból legjelentősebb következménye az egyszülős családok elterjedése, az egyedül élők arányának növekedése, de szerepe van az új családi formák elterjedésében is (pl.: élettársi kapcsolatok)." (S. Molnár, 2000, p. 187.)

A válás egy komplex ügymenet, amely hónapokig, akár évekig is elhúzódhat. Két főbb részre osztható a válás folyamata: kb. 1 évig tart meghozni azt a döntést, amely a szétválást hozza magával. Az ezt követő szakasz az alkalmazkodás időszaka, ekkor egyszerre több alfolyamat mehet végbe az elváltak között. Az alfolyamatok közé tartozik az érzelmi leválás, amely kihatással van a gazdasági és jogi értelemben vett válásra. Ha a házasságból gyermek vagy gyermekek származnak, akkor a szülőkhöz fűződő viszonyok is átalakulnak. (Bognár & Telkes, 1986)

A szakirodalom abba az irányba mutat, hogy a válás elgondolásától a valós különválásig több év is eltelhet, mert bizonyos okok megnehezíthetik a kialakult helyzetet, egyesek megtorpannak, majd mégis kitartanak a döntésük mellett.

A válás hatására létrejövő családfelbomlás az egyik legnehezebb folyamat egy család életében. Ennek a kifejezett oka az, hogy bizonyítottan a válás következményekkel jár gyermekekre gyakorolt hatást tekintve. A mintanyújtás tekintetében az egyik vér szerinti szülő okozta hiányosságok az egyéni megküzdésekre és a társas kapcsolatokra is hatással vannak.

„A válásnak a gyermekre gyakorolt hatása a házasságbomlás egész problémakörének legvitatottabb kérdése. Ez az a terület, ahol mind az érintettek, mind pedig a szakemberek

(jogászok, pedagógusok, pszichológusok, orvosok) körében leghevesebb indulatokkal találkozunk – és ez az a terület, amelyről a tudományos váláskutatás viszonylag sok közleménnyel a legkevesebbet tud mondani. A szülők és a gyermek, az apa és anya egymás közötti konfliktusainak kezelési módja a döntő a gyermek nevelkedésben, nem pedig az, hogy a szülők milyen »hivatalos« viszonyban állnak egymással." (Bognár & Telkes, 1986, p. 94.)

A szakirodalom abba az irányba mutat, hogy a válás mint történés önmagában is megterhelő, viszont ami a leginkább befolyásoló tényező a gyermek szemében, az a szülők attitűdje az egész folyamathoz. A válás minden érintett fél számára megterhelő és veszteségélmény, ezért is sokszor viharos és indulatokkal teli időszak. A kulcspont az egészben a szülők megküzdési módja, illetve az, hogy a gyermeküket hogyan vonják be, és hogyan tájékoztatják a történésekről, majd a következményekről életkor szerint.

Bognár Gábor és Telkes József szerint egy küzdelmes és megpróbáltatásokkal járó élethelyzetben a gyermek reakcióját egyértelműen az életkora határozza meg. A gyermek személyiségének érettsége az, ami a leginkább kihat az általa adott válaszra egy fáradalmas szituációban. A gyermeknek attól függ, van-e adekvát eszköze a megküzdéshez, hogy az a szóban forgó életszakaszban (például szülei válásakor) elérhető-e a számára. (Bognár & Telkes, 1986)

I/1.3. Patchwork vagy másnéven mozaikcsalád

Patchwork család a pszichológiai és szociológiai fórumok definíciója alapján azt a családformát foglalja magába, ahol különböző családrészek (pl.: anya-gyermek páros és az anya új párja) egyesülnek. A patchwork egy kézműves technika, amelynek lényege, hogy kisebb eltérő színű és mintázatú anyagokat összevarrnak, amely egybefüggő textildarabbá áll össze. Érdekesség, hogy azt a pozitív hangzatot sugallja, hogy a részekből egybeolvadt család elemei ehhez a varrási technikához hasonlóan megmaradnak különálló egyéneknek, de eközben létrehoznak egy egységet is. A fogalom tisztázása érdekében a patchwork családot magyarul mozaikcsaládnak is szokták fordítani, amely hasonlóan egy kézműves technikához a mozaikmintázatot veszi alapul. A magyar nyelvhasználat inkább a mozaikcsaládot használja a patchwork család helyett, mozaikcsaládként fogok a későbbiekben hivatkozni rá. A szakirodalom alapján a mozaikcsaládok rendszerének az a specialitása, hogy a vér szerinti szülő új párkapcsolatot alakít ki, ezáltal csatlakozva a diádhoz (szülő-gyermek kapcsolathoz). A könyv írója is utal arra, hogy az egyének egyértelmű különállása magában foglalja ennek a diffúz rendszernek a még ismeretlen határát. Ennek a még újnak, de nem ismeretlennek mondható családösszetételnek az előnyeiről és hátrányairól ebben a fejezetben lesz szó. (Fischer, 2005)

A mozaikcsalád a hagyományos nukleáris családtól azért különbözik, mert a két felnőtt élettársi vagy párkapcsolati és nem házassági viszonyban áll egymással, és neveli egyikük gyermekét. Lényegében az egyik vér szerinti szülő új párja társul a már létező szülő-gyermek kötelékhez, tehát ez esetben nem beszélünk előzetes (a gyermeket megelőző) kapcsolatról. A szakirodalom szerint megkülönböztethetünk pótapás családot, amelynél csak az anya vér szerinti gyermekét gondozzák, és értelemszerűen, ha pótanya van jelen, akkor az apa vér szerinti gyermekeit. Mindezek mellett ha az anya és az apa is rendelkezik vér szerinti

gyermekkel, akit hoz a kapcsolatba, azt összetett mozaikcsaládnak nevezzük. Ha a hozott gyermeken kívül közös gyermekkel is rendelkeznek, akkor közös gyermekes mozaikcsalád jön létre. Ez a fajta családösszetétel kialakulhat az egyik szülő halála okán, emellett a jelenkorra jellemzően szülői elhatározás áll a válás és új párkapcsolat kialakításának hátterében. (Vörös & Kovács, 2013)

A szakirodalmi összefoglaló lényegében azzal különíti el a hagyományos, nukleáris családot a mozaikcsaládtól, hogy az egyikük egy „pótszülő" szerepét fogja felvenni, ezáltal az eddigi rendszer egyértelműségét felborítja. A vér szerinti kapcsolathoz bekapcsolódik egy, a gyermek számára eleinte ismeretlen személy. Előfordulhat, hogy a „pótszülő" nem rendelkezik saját gyerekkel, de az is lehetséges, hogy előző kapcsolatából származik saját gyermeke, viszont nem feltétlen egyesülnek a két részről a gyermekek. Ha egyesülnek, tehát mindkét fél hozza a gyermekeket, akkor nevezzük ezt a családtípust összetett mozaikcsaládnak. Úgy gondolom, hogy a „pótszülő" kifejezés nem teljesen fedi le a szerepeket és a viszonyrendszert, mert a vér szerinti szülő új párja nem tölt be minden esetben szülői szerepet a gyermek életében, főleg ha rendszeresen kapcsolatot tart a tőle távol élő szülő is.

Vörös és Kovács 2011-ben végzett kutatásukban 149 ezer mozaikcsaládot számoltak össze. A mozaikcsaládok 80%-a úgy alakul ki, hogy egy egyszülős családhoz csatlakozik általában egy pótapa, ezáltal kijelenthető, hogy egy apa-gyermek családtöredékből ritkán születik mozaikcsalád. Gyérek az olyan esetszámok is, amikor két egyszülős család tevődik össze. (Vörös & Kovács, 2013)

A statisztika alapján az a jellemző a magyar családokra, hogy az anyához kerül a gyermek a kapcsolat felbomlása után, majd színre lép az új kapcsolat, és „pótapaként" helyezkedik el a családban. Mivel alapvetően kevesebb apánál marad a gyermek válás után, ezért ritkán alakul ki az, hogy egy „pótanya" jelenjen meg a gyermek életében. Emellett azok az összetételek is szórványosan fordulnak elő, amikor két egyszülős család alakul eggyé.

A mozaikcsaládok különbözőségeik rejthetnek magukban olyan előnyöket, melyek az élethez szükséges képességeket gyarapítják. Ha jól sikerül az ismerkedés és az elfogadtatás, akkor a gyermekek megtapasztalhatnak egy különleges köteléket, amely az érzelmi életük kinyílásához járulhat hozzá. Ha a gyermek tanúja volt a szülei kapcsolatának indulatos véget érésének, akkor ez egy harmonikus időszakot jelenthet számára. A mozaikcsaládoknak azonban sok nehézséggel is kell megküzdenie, hiszen a közvélemény nincsen kibékülve ezzel a családi életformával. Az egyik talán legnagyobb megmérettetés minden fél számára, hogy a gyermekeknek van egy másik vér szerinti szülője is, és ezen kapcsolatok menedzselése olykor nehezen kivitelezhető. Előfordulhat, hogy a volt pár ellenségesen kezeli a gyermekei közelében lévő új „pótszülőt". Mivel ebben a családban vannak egymás számára ismeretlen személyek, ezért feltétlen szükséges megismerniük ahhoz a másikat, hogy egy rendszerként tudjanak működni. Ha összetett mozaikcsaládról van szó (tehát mindkét félnek van gyermeke), akkor praktikus dolgok is rejtenek önmagukban konfliktusokat, például hogy a hétvégi látogatások miként zajlanak, a gyerekeknek milyen szerepe van a helyzetben, vagy a mozaikcsalád férfi tagjait hogyan érintheti az a dolog, hogy egy számára idegen gyermekkel kénytelen éli a napjait, amíg odahaza a saját gyermekét szintén egy másik férfi neveli.

A következő szempontból közelíti meg a szerző a mozaikcsalád különös életét: Ez az új családösszetétel újfajta együttélési normáknak a kialakításával jár annak érdekében, hogy a homeosztázis létrejöjjön. Továbbá a párok nem az aktuális partnerükkel közös gyermekeiket nevelik, hanem más kapcsolatból születetteket, ez a gyermek számára azt jelenti, hogy az élete nem a szülői párhoz kapcsolódik, hanem másfajta összeköttetésben élő szülőkhöz. (Fischer, 2005)

Az irodalom rámutatott arra a problémakörre, hogy azoknak a gyermekeknek, akik mozaikcsaládokban élnek, a kötődésük más jellegű lehet, mert számukra nem egyértelmű, hogyan viszonyuljanak a szüleik új párjához.

Az ilyen típusú együttélési formákban a tagok kapcsolódásai olykor furmányosak, mivel ez a rendszer nem zárt, hanem nyílt. A nukleáris családok és a hozzájuk kötődő rokoni kapcsolatok mélyek és közelik, de ebben az esetben nem kötődnek ilyen szinten egymáshoz, ezért nem is megegyező a tagok helyzete. (Fischer, 2005)

Úgy gondolom, hogy a családi rendszer akkor is tud jól működni, ha nyílt, viszont a gyermekeknek szükségük van szabályokra, egyértelműségre, ami néha egy ilyen szabados rendszerben sérülhet. Ebben könnyebb dolga van a hagyományos családoknak, mert ott a szereplők a szerepek megkérdőjelezhetetlen státuszát élvezhetik.

I/2. Fiatalok házasodási szándéka

Házasság

A szociológiában azt nevezik monogám házasságkötésnek, amikor két felnőtt, egy férfi és egy nő házastársi-családi kapcsolatot kötnek egymással. A szociológia tudománya emellett azt is házasságnak tekinti, amikor tartós családi együttélés van jelen, de jogi aktus nem jött létre. Ezt a fajta együttélést nevezi élettársi kapcsolatnak Andorka Rudolf. Lényegében a házasság alatt sok esetben a kapcsolat egészét értelmezik, tehát a létrejöttétől a megszűnéséig. (Andorka, 2006)

A házasság eredetileg a férfi és a nő párkapcsolatát foglalja bizonyos szabályok mentén rendszerbe. Ezen szabályok a történelem folyamán változtak, mivel társadalmi, gazdasági és ideológiai hatások érték. A házasság egy olyan létesítmény, melyet az állam elismer, és jogi értelemben oltalmaz, ezt biztosítja a gyermekek megteremtéséhez és neveléséhez. (Csernák, 2000)

A házasságkötés, ha úgy tetszik, akkor a párkapcsolat legalizált, intézményesített rendszerét jelenti. Tehát a két felnőtt elismeri kapcsolatát hivatalos módon is. A házasság tartós családi együttélési formát is kifejez, amely komoly elköteleződést és felelősségvállalást vár el a házasuló felektől.

Élettársi kapcsolat

Jelenleg olyan időszakban élünk, amikor a tartós párkapcsolati életstílusok szignifikáns változásokon mennek keresztül. Az élettársi kapcsolatok a magyar társadalomban olyan szinten elterjedtté váltak, hogy a házasságkötések visszaszorulóban vannak. Azonban az élettársi kapcsolatok meghatározására a szakemberek még nem hoztak létre egy elfogadott definíciót, így a kapcsolatokat funkciójuk alapján csoportosítják. (Bukodi, 2002)

Az élettársi kapcsolat nem jár házasságkötéssel, de előfutára lehet, és az együttélés gyümölcseként létrejöhet. Az élettársi kapcsolatnak sok esetben az a célja, hogy megismerjük és kiismerjük a társunkat, és ezen tudás birtokában szabadon dönthetünk a kapcsolat sorsáról. Továbbá az élettársi kapcsolatokat a szakemberek úgy jellemzik, hogy azok függetlenek és rugalmasak, mert a kapcsolatból való kilépés elfogadott.

Az élettársi kapcsolatok, a nem házas együttélés a partnerkapcsolatok új formája. Az elterjedése a társadalom beállítódásának változása miatt növekszik. Leridon 1990-ben így ír a házasságról és az élettársi kapcsolatokról: „a házasságok velejárója a stabilitás és a gyermekvállalás, addig az élettársi együttélések eredménye sokkal bizonytalanabb: a kapcsolat felbomlása ugyan nem kívánt, de ha megtörténik, akkor elfogadott; a házasság nem elutasított, de megkötését nem sürgeti semmi; a gyermekvállalás a kapcsolat stabilitásának egyik eleme lehet, de nem kötelező." (Leridon in Bukodi, 2002, p. 228.)

Ez a nem házas kapcsolat létrehozza az alapvető emberi szükséglet kielégítését, az összetartozás iránti igényünket. A közös élet és a hovatartozás igényének beteljesedése biztonságérzetet nyújt a felnőtté válás küszöbén. (Bukodi, 2002)

A fiatalok (15–29 év) házasodási szándékát a 2020-as magyar ifjúságkutatás szerint több tényező is befolyásolja, de egy biztos, hogy a házasságkötés az egyén életútjában kitolódik és halasztásra kerül. Jellemző tendencia a házasság előtti együttélés vagy az ahhoz hasonló élettársi kapcsolat. A házasságkötés szándékát kérdezték ebben a nem házas fiatalok körében készült felmérésben, ahol a válaszadók 18%-a biztos abban, hogy tervezi a házasságkötést, és 6% elutasítja. A megkérdezettek 76%-a nem biztos a kérdést illetően, amiből a kutatók arra következtettek, hogy a házasságkötés inkább egyéni döntésként jelenik meg konvencionális okok helyett. (Bognár & Erát, 2020)

Strukturálisan vagy egyéni döntések alapján rajzolódnak ki az életútban történő események. A strukturális alapnál a környezeti adottságoknak van befolyásuk, ilyen például az adott társadalomra jellemző társadalmi, gazdasági helyzet. Az egyéni döntésekre kevesebb befolyással van a strukturális helyzet. Jelenleg az egyéni döntések azok, melyek meghatározzák az életszakaszokat. (Bognár & Erát, 2020)

A Kapocs folyóirat összegyűjtött korábbi kutatások alapján a következő megállapításokat tette. A felsőoktatásban részt vevő hallgatók fontossági sorrendet határoznak meg: „szakmai tervek (álláskeresés, karrierépítés, önképzés) és a magánéleti tervek (párkapcsolat, gyerekvállalás) együttesen általában nem jelennek meg, hanem egymást követik." (Engler, 2014, p. 19.)

A két szakirodalom összefüggése abban ragadható meg, hogy a fontossági sorrend az egyéni döntéseken alapul, és nem jelenik meg az egyénre ható társadalmi, gazdasági befolyásoltság.

I/2.1. A második demográfiai átmenet elmélete

Az elmélet lényegében rámutat az individualista társadalom mögött meghúzódó értékrendbeli változásokra. A közösségek által sugalmazott értékek megtartóképessége csökken, ezért a fókusz átkerül az egyénre, az önmegvalósításra és az ezzel járó kiteljesedésre. Az egyén előtérbe helyezkedésével a párkapcsolatokra inkább a csökkent elköteleződést igénylő élettársi

kapcsolatok vagy az úgynevezett látogató kapcsolatok jellemzőek. Ezzel arányosan az elmélet kimondja, hogy halasztásra kerül a gyermekvállalás is. (Lesthaege, 2020)

Az elméletben szereplő megállapítások visszaköszönnek a magyar ifjúságkutatás 2020-es felmérésben: „Az összes fiatal válaszadó körében ugyan az egyedülállók (együttéléssel járó párkapcsolatban nem élők) aránya stabilnak mutatkozott (70-74%), addig a házasságban élő fiatalok aránya 23 százalékról a felére csökkent (12%), és az élettársi kapcsolatban élők aránya pedig megközelítőleg kétszeres növekedést mutatott (8-16%) 2000 és 2020 között." (Bognár & Erát, 2020, p. 17.)

A második demográfiai átmenet elmélete a házasodási szándék kitolódásának feltételezett okairól azt állítja, hogy a közösségről és a családról a hangsúly aránytalanul tolódott át az individuumra és annak kiteljesedésére, ezáltal teljesen átalakítva a közösség és egyén kapcsolatát. Az egyén szabadságra vágyik és önmegvalósításra, ami a partnerkapcsolataiban is megjelenik: inkább bonyolódik laza, kötelezetségmentes viszonyokba, amelyek ritkán járnak házasságkötéssel és gyermekáldással. A második demográfiai átmenet elméletéből azt tudjuk meg, hogy az egyéni és közösségi értékek átformálódása hatással van a partnerkapcsolatokra és a gyermekvállalási szándékra. A házasság leginkább elköteleződéssel és gyermekvállalással jár, ellentétben az élettársi kapcsolattal, melyre a szabadság és a függetlenség a jellemzőbb.

I/3. Fiatalok gyermekvállalási szándéka

Ahogy a házasságkötés időpontja, úgy a gyermekvállalásé is későbbre került. A gyermekvállalási szándékok nincsenek összhangban a megvalósított gyermekszámmal, ami természetes. Spéder Zsolt átfogó tanulmányában komplexen mutatja be, miért vállalnak kevesebb gyermeket a fiatalok. A termékenység visszaszorulását a gazdasági viszonyok átalakulásával, a létnívó csökkenésével és az infláció okozta szűkebb anyagi hozzáféréssel magyarázzak. Ezek mellett a szociális támogatások, melyeket a gyermekvállaláshoz és neveléshez igénybe lehet venni, átalakuláson mennek keresztül, és az igénybe vehető források értéküket vesztik. A fiatalok a jövőjüket illetően kétkednek, ehhez a rendszerváltozás okozta (leginkább) foglalkoztatásban megjelenő bizonytalanság járult hozzá. Spéder Zsolt kiemeli a „második demográfiai átmenet" jelentőségét. (Spéder, 2004)

Spéder ezen tényezők mellett említi a diszkontinuitást a munkaerőpiacon, ami lényegében a dolgozók „kiszolgáltatottságára" utal. Ezen védtelenség- és kitettségérzés a munkaadóval szemben csökkenti a gyermekvállalás motivációját. Rendkívül fontos a fiatalok felsőoktatásban való jelenléte is. Ennek két kimenetele van a kutatás szerint: a fogamzásgátló eszközök nagy arányú igénybevétele és az oktatás befejeztével a szakmában való elhelyezkedés és az abban való dolgozás kiszorítja a gyerekvállalás lehetőségét egy időre. (Spéder, 2004)

Engler Ágnes 2014-es kutatásai alapján a fiatalok feltételeket fogalmaznak meg, melyeknek a családalapítást meg kell előznie. A következő kitételeket fogalmazták meg a válaszukban: „megfelelő partner megtalálása, megfelelő munkahely, szülői szerepekre való felkészültség, saját lakás, jó családtámogatási rendszer." (Engler, 2014, p. 19.)

„A csökkenő termékenység elképzeléseik szerint egy beinduló és/vagy felerősödő értékváltozásnak a következménye. E koncepció sem hagyja teljesen figyelmen kívül a környezeti feltételeket: így a munkaerőpiac és a szociálpolitika átformálódását sem, ám a hangsúly a kulturális rendszer, az egyéni cselekvések motivációs viszonyainak átalakulására helyeződik." (Spéder, 2004, p. 142.)

I/3.1. A testvérszám befolyásoló ereje

„A nagycsaládban, három vagy több testvér mellett felnőtt szülőknek nagyobb eséllyel lesz harmadik gyermekük, ezzel szemben ritkábban válik nagycsaládossá az, akinek nincs testvére." (Spéder & Murinkó, 2022, p. 110.)

A szakirodalom alapján azon felnőttek, akik maguk is több testvérrel rendelkeznek, inkább vállalják a harmadik gyermeket, míg azok, akik egykeként nőttek fel, kisebb eséllyel lesznek nagycsaládosak.

Egy 2023-as kutatásban a magasabb testvérszámok nagyban befolyásolják a jelenleg meglévő gyermekszámot és a vágyott számot is. Tehát aki testvérrel vagy több testvérrel rendelkezik, annak magasabb az a gyermekszám, mellyel elégedett lesz. (Pári et al., 2023)

I/3.2. A gyermekvállalás lehetséges motivációi

A gyermekszeretet az első legjelentősebb tényező, amely azt vonja magával, hogy a család érzelmi élete a gyermekkel egészülne ki. A magyar társadalomra jellemző és egyértelmű tényként van kezelve, hogy ha valaki gyermekszerető, akkor csak a gyermekvállalás körülményeinek és kritériumainak kell megfelelnie. Ez a tulajdonság a női identitás megállapításának egyik leghangsúlyosabb komponense. Sokan úgy vélik, hogy ettől lesznek „teljes értékűek". Tóth Olga Kirkpatrick 1963-as gyermekvállalási motivációs tényezőinek táblázata alapján megalkotta a 21. századi magyar társadalomét is. Néhányat emelek ki belőle, hogy miért vállalhatnak gyermeket a magyarok. A 4 részre osztott ábrán elkülöníti az alábbiakat: előnyök, körülmények, szülők szükséglete és korábbi tapasztalat. Vannak, akik presztízsgyereket vállalnak, mert anyagilag belefér a párnak. Van a mentőgyerek, aki a szülői kapcsolat megmentéséért születik meg, léteznek életcélgyerekek, ahol a szülők a gyermeknevelést életcélnak tekintik, továbbá megkülönböztet olyan kategóriát, mely szerint „mindenkinek van" gyereke. (Tóth, 2012, p. 141.)

I/4. A szülői szerepek változásai

A tradicionálisnak tartott családszerkezet a történelem során megborulni látszik. Ez a lavina a nők iskolai végzettségének növekedésével és munkaerőpiaci elhelyezkedésével indult. Ez hatással van a házasodási szándék fogyatkozására, mert a nők kevésbé szorulnak rá a férfiak kenyérkereső képességére. Ezért választják inkább a kevesebb felelősséggel és több függetlenséggel járó élettársi kapcsolatot a felek. Továbbá a válások számának megnövekedését is a változó családmodellhez sorolhatjuk, mert a társadalomban elfogadottá vált a jelensége. (Magyar & Hegedűs, 2006)

Addig tud érvényes maradni a hagyományos szerepfelfogás, amíg a nők nem kezdenek tevékenységbe a munkaerőpiacon. Ha ez megtörténik, a nőkre kétoldali nyomás helyeződik: helytállni a munkában és ezzel egyidejűleg ellátni a családot. Ezt követően az eddigi harmónia megszűnik, mert a hagyományos családi szerepkörök átformálódnak. (Szabó-Tóth, 2014)

A hagyományos szülői szerepek is megbomlani látszanak. A nő és a férfi szerepére jellemző szokásokat és tulajdonságokat, valamint az elvárásokat érintően hatalmas módosuláson mentek keresztül. (Magyar & Hegedűs, 2006) Évszázadokkal ezelőtt a nők körében elképzelhetetlen volt a munka, valamint a gépkocsivezetés, feladatkörük a gyermeknevelésre és a háztartásvezetésre koncentrálódott. (Pári et al., 2023)

A család „kettős vezetésű" kiscsoport. A kettős vezetés arra utal, hogy az apa a családot képviseli, és az instrumentális vezetés az ő feladata. Az anya felel a családi egyensúly megteremtéséért és az érzelmi kapcsolódásokért is. (Buda & Hajnal, 1973)

„Megjelent a kemény, aktív nő és az érzelmeket megmutató, kevésbé aktív férfi típusa is." (Magyar & Hegedűs, 2006, p. 21.)

Az előző irodalmak alapján elmondhatjuk, hogy az aktív nő azt takarja, hogy azokat a dolgokat is művelheti, amelyeket korábban csak a férfiak engedhettek meg maguknak, tehát a lehetőségeik bővültek és kiszélesedtek. Fontos azonban az is, hogy a nők nem vették át a szerepeket a férfiaktól, és fordítva, csupán megosztják azokat a családi élet harmóniája érdekében.

A két tanulmány között 33 év telt el, és sokban különböznek. Buda és Hajnal kijelentése ma már leginkább a nukleáris családokra jellemző, ahol tisztán elválik, ki miért felelős, és mi az elvárt az adott családban.

Egy korábbi tanulmány szerint a tradicionálisnak mondható családban, ahol az anyai és apai szerepkör tisztázott és világos volt, ez biztonságot predesztinált. Ezeknek a feloldása inkább káros hatásokkal járt a családi harmóniát illetően. A többgenerációs családoknál, ahol a nagyszülők is jelen voltak, hatást gyakoroltak a leszármazottak értékrendjére és magatartására, ami normatív volt. (Pári et al., 2023)

Az új apaság és férfiasság elgondolása mentén az utóbbi évtizedekben univerzálisan megállapítható, hogy másként értelmezik a tradicionális szerepmegosztást. Az új férfi ismérvei az érzelmek kifejezésének és a gondozás képességének adottsága. (Sztáray-Kézdy & Drojenovszky, 2021)

A tradicionális nemi világkép a másfajta női és férfiszerepeket, nemi egyediségeket és jellegzetességeket vallja. A tradicionális felfogás szerint a férfi a családfő, aki megkeresi a kenyérre valót, mellette a nő, aki a gyermekek nevelése és gondozása mellett a háziasszonyi feladatokat is ellátja. Az „egalitárius attitűd" a nemek közötti egyenlőséget terjeszti mind a munka világában, mind a családi és háztartási tennivalók tárgykörében. Emellett ez a fajta attitűd az előmozdítója annak a felfogásnak, hogy a kenyérkeresés és a gondoskodás a két nem közt egalitárius módon történjen. (Davis & Greenstein, 2009)

Az eddigi szakirodalmak értelmezését követően arra jutottam, hogy a jelenkor társadalmát tekintve a nemek közötti egyenlőségre való törekvés elengedhetetlen, mivel a feminizmus következményében a nők is karrierre és fizetett munkára vágynak. Ahhoz, hogy ez gyermekáldást követően is zökkenőmentesen létrejöjjön, az apának hasonló feladatokat és szerepeket kell magára vállalnia, mint egy anyának. Viszont azon a véleményen vagyok,

hogy vannak nemi specializációk, amelyek a férfi és női nemből természetesen fakadnak, ezért ezeknek nem lehet ellene menni, és számolni kell az akadályokkal. Az új apaság teóriájából kiindulva már a férfi sem idegenkedik, sőt egyenesen az élet egy jelentős eseményének tulajdonítja a családalapítást és a gyermeknevelést. A maszkulinitáshoz társítják már a fizikai erőnlét mellett az érzelmek kifejezését és a gyengédséget is. Ez az elfogadás és kezdeményezés intra- és interperszonális szinten is pozitív hatást vált ki, mivel a férfi és az apa személyének ezen oldalról való megnyílása őszintébb kapcsolódásokat hordoz magában. Gondolok itt a hagyományos szigorú, rigid és az instrumentális apakép megdőlésére, amelynek csak kisebb részében jelent meg érzelmi nevelés.

A női egyenjogúságra való törekvés egyik lényege a munka világában való ekvivalencia a férfiakkal. Amíg gyermektelen a házaspár vagy az élettársi kapcsolat, addig a női és férfi tevékenységek könnyebben és egyértelműen megosztódnak, amint gyermekáldás történik, ez normatív változást idéz elő. A nők tevékenységei általában a kisded gondozására és nevelésére koncentrálódnak, mert az anya otthon marad. Az eddig kialakult munkamegosztás átalakul a családon belül. A jelenlegi kutatások abba az irányba mutatnak, hogy az új apa és férfi már elveti a családon belüli szerepmegosztást, és részt vesz a gyermek gondozásában és nevelésében. Emellett azonban törekszik megtestesíteni a családfenntartót, és az anyagi biztonságot igyekszik elhozni a családja számára.

Egy svéd szociológus, Susanne Fahlén a 2015-öt megelőző Európai Társadalmi Felmérés adatai alapján készített egy tanulmány. A tanulmány 10 országot vizsgált abból a szempontból, hogy a nemek közti egyenlőség miként jelenik meg kétkeresős párok esetén. A következő országokban vizsgálta a kérdést: Dánia, Finnország, Svédország, Németország, Hollandia, Anglia, Spanyolország, Csehország, Magyarország, Lengyelország.

A házimunka megosztásának elméleti megközelítései az 1970-es évek óta nagymértékben bővültek, és az eredmények egységesek: a nők több házimunkát végeznek, mint a férfiak, de a házimunka nemek szerinti felosztásának magyarázatai eltérnek, és két általános elméleti keretre oszthatók, ez a gazdasági perspektíva és nemi szempont.

I/4.1. Gazdasági magyarázatok

A többet kereső partner a munkaerőpiacra specializálódik, hogy maximalizálja a háztartás jövedelmét. A következő felvetés az idővel kapcsolatos, amely azt feltételezi, hogy aki több időt tölt a munkaerőpiacon, az kevesebbet tud a házimunkára fordítani. A nők általában csökkentik a háztartási munkára fordított idejüket a keresetük növekedésével, de csak egy bizonyos pontig.

I/4.2. Nemek szerinti magyarázatok

Az alapfeltevés az, hogy a házimunka a nemek közötti kapcsolatok szimbolikus jelensége. A nemi ideológiák azt jelentik, hogy az emberek hogyan azonosítják magukat a háztartáson belüli szerepek tekintetében; hagyományosan a nemhez kötődő szerepek és ezek az ideológiák a háztartáson belül és az intim kapcsolatokon belül jelennek meg és játszódnak ki. Az a feltételezés, hogy a házimunka megosztása a párkapcsolaton belüli közös értékek eredménye, és az egyenlőbb nemi ideológiák a házimunka egyenlőbb megosztásához vezetnek. (Fahlén, 2015)

Ha az európai felmérés gazdasági szempontját és a nők munkaerőpiaci berobbanását vetjük össze, az derül ki belőle, hogy ha a nő minél több időt tölt fizetett munkával, akkor egyértelműen kevesebbet fog tudni a háztartásvezetéssel. Az a fél, aki a munkájával kevesebb pénzt keres, az többet foglalkozik a háztartásvezetéssel. A kutatásból az is kiderült, hogy ha a nők fizetése emelkedik, akkor a házon belüli tevékenységekkel töltött idejük csökken. Úgy gondolom, hogy a tanulmány azalatt, hogy a kapcsolaton belül mit fejezhet ki a házimunka, feltételezi, hogy vannak feminin és maszkulin jellegű tevékenységek. Ebben a tekintetben még elkülönít hagyományos nemi szerepeket, viszont attól még lehet egyenlő elosztású a munka a kapcsolaton belül. A családon belüli élethez hozzátartozik a házimunka és a ház körüli tevékenységek, ezen tevékenységek elvégzésével kapcsolatban vannak elvárások. Az elvárásokat viszont torzíthatja a fizetett munkával töltött idő mennyisége. Mivel megvan a lehetőség a nők és férfiak egyenlőségének a munka világában is, ezért a házimunkával töltött idő is egyenlőségen kezd alapulni, és közös értékké formálja ki magát.

I/4.3. A szülői háttér jelentősége

Bukodi Erzsébet tanulmánya szerint a szülői párkapcsolatok a legmeghatározóbbak a gyermek későbbi partnerkapcsolatainak alakulásában. A gyermekek olyan értékekkel rendelkeznek, amelyeket a családjukban láttak, ezért a szülői család kimagaslóan nagy hatással bír a gyermekek partnerválasztási akcióiban. Ezek a szülői minták adják a meggyőződéseket a családalapításról kialakított képhez. Ezen meggyőződések között olyan dolgok lehetnek, mint az elvárt házasságkötés vagy annak lehetséges restanciája. A szülői válás megtapasztalása az egyik kulcsszempont a gyermek párválasztási attitűdjének alakulásában. Az egyszülős családban való nevelkedés egyik negatív következménye lehet, hogy látván szüleik felbomló kapcsolatát, kevésbe szeretnének egy elköteleződéssel járó házasságot, mint egy élettársi kapcsolatot. A másik tényező, hogy hamarabb szűnik meg a szülői oltalom, ezért korábban kerülnek kapcsolatba, amit sok esetben inkább élettársi kapcsolatban fejeznek ki. A szülők válásának átélése negatívan befolyásolja az elkövetkezendő házasságot vagy élettársi kapcsolatot. Bukodi Erzsébet felsorolt néhány lehetséges okot: egy ilyen negatív életesemény után inkább választanak a fiatalok egy könnyűszerrel megszakítható élettársi kapcsolatot, mint egy komoly elköteleződéssel járó házasságot. A másik szempont a materiális háttér jelentősége, mivel az egyszülős családok szűkösebb kapacitással rendelkeznek, ezért kevésbé kelendőek házasodás terén. Végül az egyszülős családokban nevelkedőknél megfigyelhető tendencia a korai fészekelhagyás, amely sok esetben együtt jár a korai partnerkapcsolat kialakításával. (Bukodi, 2002).

I/4.4. A családfő kérdése

A családfő helyzetére a legfőbb jellemző a keresetszerzés, ezért ő is az, aki a családot ellátja, ezért tradicionálisan ez a férfi, a férj és a családapa szerepe. Egy Magyarországon végzett 2001-es kutatás eredményei alapján bizonyítottan a családfővel rendelkező családokban férfiak töltik be ezt a szerepet, és csak különleges helyzetekben a nők. Ennek oka, hogy olyan tényekkel és tulajdonságokkal lehet jellemezni őket, mint hogy ő az, aki a legtöbbet

keresi a családban, és a legidősebb, ezért a jelentős döntésekben az ő álláspontját követi a család többi tagja. A vizsgálat során a második helyre az az állítás került, hogy a család nem rendelkezik családfővel, mert közösen döntenek minden őket érintő helyzetről. A házasság felbomlásának gyakoribbá válásával, ami párhuzamosan idézi elő a gyermeküket egyedül nevelő szülők számának emelkedését, az anyák válnak családfenntartóvá és családfővé. Inkább abban esetben jelölnek családfőt, ha van gyermek a családban. (Nagy, 2001)

A szakirodalom abba az irányba mutat, hogy a két szülővel rendelkező családoknál inkább a hagyományos szereposztás áll fenn. A tanulmány szerint kevésbé, de jelen van az is, hogy a család egyként dönt, és nem hárul egyetlen főre a felelősség. Amint válásra kerül a sor, az anya az, aki átveszi és betölti a családfői funkciókat.

A nők társadalmi munkamegosztásban vállalt szerepe és egyéb társadalmi változások módosították a családi szerepek és funkciók körét is. A férfi és a férj szerepjellemzője volt a kenyérkeresés, a család biztonságának létrehozása, a komoly döntések meghozatala. A férfiassághoz társuló jellemzők és az apai kép átváltozni látszik a következőképp: a fizikai erő mellett a gyengédség, a törődés és az apává válás mint élmény jelenik meg. A munkamegosztás a család megalakulásában még egyenlő, amikor a nő és a férfi is kenyérkereső. A jellemző az, hogy a családfői tevékenységeket közösen megosztva látják el, ez akkor változik meg általában, amikor gyermek születik a családban, és az anya otthon marad. (Szabó-Tóth, 2014.)

II. A KUTATÁS BEMUTATÁSA

A kutatásom célja megvizsgálni, hogy miként befolyásolja a fiatalok saját családi összetétele egyéni kilátásaikat és elképzeléseiket. Kutatásomban a nukleáris családban, az egyszülős családban és a mozaikcsaládban nevelkedett fiatalok véleményét és motivációit hasonlítom össze. Az összehasonlítást a házasodási szándékuk, a gyermekvállalásról való vélekedésük és a szülői szerepfelfogásuk mentén végzem.

II/1. Konceptualizáció

- Család: *„(…) a család, élő, változó, fejlődő jelenség. Állandó csak a családtagok közötti interakció, mely ha véget ér, akkor szűnik meg a család is. Az interakció tartalma és jellege változhat: a család létének nem feltétele a családtagok közötti harmonikus viszony, (…).”* (Cseh-Szombathy, 2006, p. 5.)
- Házasság: *„A magyar és más fejlett országok társadalomstatisztikájában házasságnak nevezik azt a jogi cselekményt, amelynek során egy férfi és egy nő a jogszabályoknak megfelelően házastársi kapcsolatot létesít (»elmegy az anyakönyvvezetőhöz«).”* (Andorka, 2006, p. 396.) A kutatás szempontjából a jogi aktus mellett a házassággal járó együttélési formát is ide tartozónak tekintem.
- Élettársi kapcsolat: *„(…) jogi cselekmény nélküli tartós családi együttélés (…)”* (Andorka, 2006, p. 396.)
- Nukleáris családi együttélés: „*Ha csak két generáció (szülők, gyerekek) él együtt, akkor családmagról, vagyis nukleáris családról beszélünk.”* (Bodonyi & Hegedűs, 2006, p. 9.) A kutatás szempontjából lényeges, hogy házas felek legyenek a vér szerinti szülők.

- Egyszülős család: „*Egyszülős családról, vagy családtöredékről abban az esetben beszélünk, amikor a szülő egyedül neveli gyermekét. A leggyakoribb a válás miatt esett szét a család (…) a bíróság gyakorlata szerint általában az anyának ítélik a gyermekek nevelését és gondozását."* (Magyar & Hegedűs, 2006, p. 12.)
- Mozaikcsalád*: „(…) Újraházasodás nyomán (…) olyan családforma, ahol legalább az egyik szülő nem vér szerinti szülője a vele egy háztartásban élő gyermeknek."* (Molnár, 2022, p. 121.)
- Szülői szerepfelfogás: a szülőséghez társított attribútumok és azon keresztül a szülői szerepek értelmezése.

II/2. Hipotézisek

H1: Felteszem, hogy azok a fiatalok, akik nukleáris családban nevelkednek, jobban preferálják a házasságkötést, mint az élettársi kapcsolatokat.
H2: Felteszem, hogy az egyszülős családban nevelkedő fiatalok kevesebb gyermeket terveznek vállalni, mint a nukleáris és mozaikcsaládban nevelkedő fiatalok.
H3: Felteszem, hogy az egyszülős családban nevelkedett fiatalok szülői szerepfelfogása eltér a nukleáris családban és mozaikcsaládban élő társaikétól.

II/3. Operacionalizálás

H1: Felteszem, hogy azok a fiatalok, akik nukleáris családban nevelkednek, jobban preferálják a házasságkötést, mint az élettársi kapcsolatokat.
Attitűddel mérem.
H2: Felteszem, hogy az egyszülős családban nevelkedő fiatalok kevesebb gyermeket terveznek vállalni, mint a nukleáris és mozaikcsaládban nevelkedő fiatalok.
Attitűddel mérem.
H3: Felteszem, hogy az egyszülős családban nevelkedett fiatalok szülői szerepfelfogása eltér a nukleáris családban és mozaikcsaládban élőkétől.
Attitűddel mérem.

II/4. A vizsgálat alapegysége

Nukleáris családban, egyszülős családban vagy mozaikcsaládban élő 18 és 25 év közötti egyének, akik valamely családtípusban nevelkedtek.

II/5. Módszertan

A kutatást a kvalitatív módszerek közé sorolható strukturált interjúval folytattam le. A tartalomelemzést az indokolja, hogy a kutatás célja az összefüggések feltárása, az egyéni attitűd feltérképezése, és specifikus élethelyzetek megismerésére irányul. Továbbá az interjúkészítést támasztja alá, hogy így van lehetőségem arra, hogy a sajátos háttérrel rendelkező fiatalok motivációit felkutassam. Úgy gondolom, ez a legideálisabb és a legcélravezetőbb módszer a kutatás témaköre okán. Az adatfeldolgozás módja tartalomelemzés.

II/6. Fókuszpontok

Házasodási szándék
- Számodra mit jelent a házasság?
- Az életutadban elképzelhető, hogy házasságot fogsz kötni?
- Milyen szempontból lényeges számodra házasságot kötni: együttélési forma vagy jogilag, miért?
- Elképzelésed alapján mi előzheti meg a házasságot?
- Mi az, amit egy házasságban vonzónak/szimpatikusnak találsz?
- Fontos számodra a házasságkötés?

Gyermekvállalási szándék
- Hogyan vélekedsz a gyermekvállalásról?
- Milyen feltételei vannak a gyermekvállalásnak?
- Milyen akadályozó tényezői lehetnek a gyermekvállalásnak (ha vannak ilyenek)?
- A gyermekszámot illetően mivel lennél elégedett?
- Mi számodra a legfontosabb a gyermeknevelésben?

Szülői szerepfelfogás
- Milyen jellemzőket/tulajdonságokat társítasz az apaszerephez, illetve az anyai szerephez?
- Milyen feladatai lehetnek egy anyának és egy apának a gyermeknevelésben?
- Milyen az anya és apa egymáshoz viszonyított szerepe a családban?
- Szerinted mitől válik valaki családfővé, milyen jellemzők vallanak rá?

II/7. Populáció és mintavétel

A kutatást olyan 18 és 25 év közötti fiatalok csoportjával végzem, akik nukleáris családban, egyszülős családban vagy mozaikcsaládban nőttek fel. A mintavételi eljárás csoportos.

II/8. Idődimenzió

Keresztmetszeti kutatás: 18 és 25 év közötti fiatalok házasodási, gyermekvállalási és szülői szerepfelfogását elemzem 2024. október hónapjában. Tehát egy adott időben egy adott jelenséget és vélekedést vizsgálok.

II/9. A vizsgálati csoport bemutatása

Ebben a fejezetben az interjúkérdések bemutatkozási részét fogom röviden taglalni, melynek célja, hogy jobban megismerjük a válaszadók élethelyzetét. A megkérdezettek két fő kulcsfontosságú sajátosság alapján kerültek kiválasztásra. Az egyik az, hogy beletartozzanak az előzőekben ismertetett életkori intervallumba, amely 18 és 25 év közé tehető. A megkérdezettek átlagéletkora 22,4. Ebben az életkorban a vizsgált fiatalok mindegyikének volt élménye már az első párkapcsolataiban. A párkapcsolati élmények a

kutatás szempontjából nem relevánsak, azonban úgy gondolom, fontos megjegyezni, hogy akinek még nem volt párkapcsolata élete során, tőle a házasodás és az azt megelőző élethelyzet témaköre messzebb állhat azokkal szemben, akiknek már volt tapasztalata.

A másik sajátos tényező a családi háttér volt, a 12 megkérdezettből 4-en nukleáris családban, 4-en egyszülős családban és szintén 4-en mozaikcsaládban nevelkedtek. A nukleáris családi együttélésre a vér szerinti házas szülőkkel való együttélés vagy nevelkedés a jellemző. Az egyszülős családban élők a szülők válásának hatására alakultak át, és az édesanyjukkal maradtak. Az egyszülős családokban válási élményt átélőket kérdeztem, akik közül 3-an 4 és 6 éves koruk között maradtak édesanyjukkal, és egy alanynak idősebb, 18 éves korában történt meg a válás.

A mozaikcsaládban nevelkedő alanyokra jellemző, hogy a válást követően alakult újjá a család, és egészült ki különálló családrészekkel. Vizsgáltam egy mozaikcsaládban élő testvérpárt, akik megtapasztalhatták a szüleik válását, majd az édesapjuk új párkapcsolatának alakulását és a partner előző kapcsolatából származó gyerekekkel való megismerkedést.

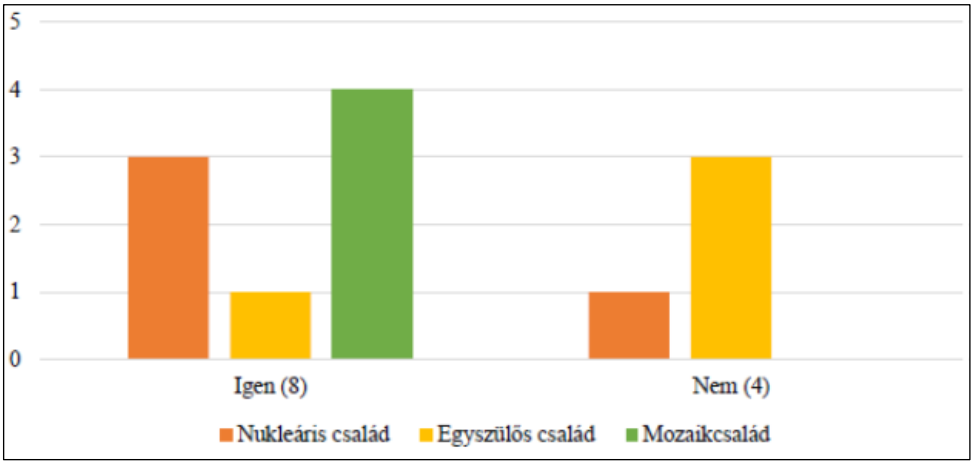
A vér szerinti és féltestvérek számát tekintve egyedül egy egyszülős családban nevelkedett fiú nem rendelkezik testvérrel, rajta kívül minden válaszadó eggyel vagy többel is.

A fiatalok közül csupán két személy rendelkezik főállással, azonban ők is egy háztartásban élnek a szüleikkel. 9 személy felsőfokú iskolai tanulmányokat folytat nappali tagozaton, többen dolgoznak emellett. Pest, Heves, Jász-Nagykun-Szolnok és Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye területén rendelkeznek állandó és bejelentett lakcímmel az interjúalanyok.

II/10. A vizsgálat bemutatása

Ebben a fejezetben a vizsgálat eredményeit mutatom be részletesen.

A házasságkötéssel kapcsolatos vélemények



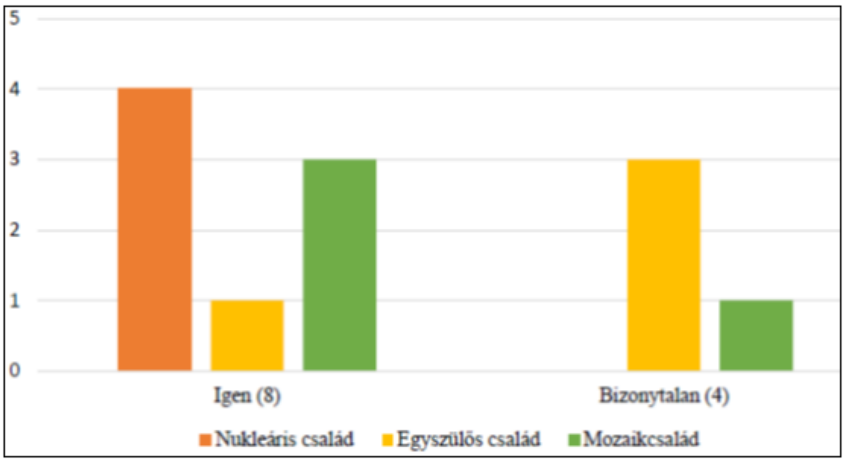
1. ábra. Fontosnak tartod a házasságot?

Arra a kérdésre, hogy fontosnak tartja-e a házasságot, 12 válaszadóból 8-an igenlő választ adtak. Többen a családalapítás alapjának tekintik, mert ez számukra egy párkapcsolat legszorosabb köteléke, és érzelmi biztonságot nyújt. Véleményük szerint a házasság emel a párkapcsolat minőségén, emellett mélyebb elköteleződést ígér. Ugyan a kutatás nem bír reprezentatív értékkel, azonban kirajzolódik az, hogy a vizsgált populáció házasságpárti.

Érdekes, hogy a mozaikcsaládban nevelkedettek közül mindenki fontosnak tartja a házasságot. Ők tapasztalták családjuk újraalakulását, és a párkapcsolatot nagyon meghatározónak tartják egy ember életében. Az a következtetésem, hogy mivel megélték szüleik új kapcsolatának alakulását, ezért nagy szerepet tulajdonítanak ennek. Feltehetőleg ezekben az esetekben szüleik is mérhetően nagy jelentőséget tulajdonítottak a kapcsolatnak.

Az egyszülős családokban élő fiatalok többsége ellentétben a mozaikcsaládosakkal nem lehetett tanúja annak, hogy édesanyjuknak milyen szerepet tölt be az életében a házasság, de azt, hogy egy kapcsolat sikertelensége (a válás) milyen hatással volt a családra, azt igen. Ha tanúi is voltak annak, hogy a párkapcsolat a szüleik számára mit jelenthet, inkább az olvasható le az eredményekből, hogy nem fontos számukra a házasság. Ezen esetekben is megmutatkozik az, hogy a válás egy gyermek életében hatással van a későbbi családi életre irányuló attitűdre. Az, hogy egy egyszülős családban élő miért válaszolta azt, hogy fontos számára a házasság, azzal magyarázható, hogy 18 éves volt, mikor szülei elváltak, és beszámolójában elmondta, hogy hosszú időt töltöttek együtt szülei harmóniában, ezért számára a házasság az egyik legfontosabb tényező a családdá válás útján. Egy nukleáris családban élő fiú elmondta, hogy sok információja van olyan kapcsolatokról, ahol házasság nélkül is minden rendben, ezért számára a házasságkötés nem lényeges semmilyen szempontból.

Arra a kérdésre, hogy az életutadban elképzelhető-e, hogy házasságot kötsz, 2-féle válasz érkezett. A 12 megkérdezett közül 8-an igennel válaszoltak, és 4-en bizonytalan választ adtak.



2. ábra. Elképzelhető, hogy házasságot kötsz?

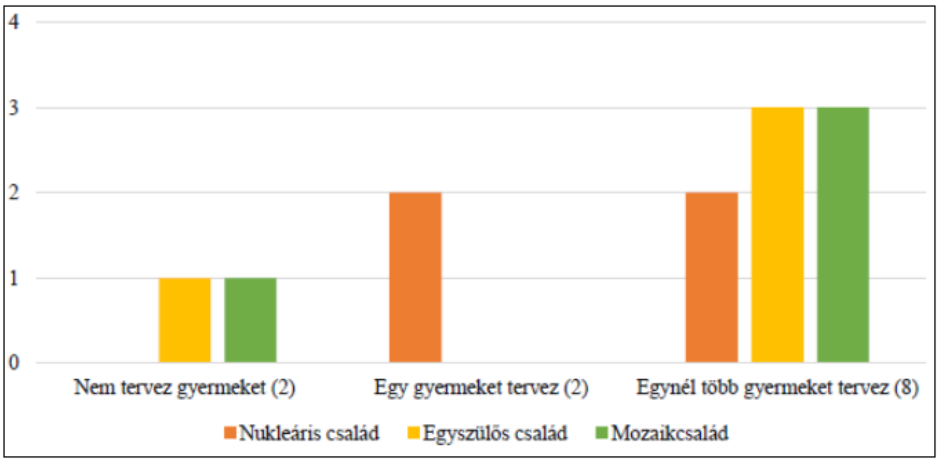
Az oszlopdiagram alapján jól látható, hogy a megkérdezettek többsége elképzelhetőnek tartja, hogy házasságot kössön. A házasságra biztosan igent mondók között elkülöníthetünk

érzelmi alapon és racionális alapon döntőket. Azok, akik intuitív jelleggel voksoltak, többségében azzal indokolják, hogy szerintük így jöhet létre egy komoly kapcsolat, amely mélyebb elköteleződéssel jár, és ezzel fejezik ki a biztos érzelmeiket a másik iránt. A válaszok alapján a házasságot biztonságérzettel párosítják, amely megalapozza a családalapítást. A nukleáris családban élők előtt a szülői minta a házasságkötés volt, ezért ők nagyobb eséllyel terveznek egybekelni. Úgy gondolom, hogy a szülői példamutatás és családi harmónia egyik szerves közvetítője az, hogy a házasodás milyen szerepet tölt be az egyének életében. Az 1. ábra alapján látható, hogy van olyan egyszülős család, ahol a szülők elváltak, de mégis házasodna a válaszadó, ez azzal magyarázható, hogy 18 éves korában történt az élmény. Tanúja volt szülei harmonikus házasságának és válásának, azonban az együttélés minősége és a szülői minta megtapasztalása hangsúlyosabb számára.

Vannak, akik racionálisan és logikusan tekintenek a házasodásra, amely által nyeri el a teljes körű jogát az ember a családalapításhoz, így legitimálva a kapcsolatukat. Az érzelmi alapú csoporthoz képest ők is szeretnének házasodni, de más okból kifolyólag. Előnyként tekintenek a házassággal járó állami és más támogatásokra. Tehát számukra a házasság anyagi vonzata meghatározóbb.

A bizonytalan válaszadók közül volt, aki úgy érzékeli, hogy a társadalmi norma részeként tartják számon az emberek a házasságot, ezért nem tudja, hogy valóban ő szeretné-e, vagy a nyomás miatt cselekedne. Két olyan férfi válaszadó volt, aki nem tartja szükségszerűnek a házasságot, mert szerintünk nem változtat a kapcsolat minőségén, és ez leginkább a partnertől függ, ezért a bizonytalan válaszok közé soroltam az ő véleményüket.

Ennél a kérdéskörnél megkérdeztem azoktól, akik fontosnak tartják a házasságot, hogy mi előzné meg a szövetségkötést. Három választípus különböztethető meg: négyen azt adták meg, hogy jellemezze a kapcsolatot egy erős érzelmi stabilitás. Ketten mindképpen egy hosszas együttélés után jutnának erre a döntésre, és ugyanennyi az anyagi biztonság előfeltételét fogalmazta meg.



3. ábra. Gyermekvállalás

A kutatás célul tűzte ki, hogy összehasonlítsa az eltérő családban élő fiatalok gyermekvállalási terveit. Kértem, hogy mutassák be, hogyan vélekednek erről a témáról, milyen motiváció és visszatartó erő jelenik meg a gondolataikban.

Az eredmények egyértelműek, 12 főből tízen terveznek gyermeket vállalni, ami megmutatja, hogy a vizsgált populáció gyermekkel képzeli el a családját. Tehát még inkább gyermek-, mint házasságpártiak a megkérdezett személyek.

A gyermekvállalás időpontját életük 28 és 35 közötti éveikben tudják elképzelhetőnek tartani, miután már megtörtént a párválasztás és a stabil anyagi háttér megteremtése. Mielőtt gyermekük születne, törekszenek arra, hogy jól fizető állásuk és munkahelyük legyen. Azok közül, akik szeretnének gyermeket, egyikőjük sem tudja elképzelhetőnek tartani azt, hogy ne saját lakásba/házba vigye haza a gyermekét.

A szülői szerepekkel kapcsolatban a megkérdezettek azt tartják ideálisnak, ha a női és férfi szerepek nem különülnek el egymástól. Ezt azzal indokolták, hogy a párkapcsolatok kompromisszumokból állnak, és sztereotípiáktól mentes kapcsolatban szeretnének élni. Az egyik válaszadó lány szerint számára nagyon imponáló, ha egy férfi „nemcsak besegít" a háztartásban vagy a gyermeknevelésben, hanem kiveszi a részét, és egy csapatként működnek együtt. A nukleáris családokban nevelkedett fiatalok szüleinek családon belüli szerepe nagyon elkülönül, és a tradicionális nemi szerepeket jelenítik meg. A fiatalok ezt sokszor nehezen élték meg, mivel leginkább édesanyjukkal tudtak kommunikálni a velük történtekről, és hiányzott számukra az, hogy apjukkal is hasonló legyen a kapcsolatuk.

II/11. Reflektálás a hipotézisekre

H1: Felteszem, hogy azok a fiatalok, akik nukleáris családban nevelkednek, jobban preferálják a házasságkötést, mint az élettársi kapcsolatokat.

Valóban, akik nukleáris családban nevelkedtek, mind inkább a házasságban találnák meg azt, amit egy párkapcsolattól keresnek. Az egyik legfőbb következtetésem az, hogy a pozitív szülői minta leképződik a gyermekek párválasztási stratégiájában. A fiatalok beszámolói alapján viszonylag harmonikusnak érzékelik szüleik házasságát, ők maguk is házasságpártiak.

Az interjúk alapján az egyik válaszadó szerint a házasság nagyon szoros és a legmagasabb szintje a párkapcsolatnak, erre lehet alapozni és építeni a közös jövőt. Egy másik nukleáris családban nevelkedő fiatal lány szerint ez a családalapítás alapja, és házasság nélkül nem tudna családról beszélni. Volt, aki hangsúlyozta a formalitást és az azzal járó anyagi előnyöket, amelyekkel ő biztosan élne.

Az interjúk során arra jutottam, ahogy a szakirodalom is igazolja, hogy a házasságot olyan értékekkel lehet együtt megemlíteni, mint a család, a kötelességtudat, a felelősség, az elköteleződés, a biztonság, az elválaszthatatlanság. Azért is választanák inkább a házasságot, mert az sokkal mélyebb és magasabb szintű, szemben az élettársi kapcsolattal, amely kevesebb elköteleződéssel jár.

A körültekintő kutatás érdekében fontos megemlítenem, hogy a megkérdezettek nem számoltak be szülői/rokoni nyomásról, tehát úgy értelmezem, hogy ez jelenleg nem befolyásolja a válaszadásuknak.

Az összes válaszadó között is a legmagasabb a házassággal való tervezés. Ez azért lehetséges, mert a válást és a család újraalakulást átélt fiatalok egyik leghangsúlyosabb tudattalan értéke lehet a biztonság. Azért használom a tudattalan szót, mert nem említették nyíltan az interjúk során ezt a témát. Tehát az egyszülős családot és a mozaikcsaládot tapasztalóknak is van egy olyan attitűdje, mely szerint a házasság valamilyen biztonságérzettel párosul.

A csökkenő házasságkötési kedv a megkérdezettekre nem igaz, ebből a kutatás konzekvenciája, hogy a megkérdezettek szeretnék megtapasztalni a komoly elköteleződéssel járó kapcsolatot, amely házasság nyomán történik.

Természetesen a tervezett és a bekövetkező adatok között mindig vannak eltérések. Egyetlen válaszadó nemlegesen reagált a házasodásra, ő egyszülős családban nevelkedett, ugyan szülei nem éltek házasságban, de a tartós élettársi együttélésük felbomlásának tanúja volt. Számára szükségtelen ez, mert nem minősíti a párkapcsolata minőségét, és így tud magánszférát is biztosítani magának.

A házasodási szándéknak a megindoklása inkább egyéni döntéseken alapul, tehát nem külső körülmények hatására hivatkoznak. Az interjúk alapján a házasságkötések egyik fontos célja a partnerrel való kiteljesedés és a lelki fejlődés, tehát az individuum jólléte, melynek fontos összetevőjét képezik a szoros emberi kapcsolatok.

A hipotézis igazolódott.

H2: Felteszem, hogy az egyszülős családban nevelkedő fiatalok kevesebb gyermeket terveznek vállalni, mint a nukleáris és mozaikcsaládban nevelkedő fiatalok.

Azt feltételeztem, hogy az egyszülős családban nevelkedő fiatalok kevesebb gyermeket terveznek vállalni a nukleáris és mozaikcsaládosokhoz képest. Azonban ahogy az ábrán is jól látszik, nincs kiugró eltérés a 3 családtípus gyermekvállalási arányszámai között. A feltevésem azon alapult, hogy a családi diszharmónia és a válás megtapasztalása csökkenti a gyermekvállalási kedvet annak érdekében, hogy a gyermekeik elkerüljék azt a helyzetet, amelyet az egyén is átélt szülei válásakor. Tehát azért nem szeretne valaki gyermeket, hogy elkerülje annak eshetőségét, hogy ami vele történt, a gyermekével is megtörténjen. 2 válaszadó biztos abban, hogy élete során nem szeretne gyermeket biológiai és egészségügyi okokból.

Az egyszülős családban nevelkedettek és a mozaikcsaládosak számára szüleik válása és a családjuk újraalakulása testvérrel (testvéreikkel) enyhítő tényező volt. Legalább egy testvér jelenléte, aki osztozik az esetleges nehéz családi helyzetben, hozzájárul az egyén könnyebb alkalmazkodóképességéhez, mert „együtt könnyebb". Ebből kifolyólag a tervezett gyermekszámokat leginkább a saját testvérek száma határozza meg. A 12 válaszadó közül 11-nek van egy vagy egynél több testvére, ami alapján kijelenthető, hogy a testvérszám az egyik hangsúlyos tényezője a gyermekvállalásnak. Azonban ez nem egyenes arányosan rajzolódik ki, mert az a válaszadó, akinek nincsen testvére, ő is szeretne gyermeket, emellett ketten ugyan rendelkeznek testvérekkel, mégsem szeretnének magas egészségügyi kockázati okokból. A testvériséggel kapcsolatos pozitív megítélésekről azon interjúalanyok számoltak be, akik a váláson vagy a család újraalakulásán együtt mentek keresztül.

A gyermekvállalási motivációk elemzését Tóth Olga 2012-ben készített táblázatának segítségével mutatom be. (Tóth, 2012) Mivel az interjúalanyok egyikének sincsen gyermeke,

így spekulációkra hagyatkozom az eredmények vizsgálatakor. Általánosan elmondható, hogy az apaság és az anyaság élményének megélése a kiindulópontja a csoportoknak. A megkérdezettek egyik csoportjának a válasza a mozgatórugóra az, hogy a felnőtté válás igazolásaként gondolnak a gyermekvállalásra, ezáltal igazolják érettségüket. Az interjúk alapján elkülöníthetjük ennek az ellenkezőjét, a tudatos gyermekvállalást, amelynek jellemzője a kellő felkészültség, a transzgenerációs minták felismerése, az önismeretre való igény. Tehát az előzőekben említettre jellemző, hogy valaki a gyermekvállalás által szeretne felnőni, az utóbbira, hogy már készen álljon a gyermeknevelésre. Tovább bonthatjuk a válaszadókat aszerint, hogy az értékátadás mozgatja őket legjobban a gyermeknevelésben, eme elgondolás mögött a nyomot hagyás és a fennmaradás vágya szerepelhet. Még két egymáshoz hasonló mozgatórugó különíthető el: az egymás iránti elköteleződés erősítése és az, hogy egy kapcsolatnak értelmet kölcsönöz a gyermekvállalás.

Összességében sok hasonlóságot figyelhetünk meg a 2012-es táblázat és az általam végzett kutatás eredményei között. Azonban egy új tényezővel egészíthetjük ki, amely talán más képet ad a gyermekvállalás indikátoraihoz. Fellelhető olyan válasz, amely igényt fogalmaz meg arra, hogy „jól" neveljék fel a csemetéjüket, ezt pedig egy kiterjedt önismeretre való törekvés, tudatosság és felkészülés előzné meg.
Nem igazolódott.

H3: Felteszem, hogy az egyszülős családban nevelkedett fiatalok szülői szerepfelfogása eltérő a nukleáris családban és mozaikcsaládban élőkétől.

1. táblázat. Szülői szerepek megjelenése

	Megélt szülői szerepek	**Ideális szülői szerepek**
Egyszülős család	Anyai szerep	Egalitárius
Nukleáris család	Eltolódott	Egalitárius
Mozaikcsalád	Egalitárius	Egalitárius

Az interjúk során arra lettem figyelmes, hogy azok az egyszülős családban élő fiatalok, akik ténylegesen hosszú időt, 14–16 évet édesapjuk nélkül töltöttek, csak az elképzelt és ideális apai mintáról tudtak beszámolni. Érdekes, hogy hasonló a képük az apaszerepről, mint azoknak, akiknek ez egész életükben jelen volt. Állításuk szerint többségében nem szenvedtek hiányt, mert az édesanyjuk mindent megadott számukra. Ebből arra a következtetésre jutottam, hogy néhány apai tulajdonságot az anya átvett. Úgy gondolom, hogy mivel a kiegyenlített családi szerepekben hisznek, ezért nem határoztak meg olyan jellemzőket, amelyek csak az anyára és csak az apára lehetnek igazak. Azonban soroltak fel olyan attribútumokat, amelyek inkább jellemzők egy apára vagy egy anyára, de ezeket megosztják egymás között.

A nukleáris családoknál leginkább az elhatárolódott megélt szülői szerepek figyelhetők meg, ahol mindkét szülőnek saját és elkülönült szerepe van a családi életben. Az apa attribútumai közé sorolták a védelmezést, a logikus gondolkodást, a jó problémamegoldó képességet, a magabiztosságot, a szórakoztatást, az anyagi biztonság megteremtését. Az anya szerepe a családban többségében a kisgyermek fizikai kielégítése, gondoskodás, érzelmi

nevelés, törődés, elfogadás. Kiemelték, hogy az elkülönült szerepeket élték meg, de teljes mértékben a kiegyenlített szerepekben hisznek. Ezek a vélemények összefüggenek a szakirodalomban összefoglaltakkal, ahol a tradicionális szülői szerepeket elhagyva térünk át a modern szülőségre.

A mozaikcsaládban nevelkedők több szülői szerepben lévő személyt tapasztalhattak meg, és az ő szerepfelfogásuk a kiegyenlítettséggel jellemezhető. A kiegyenlítettség az ő nézeteik alapján a feladatok megosztását, a közös teherviselést jelenti. Leginkább azt, hogy mindkét fél vállaljon ugyanannyi részt a gyermek érzelmi és fizikai nevelésében, fejlesztésében. Szerintük a legfontosabb tényező a kooperáció a szülők között. Emellett azt is kiemelték, hogy közösen döntsön a család, de ha valaki valamely témában nem kompetens, akkor a másikra bízza. Tehát számukra az az ideális, ha közös ügynek tekintenek mindent. Egyikük úgy fogalmazott, hogy szerinte nem is elképzelhető, hogy elkülönüljenek a szerepek, kötelességük egymást segíteni. Továbbá kiemelték, hogy nagyon fontos a férfinek, az apának is megmutatni az érzéseit, ezáltal hátrahagyva az apához társítható rigid képet.

Az egalitárius szerepminta alapján a családfői szerep sem jelenik meg a megélt családi életükben, de az ideálisban és az elképzeltben sem szeretnék ezt a hierarchikus viszonyrendszert megjeleníteni. A megkérdezettek szerint a családfő szerepét az határozza meg, hogy ki kap fizetést, vagy hogy ki kap több fizetést. Számukra az az ideális, hogy ne ez határozza meg a kapcsolatot, inkább a személyiségből fakadó előnyöket domborították ki. Például ha valamelyik fél jobban ért a pénzzel kapcsolatos dolgokhoz, ha valaki logikusan gondolkodik fontos dolgokban, akkor az az ő feladata. A pénz mértéke kevésbé határozza meg a kapcsolatukat, mert inkább a közös tanácskozást és a közös döntéseket preferálják.
Részben igazolódott.

III. Összegzés

Összességében láthatjuk, hogy bizonyos egyéni meggyőződéseinket a saját családunk meglévő értékei alapján alakítjuk ki. Továbbá ezen hiedelmekre úgyszintén hatással vannak társadalmi folyamatok és átalakulások, amelyet mi, emberek indukálunk.

Az új partnerkapcsolati formák elterjedése mellett a vizsgált alanyok házasságban szeretnének élni, mert ehhez köthető leginkább a biztonság, a megbecsültség és az érzelmi intimitás értéke. Ez magyarázható a családi életben tapasztalható harmóniával és diszharmóniával. Azok a fiatalok, akik egy kiegyensúlyozott szülői mintát látnak, azt szívesen követik, hogyha nem látnak ehhez hasonló példát, abban az esetben nem tartják fontosnak, vagy azért választanák, mert számukra pozitív megítélés alá esik a házasságkötés. Tehát a nukleáris családban és a mozaikcsaládban nevelkedettek készülnek házasságkötésre, az egyszülős családban élők bizonytalanok.

A vizsgált személyek akkor neveznék magukat családnak, ha gyermekük születik, és a legfontosabb ebben a kérdéskörben a felkészültség és az előkészület. Az előkészületek közé tartozik az anyagi feltételek biztosítása, amely a biztos jövedelmet és lakhatást jelenti. Emellett nagy jelentőséget tulajdonítanak a megfelelő önismeret megszerzésének és ezáltal annak, hogy érzelmileg készen álljanak a gyermek fogadására, nevelésére és gondozására. Tehát amit a saját

családjukban megéltek, szívesen dolgoznák fel és értenék meg mentálhigiénés szakember segítségével. Ebből arra következtethetünk, ami az individualizáció egyik jellemzője is, hogy az egyéni döntések és az intraperszonális jóllét előtérbe kerülnek.

A szülői szerepek értelmezése mentén olyan tényekre bukkantam, hogy a fiatalok nyilvánvalóan és határozottan a kiegyenlített szerepekben képzelik el a családi életüket. Ideálisnak tartják, ha a férfi és a nő feladatai nem különülnek el a szülői feladatokban, azonban helyettesíteni sem lehetséges ezeket. Partnerként és egyenlő félként tekintenének társukra, legfontosabb a kooperáció annak érdekében, hogy a gyermeket tiszta és világos szabályrendszer vegye körül.

Kijelenthető, hogy jelen esetben a családi élet tervezésére és a vele kapcsolatos motivációkra leginkább az egyén által meghatározott álláspont és hitrendszer van hatással. Természetesen a tervezett és az ideálisnak tartott életstílus mindig változik és alakul az egyén preferenciáinak fejlődésével és az idő előrehaladtával. Ebből kifolyólag a motiváció következménye a cselekvés, így a késztetés a célul tűzött „eredmények" eléréséhez vezethet.

Úgy gondolom, hogy a saját családi háttér bizonyos interiorizálással jár, amely meghatározza az egyén elképzeléseit. Azonban sok esetben a család érdekei nem egyeznek meg a saját életútban vágyott értékekkel. Ennek felismerése újabbnál újabb családról alkotott képeket hoz létre.

A társadalomban jelen lévő pluralizálódás elfogadottá teszi a sajátos kreációkat, melyeket segítő szakemberként is érdemes megismerni. Ezen megismerések által sokkal nyitottabbá válik egy szakember, ami formálja az attitűdjét, ezáltal adekvátabb segítségnyújtásban vehet részt a kliens.

IRODALOMJEGYZÉK

2011. évi CCXI. törvény a családok védelméről. https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100211.tv Utolsó elérés: 2024. 06. 12.

Andorka R. (2006). *Bevezetés a szociológiába*. Osiris Kiadó. https://www.szaktars.hu/osiris/view/andorka-rudolf-bevezetes-a-szociologiaba-osiris-tankonyvek-2006/

Giddens, A. (2008). *Szociológia* (4. átdolg. kiad.). Osiris Kiadó. https://www.academia.edu/33025542/Giddens_Giddens_SZOCIOL%C3%93GIA_M%C3%A1sodik_kiad%C3%A1s, Utolsó elérés: 2024. 09. 08.

Bagdy E. (1977). *Családi szocializáció és személyiségzavarok*. Tankönyvkiadó.

Baumann-Lerch E. (2010). A nem tökéletes anya. *Érted Vagyok*, *21*(8–9), 23–25. Utolsó elérés: 2024. 08. 09. https://ertedvagyok.hu/sites/default/files/pdfs//124/124_08-09.pdf

Bodonyi E. & Hegedűs J. (2006). Család, gyermek, társadalom. In Bodonyi E., Busi E., Hegedűs J., Magyar E. & Vizely Á. (szerk.), *A gyakorlati pedagógia néhány alapkérdése* (pp. 45–73). Bölcsész Konzorcium. https://gepeskonyv.btk.elte.hu/adatok/Pedagogia/84N%E1dasi/Nyomtat%E1sra/pdf/Csal%E1d,%20gyermek,%20t%E1rsadalom.pdf

Bognár A. & Erát D. (2020). Párkapcsolatok és gyermekvállalás a Magyar Ifjúság Kutatás 2020 eredményeinek tükrében. In Nagy Á. (szerk.), *A lábjegyzeten is túl: Magyar ifjúságkutatás*

2020 (pp. 14–31). Szociális Demokráciáért Intézet – Excenter Kutatóközpont. https://mek.oszk.hu/23200/23269/23269.pdf Utolsó elérés: 2024. 09. 22.
Bognár G. & Telkes J. (1986). *A válás lélektana.* Haas & Singer Alapítvány.
Buda B. & Hajnal A. (1973). *A család természetéről: Egy rendszerszemléleti modell körvonalai.* Tömegkommunikációs Kutatóközpont.
Bukodi E. (2002). Házasság vagy élettársi kapcsolat: Ki, mikor, mit (nem) választ? *Statisztikai Szemle*, *80*(3), 227–251. Utolsó elérés: 2024. 09. 10.
https://www.ksh.hu/statszemle_archive/all/2002/2002_03/2002_03_227.pdf
Cseh-Szombathy L. (2006). A család meghatározása. In Czibere I. (szerk.), *Családszociológia* (pp. 5–12). Debreceni Egyetem Szociológia és Szociálpolitika Tanszék. https://szociologia.unideb.hu/sites/default/files/upload_documents/czibere_ibolya_csaladszociologia.pdf
Csernák J. (2000). Házasság és válás. In Glatz F. (főszerk.), *Magyarország a XX. században: II. kötet. Társadalom, politika, gazdaság* (pp. 182–195). Babits Kiadó.
https://mek.oszk.hu/02100/02185/html/185.html, Utolsó elérés: 2024. 09. 09.
Davis, S. N. & Greenstein, T. N. (2009). Gender ideology: Components, predictors, and consequences. *Annual Review of Sociology*, *35*(1), 87–105. Utolsó elérés: 2024. 08. 07.
Grád A., Jánoskúti G. & Kőrös A. (2008). Mítosz és valóság: A gyermekelhelyezési perek tapasztalatai a statisztikai adatok fényében. *Családi Jog*, *6*(2), 8–14. Utolsó elérés: 2024. 08. 18. https://szakcikkadatbazis.hu/doc/2974735
Engler Á. (2014). Dilemmák felsőfokon. *Kapocs*, *13*(1), 17–24.
Engler Á. & Pári A. (2022). A család jövője: Az elsődleges szocializációs közeg társadalmi szerepváltozása. *Századvég*, *27*(104), 13–35.
Fahlén, S. (2015). Gender equality within dual-earner and dual-career couples across different policy regimes and norm systems in Europe. *Families and Societies Working Paper Series*, (48), 1–29. Utolsó elérés: 2024. 08. 08. http://www.familiesandsocieties.eu/wp-content/uploads/2015/11/WP48Fahlen2015.pdf
Fischer E. (2005). A patchwork-család. In Fischer E. (szerk.), *Modern mostohák: Mozaikcsaládok a gyakorlatban* (o. 5–18). Saxum Kiadó. Utolsó elérés: 2024. 08. 07.
https://fischereszter.hu/irasok/modern.pdf
Földházi E. (2009). Válás. In Monostori J., Őri P. & Spéder Z. (szerk.), *Demográfiai portré 2009: Jelentés a magyar népesség helyzetéről* (o. 35–44). KSH Népességtudományi Kutatóintézet.
Kapitány B. (szerk.). (2015). *Demográfiai fogalomtár.* KSH Népességtudományi Kutatóintézet. https://demografia.hu/hu/tudastar/fogalomtar/81-csalad
Központi Statisztikai Hivatal. (2024). *Házasságkötés és válás (1960–)* [Adatbázis]. Utolsó elérés: 2024. 09. 10. https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/hu/nep0015.html,
Kramarics S. (2022). Babaváró hitel az igénylők szemével: Egy interjús kutatás eredményei. *Y.Z. – Az Új Ifjúsági Szemle Alapítvány ifjúságszakmai folyóirata*, *2*(2), 59–73. https://www.yzfolyoirat.hu/index.php/yz/article/view/20/18 Utolsó elérés: 2024. 09. 10.
Lesthaeghe, R. (2020). The second demographic transition, 1986–2020: Subreplacement fertility and rising cohabitation—a global update. *Genus*, *76*(1), 1–38. Utolsó elérés: 2024. 09. 10. https://genus.springeropen.com/articles/10.1186/s41118-020-00077-4

Magyar E. & Hegedűs J. (2006). A gyakorlati pedagógia néhány alapkérdése. In Bodonyi E., Hegedűs J., Busi E., Magyar E. & Vizelyi Á. (szerk.), *A gyakorlati pedagógia néhány alapkérdése.* Bölcsész Konzorcium. https://mek.oszk.hu/05400/05461/05461.pdf, Utolsó elérés: 2024. 03. 10.

Molnár É. (2022). Szülőség a mozaikcsaládokban. *Kultúra és Közösség*, *13*(1), 121–130. https://epa.oszk.hu/02900/02936/00053/pdf/EPA02936_KEK_2022_01_121-130.pdf

Nagy I. (2001). A családfő intézménye: Nemi szerepek a családban. In Nagy I. & Pongrácz T. (szerk.), *Szerepváltozások: Jelentés a nők és férfiak helyzetéről 2001* (pp. 155–168). TÁRKI. https://www.tarki.hu/adatbank-h/kutjel/pdf/a501.pdf

Pári A., Papházi T., Trieb M. & Agócs G. (2023). Öröklődő családi minták: A testvérszám és a gyermekvállalás kapcsolata. In Pári A. & Gyorgyovich M. (szerk.), *Család–Érték–Tér: Tanulmányok a családi értékekről* (pp. 267–280). Századvég Kiadó.
https://mek.oszk.hu/25500/25579/25579.pdf

S. Molnár E. (2000). Házasság és válás. In Glatz F. (főszerk.), *Magyarország a XX. században: II. kötet. Társadalom, politika, gazdaság* (pp. 182–195). Babits Kiadó.
https://mek.oszk.hu/02100/02185/html/185.html

Spéder Z. (2004). Gyermekvállalás és a párkapcsolatok átalakulása. In Kolosi T., Tóth I. G. & Vukovich G. (szerk.), *Társadalmi riport 2004* (pp. 137–151). TÁRKI.

Spéder Z. & Murinkó L. (2022). Szülővé válni és harmadik gyermeket vállalni: Csoporttényezők és családpolitika. In Tóth I. G. (szerk.), *Társadalmi Riport 2022* (pp. 95–118). TÁRKI. https://tarki.hu/sites/default/files/2022-12/095_118TRIP2022_SpederMurinko.pdf

Szabó-Tóth K. (2014). ... de mi van a férfiakkal? Férfiszerepek a változó Magyarországon. *Kapocs*, *13*(1), 6–16. https://epa.oszk.hu/02900/02943/00060/pdf/EPA02943_kapocs_2014_1_06-16.pdf

Sztáray-Kézdy É. & Drojenovszky Z. (2021). Gondoskodásviszonyok a gyermekükkel otthon lévő apák családjaiban Magyarországon. *Socio.hu Társadalomtudományi Szemle*, *11*(3), 138–161. https://socio.hu/index.php/so/article/view/907

Tóth O. (2012). Új anyák és új apák: A gyerekvállalás motivációi. *Demográfia*, *55*(2–3), 136–147. Utolsó elérés: 2024. 03. 02.
https://demografia.hu/kiadvanyokonline/index.php/demografia/article/view/455/589

Tóth O. (2017). A nukleáris családok összetételének változatossága a 20. század első harmadában. *Szociológiai Szemle*, *27*(4), 51–74. https://szociologia.hu/dynamic/51_74_oldal.pdf

Visontai-Szabó K. (2018). Lélektani folyamatok és ezek következményei a szülők kapcsolatának felbomlása során. *Magyar Rendészet*, *18*(4), 129–137.

Vörös Cs-né. & Kovács M. (2013). A változó család a népszámlálási adatok tükrében. *Statisztikai Szemle*, *91*(12), 1213–1235.
https://www.ksh.hu/statszemle_archive/2013/2013_12/2013_12_1213.pdf

Zimbardo, P. & Coulombe, N. (2016). *Nincs kapcsolat: Hová lettek a férfiak?* Libri Kiadó.

TESTNEVELÉS- ÉS SPORTTUDOMÁNYI SZEKCIÓ

A BOROSBERÉNYBEN ÉLŐ 60–74 ÉV KÖZÖTTI IDŐSÖDŐ LAKOSSÁG FIZIKAI AKTIVITÁSÁNAK SZOKÁSRENDSZERE

PAUER EDIT, *rekreáció és életmód BSc*

Testnevelés- és Sporttudományi Szekció, A testnevelés és sport társadalmi hatásai II. tagozat, 2. helyezés

Témavezető: HERPAINÉ DR. LAKÓ JUDIT, egyetemi docens, Sporttudományi Intézet

1. BEVEZETÉS

Ezen fejezetben a kutatási témám aktualitását, jelentőségét és a rekreációhoz fűződő kapcsolatát szeretném szemléltetni. Illetve ezen pontban említést teszek a szakdolgozatom céljairól, az egyéni indíttatásomról, a kérdéseimről és a hipotéziseimről.

1.1. A téma helye a rekreációs kultúrában

Az Egyesült Nemzetek Szervezetének 2010-es felmérése alapján a világ 7,6%-a az idősödők köréhez tartozott. Európában pedig 2010-ben ez az érték 16,3% volt. A 2015-ös adatok alapján megállapították, hogy 2050-re a világ lakosságának 22%-a be fogja tölteni a 60. életévét. Ezen adatok alapján jellemző, hogy az idősödők aránya folyamatos növekedési tendenciát mutat a világon (Patterson & Balderas, 2020). A demográfiai adatokat felhasználva megállapították, hogy 2001-ben elérte a 6,1 milliárdot a világ népessége. Ez évente további 1,3%-kal fog növekvő tendenciát produkálni, ami 80 millió embert jelent minden évben. A fejlett régiókban 1,2 milliárd ember élt (Iván, 2002). Az Eurostat és az Egészségügyi Világszervezet 2018-as adataik alapján rávilágítottak, hogy 2015 és 2050 között a 60 éves vagy annál idősebb személyek aránya a népességen belül körülbelül 10%-os emelkedő tendenciát fog mutatni (Vajda, 2021).

A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint a születéskor várható átlagélettartam folyamatos növekedést mutat. Míg az 1900-as évek elején a férfiak átlagos élettartama 36,56, a nőké pedig 38,15 év volt, 2000-re ezen adatok növekedést mutattak, a férfiak születéskor várható átlagélettartama 67,11-re, a nőké pedig 75,59-re változott (KSH, 2021). A 2010-es adatok alapján a születéskor várható élettartam a nők esetében 78,1, a férfiak esetében pedig 70,5 év volt (Zárol, 2014). A nők és a férfiak várható átlagos élettartama összesen 71,33 volt 2000-ben, majd 2019-ben elérte a 76,16 évet (KSH, 2021). Ezen adatokból egyértelműen látható és következtetni lehet az idősödők egyre nagyobb számára, az egyre jobban kitolódó élettartamra.

Az 1870-es népszámlálási adatok szerint 144 ezer fő idős volt Magyarországon, ezen adat erőteljesen növekedett az 1980-as adatok alapján, ahol a 65 év felettiek közel 1,5 millióan voltak. Ebben az évben volt a legmagasabb Magyarország lakossága, ami azóta csökkenő tendenciát mutat (Népszámlálás, 2022), mégis az idősek száma egyre növekszik, ebből következik a korfának az idősebb korosztály felé tolódása, ami az erőteljes harangalakot eredményezi (KSH, 2023). Az öregedési index adatai alapján megfigyelhető ez a meredeken növekvő változás: míg az 1870-es években száz gyermekre 8 idős személy, addig 2016-ban száz gyermekre 128 személy jutott (Népszámlálás, 2022).

Az utóbbi évtizedekben a nemek szerinti megoszlás megváltozott. A nemek arányát tekintve a nők felé tolódott el a népesség. Az 1980-as években 1000 férfira 1064 nő jutott, 2001-ben ez 1102-re változott, majd 2005-ben 1107 főre nőtt (Simon et al., 2018).

Magyarország 9,5 millió lakosa közül a 60–62 évét betöltött személyek összesített száma 154,742 ezer fő, melyből 59,1% nő, 40,9% férfi. A 72–74 éves idősödőknél csökken a létszám 119,118 ezer főre, melyben a nemek szerint a nők aránya 80,5%-os növekedést, a férfiak aránya 19,5%-os csökkenést mutat. 2023. január 1-jén Magyarország népességének számából, a nemek és életkor szerinti adatokból jól látható, hogy a nők hosszabb élettartamra számíthatnak, mint a férfiak (KSH, 2023).

A WHO életkor szerinti felosztása alapján a 60–74 év közötti korosztályt idősödőnek nevezik (Széman, 2008).

Fontos ezen korcsoporttal foglalkozni, mivel mindkét nem növekvő életkorának hatására egyre több teher hárulhat az egészségügyre, a biológiai dekompenzálódás hatására, amikor a társadalmi ellátórendszertől kezd el függni az egyén, az idősödőkről és az idősekről a kórházi rendszer vagy a szociális ellátórendszer gondoskodik (Szalkai & Plachy, 2021). Kiemelten fontos a szabadidős tevékenységekben való részvétel, a betegségek megelőzése, illetve hogy a nyugdíj mellett is egészséges, aktív életet éljenek, ne szoruljanak ki a társadalomból, ezáltal elkerülhetők a testi és fiziológiás, pszichológiai problémák (Galit & Amit, 2016).

Az idősödők minőségi életének biztosítása egy nehéz és komplex, többtényezős feladat, melyet befolyásolni tud a fizikai és mentális egészség, az anyagi helyzet, a társas kapcsolatok, a nyugdíj, a társadalmi szerep, a család, a barátok. Ezen tényezők hatással vannak az egyénre (Nagyváradi et al., 2012).

A nyugdíj bekövetkeztekor az aktív tevékenységek egy részét felváltja a passzivitás (Balogh, 2011). Azonban az idősödőknek a több szabadidő hatására lehetőségük van arra, hogy az unokákkal több hasznos időt töltsenek el, több programon vegyenek részt, barátokkal tudjanak találkozni, ezáltal el tudják kerülni a magányt és a passzivitást. Az idősödők személyében felértékelődik a családösszetartó szerep (Szalkai & Plachy, 2021).

A jobb életkörülményeknek köszönhetően a várható élettartam egyre hosszabbodik, ezáltal a fiatal nyugdíjasok nagyszülőként segíthetik a családjukat, aktívan részt tudnak venni az unoka nevelésében, vigyázhatnak rá, amíg a szülők dolgoznak, ezáltal társadalmi és gazdasági hasznuk is felfedezhető (Maresova & Klimova, 2015). Fontos, hogy rendszeresen végezzenek fizikai, szellemi és mentális tevékenységet, ezáltal le tudják lassítani a leépülési folyamatokat és javítják az életminőséget (Fülöp, 2022). A mortalitás az egészségfejlesztés és a szabadidős tevékenységek hatására fokozottan csökkenthető (Paganini-Hill et al., 2011).

1.2. Egyéni indíttatás, a téma kapcsolata a rekreációval

Témaválasztásom azért esett erre a területre, mert a Nógrád vármegyében elhelyezkedő Borsosberény község és a községben élő lakosság kevésbé kerül a kutatások középpontjába. Illetve Borsosberényben nőttem fel, ahol az idősödők és az idősek száma kimagasló, a község egy elöregedő település. Az életemben fontos szerepet töltenek be a nagyszüleim, akik a munkásságukkal jó példát mutattak és máig is mutatnak számomra. Mindig nagy érdeklődéssel figyeltem a nagyszüleim, a falubeliek és a környező falvakban élő idősödők szabadidő-eltöltési tevékenységeit. Kíváncsisággal töltött el, hogy milyen arányban vannak jelen az aktív és a passzív szabadidős tevekénységek a kor előrehaladtával. Szakdolgozatomban az idősödők fizikai aktivitását, szabadidő-eltöltési szokásait szeretném vizsgálni és megoldást találni, hogy milyen módon és formában segíthetünk nekik abban, hogy minél teljesebb, aktívabb, boldogabb életet tudjanak élni a természetes változások hatására is. Ahogy a szakom választása is mutatja, úgy gondolom, hogy fontos egy rekreáció és életmód szakos hallgató számára, hogy az idősödő személyek is kiemelkedő figyelmet kapjanak az idő előrehaladtával is.

1.3. Célok, kérdésfelvetések és hipotézisek

Szakdolgozatom célja megtudni, hogy milyen szabadidős szokásokkal rendelkeznek az idősek, mely mozgásformákat, IKT- és tömegkommunikációs eszközöket részesítik előnyben, illetve hogy a családi háttér, a kapcsolataik és a családi programjaik mennyire befolyásolják ezen szokásaikat. Mindezek mellett célom feltérképezni, hogy a kor előrehaladtával, a munka befejeztével milyen tevékenységek kerülnek előtérbe a mindennapi aktivitás tekintetében, illetve milyen különbségek és hasonlóságok figyelhetők meg a nemek, a párkapcsolati státusz, az egészségi állapot és a jövedelem tekintetében. Fontos számomra, hogy megtaláljam azt a megfelelő tevékenységet, amely az egészségi állapottól, anyagi helyzettől függetlenül megfelelő lesz a számukra. Véleményem szerint fontos, illetve céljaim közé tartozik, hogy a későbbiekben sikerüljön hatékonyabban bevonni őket a fizikumukat javító közösségi programokba és a rekreációs lehetőségekbe. Ezen céljaimhoz a kutatási folyamat során kérdőíves és mélyinterjús adatgyűjtést alkalmaztam, melynek fókuszába a kutatás során meghatározott hipotéziseim igazolása és elvetése került.

A kutatásom kérdései a következők:

K1.: Milyen tevékenységek töltik ki a Borsosberényben élő idősödők szabadidejének nagy részét?
K2.: Milyen tevékenységek fedezhetők fel a Borsosberényben élő idősödők körében?
K3.: Milyen gyakran és milyen módon jelenik meg a séta az életükben?
K4.: Milyen IKT- és tömegkommunikációs eszközöket használnak?
K5.: Milyen betegségek vannak hatással az aktivitás mértékére?
K6.: Az anyagi háttér mennyire befolyásolja az aktivitás mértékét?
K7.: Az idősödők milyen célból végeznek fizikai aktivitást?

A kutatásom kérdései alapján fogalmazom meg az alábbi hipotéziseket:

H1.: A napi 1-2 órai időintervallumot tekintve magasabb a passzív tevékenységek aránya az idősödők szabadidejében.

H2.: Az idősödők több mint 10%-a naponta közlekedik kerékpárral, a naponta gyalog közlekedők aránya eléri a 60%-ot.

H3.: Az idősödők csupán 10%-a nem használ érintőképernyős mobiltelefont.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Ebben a fejezetben az idősödéshez és a fizikai aktivitáshoz kapcsolódó szakirodalmakat és a témához kötődő kutatásokat fogom bemutatni.

Szakdolgozatom második fejezetében célom bemutatni az idősödő generáció demográfiai adatait, a korosztályra jellemző fizikai aktivitás jellegét és mértékét a szabadidő és a rekreáció kapcsolatát figyelembe véve. Fontosnak tartom megemlíteni a korosztály fizikai aktivitásának jelentőségét, az idősödők szabadidő-eltöltési szokásait és végezetül a digitalizációhoz fűződő kapcsolatukat. Ezen témák segítségével szeretném hipotéziseimhez a következtetéseket levonni.

2.1. Az idősödő korosztály demográfiai adatai

Az idősödés egy általános, biológiai folyamat. A gerontológia, azaz az idősekkel foglalkozó tudomány, kezdetben a filozófiát, a pszichológiát és az orvostudományt használta fel, majd ezen három tudományból született meg az öregség, az idősödés jelenségének szélesen értelmezett tana, az általános gerontológia. Az idősödés egyszerre érinti az egyént és a társadalmat is. Általában négy szempontból tudjuk definiálni, ezek a kronológiai vagy naptári, a biológiai, a pszichológiai és a szociális időskor. Vannak azonban más meghatározások is, ilyen például a BUCHKA-féle megközelítés, aki tizenkét öregségi meghatározást ismer (Bangó, 1999).

Az idősödés folyamatára leggyakrabban a negatív változásokkal, a testi, szellemi képességek fokozatos leépülésével, kapacitáscsökkenéssel hivatkoznak. Ezen életszakaszban fiziológiás, anatómiai, citológia, hisztológia, biokémiai változásokon megy keresztül a szervezet. Ezért fontos, hogy aktív életet éljenek, aminek hatására az egészségi állapot, az életminőség jobb lesz. Az öregedési folyamatokat vannak, akik normális, természetes folyamatnak tartják, azonban vannak, akik a halál valószínűségének növekedse miatt nem tartják annak. A WHO figyelembe veszi a születéskor várható élettartamot, illetve az egészségesen eltölthető életévek számát (Nagyváradi et al., 2012). Több szempontból tudjuk vizsgálni az idősödés fogalmát. A nyugdíjrendszer nézőpontjából a 62. életévét betöltött személy számít idősnek, ellenben a foglalkozáspolitika a 45. életévtől tart idősödőnek egy embert (Zárol, 2014). A WHO idősödőnek tekinti a 60–74 éves kor közötti személyeket (Nagyváradi et al., 2012).

Több tanulmány is megállapította, hogy növekszik az idősek létszáma az országban és a világban. Az öregedés aktuális kérdései című tanulmány akkori adatai alapján minden Magyarországon élő ötödik személy betöltötte a 60 éves kort, arányuk elérte a 20%-ot (Iván,

2002). A nyugdíjaskorúak szabadidejének strukturális vizsgálata című tanulmány pedig arra világít rá, hogy 2025-re az európai lakosok több mint 20%-a be fogja tölteni a 65. életévét, illetve 2014-ben a népességben a 60 felettiek aránya elérte a 24,4%-ot (Tessényi & Princz, 2016). A miért jó idősnek lenni című tanulmányban felfedezhető a nők és a férfiak születéskor várható élettartamának különbsége (Nagyváradi et al., 2012). Ezt igazolja az öregedés aktuális kérdései 2012. című tanulmány is, amely szerint a Magyarországon élő férfiak 66 évet, a nők pedig 75 évet élnek átlagosan (Iván, 2002).

2.2. A fizikai aktivitás, a szabadidő és a rekreáció kapcsolata

A fizikai aktivitás fogalmába tartoznak az önellátási teendők, a háztartási, a munkavégzési, a családi, a foglalkozási aktivitások, a szabadidős és a sporttevékenységek (Szerdahelyi & Laoues-Czimbalmos, 2022). A WHO megállapította, hogy az inaktivitás növeli a betegségek kockázatát, a halálozások 4. vezető rizikófaktora. Az alacsony inaktivitás hatására 30%-ban fordulnak elő szív- és érrendszeri betegségek, kicsivel kevesebb mint 30%-ban cukorbetegség, ezt követi a mell- és vastagbélrák (Arany et al., 2020). A fizikai aktivitás lassítja az öregedési folyamatokat, a leépülést, csökkenti az elszigeteltséget. Növeli a teljesítőképességet, javítja az egészségi állapotot, az egészségmegőrzést, és a lelki egészségre is pozitív hatással van (Balogh, 2011). A rendszeres fizikai aktivitás hatására elkerülhető a koszorúér-betegség, a magas vérnyomás, a cukorbetegség, a stroke, az emlő- és a vastagbélrák kockázata (Arany et al., 2020).

Minden ember rendelkezik szabadidővel. Szabadidőnek azt az üres időt tekintjük, melyet szabadon rekreációs célokra fel tud használni az egyén. Az 1980-as évek óta szabadidő-emelkedést figyelhetünk meg Magyarországon, azonban ezen idő mértéke nem éri el a szabadidős társadalmakban mért értéket. A szabadidő mennyiségének növekedése azonban nem befolyásolja az eltöltött idő intenzitásának mértékét (Giczi & Gregor, 2016). A szabadidő eltöltése visszahat az emberre, alakítja személyiségét, és közösségformáló hatást eredményezhet. Csak akkor beszélhetünk rekreációról, ha a tevékenységekben érzékelhető pozitív változás jön létre, azonban nem minden közérzetjavulás tekinthető rekreációnak. A rekreáció eszköz- és feltételrendszere összetett és bonyolult, mely csak a megfelelő tervezés hatására éri el hatékonyságát (Mondok et al., 2017). A rekreáció a szabadidő-eltöltés kultúrája, a tökéletes közérzet elérésének útja, a teljesítőkészség és -képesség helyreállítása és javítása, a fáradtság és a feszültség feloldása. A rekreáció magába foglalja mindazon szabadidős tevékenységeket, melyek lehetnek szellemi vagy fizikai tevékenységek (Bíró & Müller, 2017). A szellemi rekreáció a művelődés, a kultúra, a szórakozás elemeit használja fel, melyek által elérhető a pihenés, a testi-lelki jóllét állapota. A nem kényszerből végrehajtott fizikai és testi tevékenységek tartoznak a mozgásos rekreációhoz. Célja az egészségmegőrzés, egészségfejlesztés, a teljesítő- és munkavégző képesség helyreállítása, növelése (Bóka et al., 2012). A fizikai rekreációnak több motivációja is lehet, mely nagyon széles körű. Ezen irányt több mozgásforma alkotja, ilyenek a táncjellegű mozgások, a szabadidőben űzhető mozgásos játékok, a turisztikai célú mozgások és a rekreációs célú sportok. Illetve még ide tartoznak a hobbijellegű fizikai igénybevétellel járó tevékenységek (Mondok et al., 2017). A fizikai aktivitás fogalomkörébe tartozik a mérsékelt mozgástól az

erőteljes aerob mozgásokig több mozgásforma, például a sétálás, a gyors gyaloglás, a kertészkedés, a lépcsőzés is (Mile et al., 2020). A fizikai rekreációnak egyre jobban felértékelődik a szerepe a mai modern, ülő társadalomban. Fontos, hogy szabadidőnket fizikai aktivitással töltsük ki. Egyre többen döbbennek rá, hogy a legdrágábban megőrizhető és megszerezhető érték az egészség (Bíró & Müller, 2017).

2.3. A fizikai aktivitás jelentősége az idősödő populációban

Az idősek a nyugdíj bekövetkeztét traumaként élik meg. Elvesztik a munkájukat, ezáltal nem érzik hasznos tagnak magukat a társadalomban. Az idős ember egyre kevésbé tud alkalmazkodni az őt körülvevő világhoz, és fél az új változásoktól. Ritkán alakulnak ki új szabadidős szokások, ezért fontos, hogy ez fiatalabb korban elkezdődjön és megszilárduljon (Csimáné Pozsegovics & Takács, 2016).

A hirtelen megnövekvő szabadidő-mennyiséggel nem tudnak jól bánni, unatkoznak, nincsenek terveik, céljaik, és elmagányosodnak (Nagyváradi et al., 2012). Fontos a megfelelő magatartás és életstílus kialakulása, hogy tevékeny időskort éljenek meg. A rendszeres sporttevékenységnek a szívinfarktus, a csonttörések, a csontritkulások megelőzésében, kialakulásában, lassításában van szerepe (Balogh, 2011). Fokozottan kerülniük kell az elszigetelődést, a bezárkózást, a kapcsolataik leépítését, a túlzott önmagukkal, problémáikkal való foglalkozást (Maróti, 2016). Ezért is fontos a rekreáció, melynek célja az egészség megszilárdítása, a harmonikus élet kialakítása, a hosszú élet megélése, az alkotókedv, a megfelelő szellemi és lelki teljesítőképesség megteremtése és állandósítása (Nagyváradi et al., 2012).

A családban fontos szerepet tölt be a nagyszülő, a nehéz problémás helyzetekben felértékelődik a szerepe, lelkileg, testileg és anyagilag is támogatja a családtagjait. Segít a háztartási munkákban, a gyerekekre vigyázásban, az óvodából vagy iskolából hazajutásban. Mindezen tevékenységeket nem kényszerből hajtja végre, hanem számára ez nagyszülői kötelességként jelenik meg, szeretetből, illetve ezen tevékenységek által ő hasznosnak érzi magát, célt ad a mindennapjainak (Herpainé Lakó & Hídvégi, 2016).

A nők és a férfiak többsége nem végez 10 percen keresztül szívfrekvenciát emelő és izzadást kiváltó fizikai aktivitást (Juhász et al., 2015). A kutatásból látható, hogy akik korábban végeztek sporttevékenységet, azon idősödők a kor előrehaladtával is rendszeresen végeznek fizikai aktivitást. Az életkor előrehaladtával nem gyarapodnak új szokásaik, hanem elveszítenek belőlük, ezért fontos, hogy korábban kialakuljanak a jó szokásaik, a kötődésük, egy belső igény. A rendszeres fizikai aktivitás még nem épült be a mindennapjaikba, az ő fiatalkorukban ez nem számított elsődleges tevékenységnek, a mostani, a jelen társadalmi, gazdasági, technikai változások hatására létrejövő mozgásszegény életmódot kompenzálhatják a testedzéssel (Herpainé Lakó & Hídvégi, 2016).

Azon személyek, akik az idősödés bekövetkezte előtt aktívan tevékenykedtek, mozgékonyabbak, nagyobb fizikai erővel rendelkeznek, illetve a szellemi tevékenységeik is pozitívabbak. Náluk lassabb leépülés figyelhető meg, jobb problémamegoldási és olvasási képességgel rendelkeznek, és az agysejtjeik is jobb állapotban vannak (Maróti, 2016). Ezért fontos cél, hogy már fiatalkorban kialakuljon az aktív élethez, a mozgáshoz való

hozzászokás és kötődés (Herpainé Lakó et al., 2019). Az időskori sportolási szokások vizsgálata Északkelet-Magyarországon című tanulmány megállapította, hogy a mindennapos testnevelésnek egyre kiemelkedőbb szerepe van, mivel ezen tevékenységgel tudják a fiatalokat a sportos életmódra nevelni és bátorítani. (Balatoni et al., 2016)

Az időskori sportolási szokások vizsgálata Északkelet-Magyarországon című tanulmány is megállapítja, hogy Magyarország lakosságának 50%-a nem végez intenzívebb mozgásformát, és csak 30%-a végez mérsékelt testmozgást. Majdnem 40% egészségi állapota miatt nem végez fizikai tevékenységet, ezért fontos felkutatni az általuk kedvelt mozgásformákat, hogy melyek azon tevékenységek, amelyeket előnyben részesítenek. A válaszadók sportolásuk okaként az orvosi javaslatot említették legnagyobb mértékben, ezt követte a szórakozás, az öregedés ellensúlyozása, csupán 10% gondolta úgy, hogy ez hozzájárul a kondíciója és az egészségi állapota megőrzéséhez (Balatoni et al., 2016).

A megnövekedett szabadidő ellenére sem tervezik meg tudatosan a szabadidejüket. Erre bizonyíték, hogy a dolgozó egyének munkahelyükön 1988 órát töltenek évente a 8760 órából, ami heti bontásban 38 munkaórát jelent. Azaz marad 73% szabadidő, melyben a kor előrehaladtával egyre több passzív, otthonhoz kapcsolódó, kisebb fizikai aktivitású szabadidős program és elfoglaltság jelenik meg (Boda et al., 2015).

2.4. Az idősödők szabadidő-eltöltési szokásainak feltérképezése

Az Egyesült Államok adatai alapján az európai idősödők több mint 60%-a nem végez semmilyen mozgást; mérsékelt intenzitású tevékenységet a megkérdezettek csupán 31%-a végzett hetente háromszor. Csupán 16% tornázott heti ötször 30 perc időtartamban. Ezen tanulmány megállapította, hogy a kor előrehaladtával csökken a fizikai aktivitás, mivel a 75 évnél idősebbek voltak a legkevésbé aktívak (Sun et al., 2013).

Az Időskorúak rekreációs fizikai aktivitásának hatása a kardiorespiratorikus rendszerre című tanulmány becslése alapján a 65 év feletti lakosság csupán 10%-a végez rendszeres fizikai aktivitást. A WHO ajánlása ellenére az idősödők legnagyobb része nem végez rendszeres fizikai aktivitást (Juhász et al., 2015). Hetente 150 perc mérsékelt intenzitású mozgásra lenne szüksége minden személynek, ami napi bontásban 15 percet jelent, és ez befolyásolni tudja a sikeres öregedést és az erőnlét fenntartását (Czarnecki et al., 2020). A kevés mozgás hatására a mozgásszervekben negatív változások jönnek létre, ilyen például a reflexek és a központi idegrendszer romlása. Mindemellett a porcok és a szalagok is veszítenek rugalmasságukból, és ez működésbeli hibát, fájdalmat eredményezhet (Sun et al., 2013). Mint már korábban említettem, az idősödők számára elhanyagolhatatlan a mindennapi fizikai aktivitás, azonban az idősödők legnagyobb része nem végez rendszeres fizikai aktivitást, számukra a sporttevékenység csak a tizenkettedik helyen szerepel (Balogh, 2011). Azonban a fizikai aktivitásnak számos jótékony hatása figyelhető meg a szív- és érrendszerre, illetve pozitív pszichológiai változást eredményezhet (Juhász et al., 2015). A szabadidőben végzett sporttevékenységeket gyakran verseny- és teljesítménycentrikusnak vélik, azonban fontos előtérbe helyezni a rekreatív szemléletű mozgásformákat (Herpainé Lakó & Hídvégi, 2016).

Az 50 felettiek fizikai aktivitásának mintázatát befolyásoló szociokulturális és demográfiai tényezők című tanulmány alapján a megkérdezettek csupán 60%-a végez házimunkát, ezt követi a passzív időtöltés, majd a rendszeres napi sétálás, végezetül pedig a kerékpározás 40%-kal (Kovács, 2017). Ezekkel az adatokkal szemben a Physical activity in older people című tanulmány szerint az idősödők legnagyobb arányban tévét néznek. Azonban szeretnek rádiót hallgatni, olvasni, sétálni, barátokkal találkozni és kerti munkát végezni. Kedvelik a kerékpározást, a Nordic Walkingot, az úszást és a kocogást (Sun et al., 2013). Az előző tanulmányt alátámasztva, a Forms of physical activity of the elderly tanulmány adatai alapján is a megkérdezettek tevékenységei között a legmagasabb arányban a televízió nézése szerepel, ezt követi a rádió hallgatása, a sajtó olvasása, a sétálás, a barátokkal találkozás, csupán az utolsó helyen szerepel a kerti munka. Illetve kedvelik a tornázást, a kerékpározást, a túrázást, a jógázást, a síelést és a társastáncot is (Czarnecki et al., 2020). Más szakirodalom a korosztály kedvelt mozgásformái közé sorolja az úszást, a kerékpározást, a tornát és a teniszt is (Juhász et al., 2015).

A 2010-es adatok alapján szabadidejük 89%-át töltik passzív tévénézéssel az idősödők. Ugyanakkor a férfiak ezen tevékenységen túl az aktív szabadidő-eltöltést preferálják, a nőkkel szemben, akiknél gyakoribbak a passzív elfoglaltságok. Azonban más tanulmány arra hívja fel a figyelmet, hogy az időfelhasználásukat illetően a kor előrehaladtával nő a nemek közti különbség, majd mérséklődni látszik (Giczi & Gregor, 2016). A nők kedvelik a természetjárást, a vásárlást, a kézművességet, a meditációt, a tanulást, a színházba járást, a keresztrejtvényfejtést, ellentétben a férfiakkal, akik a barkácsolást és a mérkőzésre járást részesítik előnyben. A passzív tevékenységek esetén nagyobb eltérés fedezhető fel a két nem között. A férfiak jellemzően kevesebbet olvasnak, mint a nők, számukra a tévénézés áll az első helyen, azonban magas arányú mindkét nem esetében az internetezés tevékenysége (Boda et al., 2015). Ezt a megállapítást alátámasztja más szakirodalom is, miszerint a nők legszívesebben olvasással töltik szabadidejüket, ellentétben az előbbi megállapításokkal, ezen tanulmány adatai alapján a férfiak a tévénézés mellett még az internetezést és a bulizást részesítik előnyben. Fontos kiemelni azonban, hogy sokan egyszer sem végeztek könnyebb, sportos, játékos rekreációs tevékenységet, illetve minden tizedik válaszoló még egyszer sem sétált (Boda et al., 2015).

Hajdúböszörményi vizsgálatok alapján a leggyakrabban végzett tevékenységnek a ház körüli munka, kertészkedés számít. A naponta végzett tevékenységek között legmagasabb arányban házimunkát végeznek, ezt követi a passzív időtöltés majdnem 60%-ban; sétálni sem minden válaszadó megy napi rendszerességgel (Szerdahelyi & Laoues-Czimbalmos, 2022). A nők a háztartási munkákat, a bevásárlást, a kulturális programokat, az olvasást és az unokák felügyeletét részesítik előnyben (Balogh, 2011). A férfiak a ház körüli munkákat, és a karbantartásban tevékenykednek aktívabban. Mindkét nemnek közös tevékenysége, mely a legmagasabb arányt produkálta, a televíziónézés (Szerdahelyi & Laoues-Czimbalmos, 2022).

A férfiak a nőkkel szemben több szabadidővel rendelkeznek, ugyanis a társsal rendelkező nők a munkából hazaérve is tevékenykednek, úgynevezett második műszakban, ami az éjszakába is kitolódhat. Azonban az egyedül élő nők kora este befejezik a tevekénységeket. A nyugdíj bekövetkeztekor fő műszakká válik a házimunka a nőknek. A férfiak ebéd utáni tévénézésének aránya magas, ami este kilenc órára a két nem arányában kezd kiegyenlítődni (Giczi & Gregor, 2016).

A férfiak leggyakrabban a közérzet javításának és a fittség megőrzésének szempontjából végeznek fizikai aktivitást, azonban az orvosi javaslat és a testsúlycsökkenés is felfedezhető a válaszok között (Czarnecki et al., 2020). Az időskori sportolási szokások vizsgálata Északkelet-Magyarországon című tanulmány azt állítja, hogy a férfiak leggyakrabban a baráti társaság miatt végeznek fizikai aktivitást, ezzel szemben a nők elsődleges helyén az egészségmegőrzés szerepel. A kor előrehaladtával az egészség megóvása és megteremtése mindkét nem számára előtérbe kerül a fizikai aktivitást illetően. A barátokkal és ismerősökkel, családdal közös programok aránya nő, ami azt bizonyítja, hogy szükségük van a közösségre, a programokra, a lehetőségekre (Balatoni et al., 2016).

Az idősödők közlekedését illetően az 50 felettiek fizikai aktivitásának mintázatát befolyásoló szociokulturális és demográfiai tényezők című tanulmány adatai alapján a kerékpározás a legkedveltebb közlekedési eszköz (Kovács, 2017), ellentétben A fizikai aktivitást befolyásoló tényezők elemzése Hajdúböszörmény 65 év feletti lakosságának körében című tanulmány adataival, ahol a gyalog történő közlekedés mutatja a legmagasabb értéket, és köztes helyet foglal el a gépjárműhasználat, amelyet a kerékpározás követ. A nők szabadidős és közlekedési eszközként is a gyaloglást részesítik előnyben, a háztartási munkák magas aránya figyelhető meg náluk, míg a férfiak a nehezebb fizikai munkát részesítik előnyben (Szerdahelyi & Laoues-Czimbalmos, 2022).

Az internettel rendelkező idősek körében az internetezés kimagasló arányban van jelen, ezt követi az olvasás és a tévénézés (Boda et al., 2015). A Nyugdíjas korúak szabadidejének strukturális vizsgálata című tudományos irat adatai alapján a nyugdíjasok az idejük 20%-át szabadon töltik, a megkérdezettek körülbelül 98%-a rendelkezik mobiltelefonnal, 90%-a pedig internettel, melyet beépített és használ a mindennapjai során. Számukra a legnépszerűbb szellemi tevékenységnek az olvasás számított. Ezen tanulmányból megtudtuk, hogy a megkérdezettek majdnem fele soha nem jár moziba, havonta 1-2-szer vesz részt kiállításon, kirándulni körülbelül 20% szokott évente egyszer, a havonta többször állítás pedig kicsivel magasabb eredményt mutatott (Tessényi & Princz, 2016).

2.5. Az idősödő generáció és a digitalizáció kapcsolatrendszere

A 21. században a társadalmat és a gazdaságot is érintő digitalizációs változások jelentek meg. A digitalizáció minél gyorsabb elterjedését a korai felismerés segítette, ezáltal az idősebbeknek életkörülményeiben, egészségi állapotában javulás fedezhető fel (Bene et al., 2020). Az idősek komoly hátránnyal indulnak a technológia világában, mivel ők nem nőttek bele az infokommunikációs eszközökkel teli világba. IKT-eszköznek számít minden olyan digitális eszköz, mely ötvözi az informatikát és a távközlést, melyen lehetőség van információt tárolni, kezelni, hozzáférni és továbbítani. Ide tartozik a videó és televízió nézése, a telefonálás, a GPS-navigálás, az internetes böngészés és vársárlás is (Kristóf & Győri, 2021).

2010 és 2019 között 36%-ról 68%-ra nőtt az idősek körében az internethasználat. Az internethasználók aránya Magyarországon sokat fejlődött az elmúlt évek során, azonban még mindig az Európai Unió átlaga alatt helyezkedik el. Internetezőnek számít, aki havonta legalább 1 órán keresztül online tevékenységet végez. Magyarországon a felsőfokú végzettséggel rendelkező és a fővárosban élő személyeknél magasabb az internethasználat

aránya. Az idősödők heti rendszerességgel használnak közösségi oldalakat, leggyakoribb tevékenységeik közé a böngészés, a hivatalos ügyek, a bankügyletek intézése, a csevegés és a fórumok böngészése tartozik (Ercsey, 2021). A mindennapi élethez a kiteljesedni vágyó időseknek szükségük van ezen eszközökön a minél jobb tapasztalatszerzésre, befogadásra, szocializációra, mivel a felgyorsult modern világban a közlekedésben igen fontos eszközként vannak ezek jelen, információkat adnak számukra. Leggyakoribb tevékenységnek az e-mailek írása és küldése bizonyult (Maresova & Klimova, 2015).

Az idősebb korosztály minél inkább részese a digitalizációnak, annál inkább kinyílik számára a világ. Új ismereteket tud elsajátítani, ami lassítani tudja a mentális fittség leépülését (Bene et al., 2020). Ezen eszközök segítik csökkenteni a depressziót, a kirekesztettség érzetét. Nő a biztonságérzetük, sokkal magabiztosabbak lesznek, illetve a digitális eszközökkel lehetőség van az állapotunk monitorozására is. A távolabb élő családtagokkal, barátokkal fenn tudják tartani a mindennapi kapcsolatot (Kristóf & Győri, 2021).

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

3.1 A minta elemzése, mintavételi eljárás

Kutatásomban a Borsosberényben élő személyekkel vettem fel a kapcsolatot adatfelvétel reményében. A kutatásom során a vizsgált populáció alanyai a Borsosberényben élő 60 és 74 év közötti személyek voltak. A mintaválasztás nem véletlenszerűen történt, hanem szakértői mintavételt alkalmaztam, mivel a populációba kizárólag azon személyek kerültek bele, akik betöltötték a 60., de még nem töltötték be a 75. életévüket, illetve állandó hivatalosan bejelentett borsosberényi lakcímmel rendelkeznek. Az adatfelvételhez szükséges hivatalos dokumentumot Borsosberény Község Önkormányzata állította ki számomra. 2023 decemberében felkerestem a hivatal alkalmazottjait, az ügyintézővel megosztottam kérésem célját, okát és tartalmát, nagyon segítőkésznek bizonyult. Adatgyűjteményem populációjának alanyai a 2023. január 1-jén 60. életévet betöltött személyek, illetve a még 75. életévet be nem töltött idősödők. Biztosítottam az önkormányzat dolgozóit az anonimitásról, a diszkrécióról, és tájékoztattam őket a kérdőívem részleteiről. Ezen elveket betartva a kérdőívemet megosztottam elektronikusan, az internetes közösségi hálón keresztül, illetve papíralapon és személyesen is felkerestem az érintett személyeket. A személyes felkeresés által azon idősödő lakosoktól is tudtam adatot gyűjteni, akik nem rendelkeznek internetkapcsolattal, vagy nem tudják használni az IKT- és a tömegkommunikációs eszközöket. Minden személyes konzultáció során biztosítottam az idősödő személyeket az anonimitásról és a diszkrécióról, hogy nyíltan és bizalommal tudjanak a kérdésekre válaszolni.

A 2023. január 1-jei adatok alapján összesen 919 fő állandó lakossal rendelkezik Borsosberény, melyből 470 fő férfi és 449 fő nő él jelenleg a községben. Adatgyűjtésem során a 60 és 74 év közötti személyek számítanak idősödőnek, Borsosberényben jelenleg 170 fő idősödő személy él, ebből 79 férfi és 91 nő. Az általam meghatározott csoportok szerint a 60 és a 62 év közötti idősödők száma 39, a 63 és 65 év közöttiek száma 46 fő, a 66 és 68 év közöttiek létszáma 39 fő, a 69 és a 71 év közé esők száma 26 fő, végezetül a 72 és a 74 év közötti személyek 20-an vannak.

A szakirodalmakra támaszkodva a szakdolgozatom kutatási és elemzési folyamata során a fizikai aktivitás alatt a mindennapi önellátási teendőket, a háztartási, a szabadidős, a sporttevékenységeket és a foglalkozási aktivitásokat (például: bakácsolás, kertészkedés) értem.

3.2. Adatfelvétel, alkalmazott módszerek

A kutatásomban kétféle módszerrel dolgoztam. Alkalmaztam kvantitatív (kérdőív) és kvalitatív (interjú) módszert is. Kutatásomban elsődleges, azaz primer adatgyűjtést használtam. Ezen két módszer által kapott eredményekből fogom levonni a konzekvenciákat a kutatásomhoz.

A kérdőívet és a mélyinterjú kérdéseit én állítottam össze, saját kérdéseket tettem fel a kutatásban részt vevő alanyoknak, amivel célom volt, hogy minél mélyebben belelássak az idősödők fizikai aktivitásának tényezőibe. A kérdőívek és az interjúk során a kérdésekre kapott válaszok segítenek majd a kérdéseimet és a hipotéziseimet igazolni vagy cáfolni.

3.2.1. A kvantitatív módszer

A leggyakrabban használt matematikai, statisztikai elemeket használó módszer, melyben numerikus adatokat gyűjtenek és elemeznek, nagy tömegen, könnyen végrehajtható. Az adatok objektívabbak, pontosabbak, illetve könnyen megismételhető és ellenőrizhető az adatfelvétel. A kutatás során releváns információk jelennek meg a kérdőívben, azonban az őszinteség hiánya előfordulhat, mivel a kutató és a résztvevő szubjektív kapcsolatba kerül. Lehetőség van az egyén tudását, ismeretét, véleményét feltérképezni. Ezen módszer célja a korrelációk leírása, az előkutatás során a hipotézisek igazolása vagy elvetése, illetve az ok-okozati kapcsolat felfedezése (Hajdu, 2018).

A kérdőívem fejlécében jeleztem a kitöltő személyek felé, hogy a válaszadás teljes mértékben anonim, illetve hogy körülbelül 10-15 percet fog igénybe venni. Mindezeken túl arra is felhívtam a figyelmet, hogy csak a kutatás alanyai töltsék ki a kérdőívet. A kvantitatív adatgyűjtést online kérdőív segítségével végeztem, melyhez a kérdéseket előzetesen megfogalmaztam A kérdőívben szerepeltek zárt, félig zárt és nyílt végű kérdések, amelyek logikus sorrendben követték egymást, hogy a kitöltőknek segítsem a munkáját. Az űrlapom 21 kérdést tartalmazott: 11 darab zárt, 6 darab félig zárt és 4 darab nyílt kérdést tettem fel számukra.

A kérdőívemet 5 darab zárt és 2 darab félig zárt demográfiai kérdéssel indítottam (nem, életkor, családi állapot, párkapcsolati státusz, legmagasabb iskolai végzettség, jövedelem, munkaerőpiaci státusz), szerepelt pillanatnyi állapotra, illetve korábbi fizikai aktivitásra vonatkozó kérdés, illetve IKT- és tömegkommunikációs eszközök ismeretére és használatára vonatkozó adatgyűjtési kérdés az űrlapomon.

Kérdőívem felölelt 1 darab zárt óraszámbeli, azaz a napi időfelhasználásra vonatkozó adatgyűjtési kérdést, illetve az évi gyakoriságot vizsgálva további 4 darab zárt kérdés során gyűjtöttem információt: a fizikai aktivitásról, a borsosberényi programokon való részvételről, a közlekedési, az IKT- és a tömegkommunikációs eszközök gyakoriságáról. A zárt kérdések sorát erősítette az 1 darab lineáris skála, melyben a családi programok befolyásoltságát mértem fel az

egyén tevékenységeihez viszonyítva. Illetve tartalmazott 4 darab nyílt rövidebb/hosszabb választ igénylő kérdést is a kérdőív. Ide tartoztak a betegséghez, a programokhoz való hozzáállásra, az érdeklődésre, a családi életben betöltött szerepre és a közös programokra vonatkozó kérdések. Végezetül a 2 darab demográfiai félig zárt kérdés mellett további 4 darab félig zárt kérdést tartalmazott az űrlapom. Ide sorolható az egyén korábbi verseny- vagy szabadidősport-múltjára, a borsosberényi programokon és eseményeken való meg nem jelenés okára, a fizikai aktivitásának, az IKT- és tömegkommunikációs eszközeinek használati céljára vonatkozó kérdés. A válaszok 2023. 12. 21. és 2024. 01. 15 között érkeztek meg. A vizsgált populáció életkora 60–74 év között volt. A kérdőívet 107 személy töltötte ki, az interjúban 10 fő vett részt. A minta nem tekinthető reprezentatívnak a résztvevők létszáma okán.

Az online kérdőíves kutatásban részt vevők életkora alapján 21% (22 fő) 60–62, 23% (25 fő) 63–65, 22% (24 fő) 66–68, 18% (19 fő) 69–71, végezetül pedig 16% (17 fő) 72–74 éves személy vett részt a kitöltésében. A nemek arányát tekintve 47% (50 fő) férfi és 53% (57 fő) nő. A papíralapon eljuttatott kérdőíveket összegyűjtöttem és egyesével rögzítettem a Google Űrlapban.

3.2.2. A kvalitatív módszer

A kvalitatív módszer segít az interjú által megérteni az emberi viselkedés okát, miértjét. A témával kapcsolatban kérdéseket fogalmaznak meg, a beérkező válaszok szubjektív adatoknak minősülnek, ezért az interjú sokszor kiegészítő eszközként jelenik meg, és bővíti a többi adatot. Ezen módszer nem számadatokkal dolgozik, nem hétköznapi megállapításokra törekszik, hanem értelmezésen, jelentéseken keresztül próbál megoldást találni a folyamatokra, hogy minél több mindenre fény derüljön, minél több információ megérthető legyen (Hajdu, 2018).

A kérdéseket a kérdőív kérdései ihlették, melyek logikus sorrendben épültek egymásra, ezzel segítve a válaszolók munkáját. Azonban minden kérdés nyílt és hosszú választ igénylő volt. Az interjú minden alany esetében szóban történt, illetve a kérdésekre adott válaszokat szó szerint lejegyzeteltem, majd később felhasználtam a kutatásomhoz a szükséges válaszokat, információkat. A vizsgált populáció életkora itt is 60 és 74 év között volt. A válaszokat Word-dokumentumban rögzítettem. Összesen 10 fő vett részt a mélyinterjúban, akik félig véletlenszerűen lettek kiválasztva a 170 fő idősödő személyből. Életkorukat tekintve 60 és 74 évesek voltak az interjúalanyok, férfiak és nők is. A félig kiválasztás oka volt, hogy 5 férfi 5 nő vegyen részt a válaszadásban, azonban életkorukat tekintve véletlenszerűség uralkodott. A nemek arányát illetően a kiválasztás okán 50% (5 fő) férfi és 50% (5fő) nő reflektált. A válaszolók életkora szerint 20% (2 fő) 60–62, 20% (2 fő) 63–65, 30% (3 fő) 66–68, 10% (1 fő) 69–71, végezetül pedig 20% (2 fő) 72–74 éves személy vett részt az interjúban. Általában minden egyénnél 40 percet vett igénybe a mélyinterjú.

A mélyinterjú során 19 darab általában több részből, tényezőből álló kérdést tettem fel számukra, amelyek tartalmaztak több kisebb kifejtendő kérdést. Az interjút a demográfiai kérdésekkel indítottam (nem, életkor, családi állapot, párkapcsolati státusz, legmagasabb iskolai végzettség, jövedelem, munkaerőpiaci státusz), szerepeltek pillanatnyi állapotra, a korábbi fizikai aktivitásra és a családi befolyásoltságra vonatkozó kérdések, illetve IKT- és tömegkommunikációs eszközök ismeretére és használatára vonatkozó adatgyűjtési kérdések

is. Az adatgyűjtés 2024. 02. 05. és 2024. 02. 10. között zajlott. Célom ezen interjúkkal az volt, hogy jobban belelássak az okokba, az egyéni hozzáállásba, hogy ezáltal hatásosabb előrelépést lehessen elérni.

3.3 Az adatfeldolgozás módja, adatelemzés

A kérdőívemre beérkező válaszokat a Google Űrlapban gyűjtöttem és összegeztem, majd általános leíró statisztikai eljárást alkalmaztam a Microsoft Excel programmal. A kvantitatív adatokat az Excelben könnyebb átalakítani, és egyszerűbb dolgozni velük. Ezzel a teljes mintapopulációra következtetéseket tudok levonni. A kapott eredményeket diagramokkal prezentálom, melyeket a Microsoft Excel programmal készítettem. Adatelemzésem során az internettel rendelkező személyeket elektronikusan, az internetes közösségi hálón keresztül, az IKT- és a tömegkommunikációs eszközökkel nem rendelkező kutatásban részt vevő alanyokat pedig személyesen házról házra járva kérdeztem meg. Ezáltal azon idősödő borsosberényi személyektől is tudtam adatot gyűjteni, akik nem rendelkeznek vagy nem tudják használni ezen eszközöket. Ugyanis ha ezt a lehetőséget nem biztosítottam volna, akkor ők nem tudtak volna válaszokat adni.

A mélyinterjú során kérdéseimre kapott válaszokat Microsoft Wordben jegyzeteltem le, ezután a kutatásomhoz elengedhetetlen információkat táblázatok segítségével rendszereztem a Microsoft Excel programban.

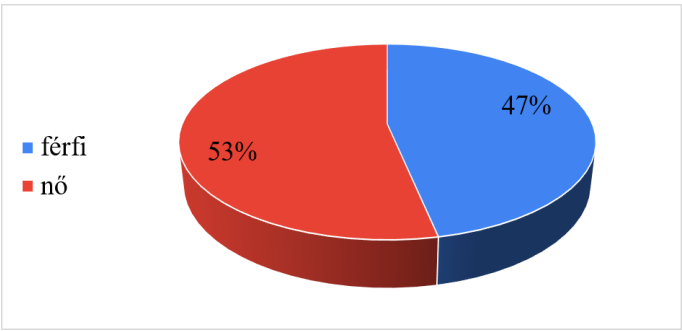
4. EREDMÉNYEK

4.1. A minta jellemzése

Ebben a fejezetben a Borsosberényben élő 60 és 74 év közötti személyek demográfiai adatait, jellemzőit, a fizikai aktivitásukhoz kapcsolódó kérdőív- és interjúeredményeket fogom bemutatni.

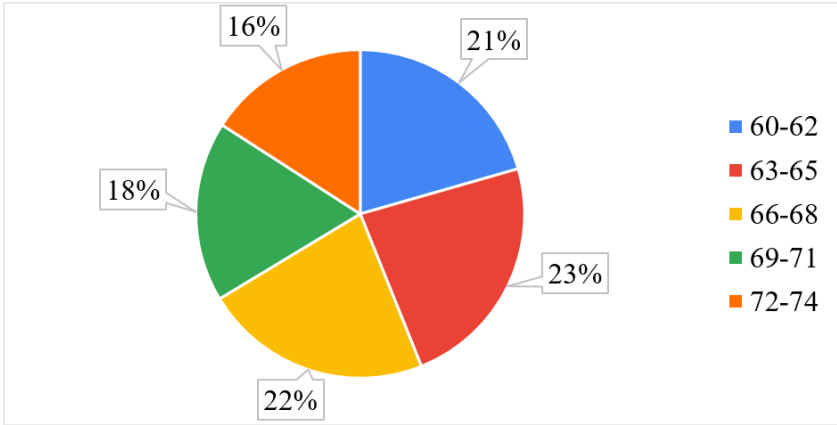
4.1.1. Az idősödő személyek jellemzői kérdőív alapján

A megkérdezett populáció százalékos megoszlása. 107 fő vett részt a kutatásban.



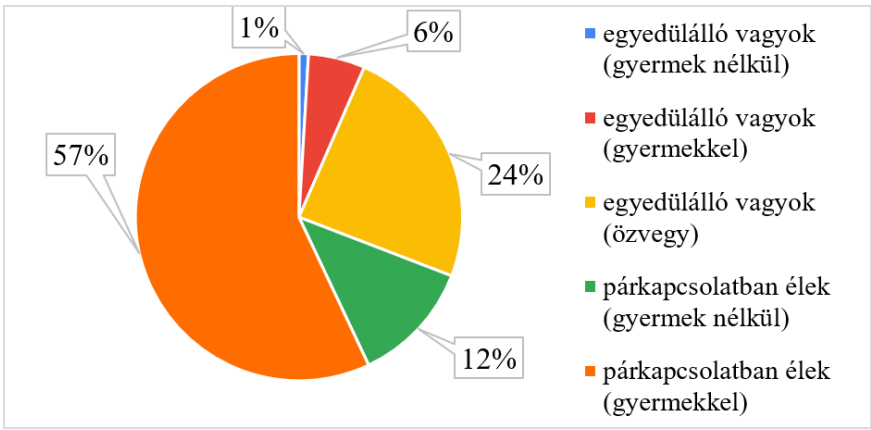
1. ábra: A kutatásban részt vevők nem szerinti megoszlásának aránya (100%).
Forrás: saját szerkesztés

Az 1. ábra alapján megállapítható, hogy a kutatásban részt vevők körében a nők értéke 6%-kal meghaladja a férfiak értékét. A teljes mintát illetően 53% (57 fő) nő és 47% (50 fő) férfi adott értékelhető választ.



2. ábra: A kutatásban részt vevő személyek életkora (100%). Forrás: saját szerkesztés

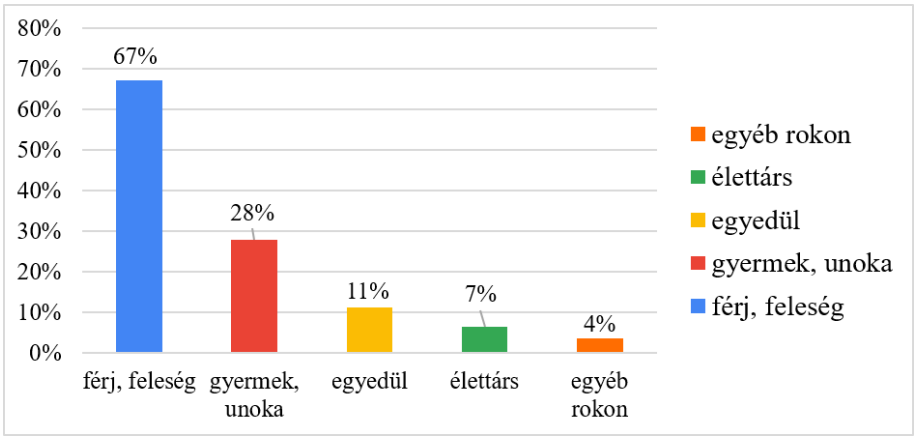
A mintában szereplő populáció életkora 60–74 év közé tehető, melyet a WHO idősödők csoportjának nevez (Nagyváradi et al., 2012). A felmérésben 107 fő vett részt, a 2. ábra alapján 21%, 22 fő tartozott a 60 és 62 évesek közé, 23%, 25 fő a 63–65 évesek közé, 22%, 24 fő a 66–68 évesek közé, 18%, 19 fő a 69–71 évesek közé, végezetül pedig 16%, 17 fő a 72–74 éves korosztályba.



3. ábra: A kutatásban részt vevő személyek családi állapota (100%). Forrás: saját szerkesztés

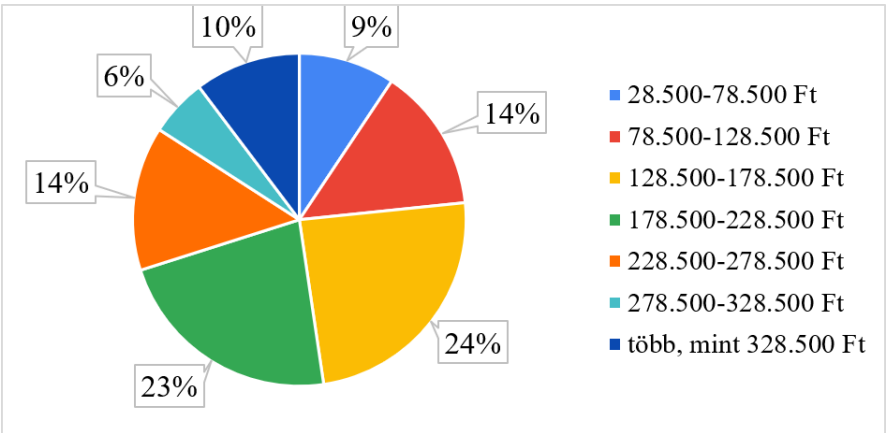
A 3. grafikon a párkapcsolatban élő személyek családi állapotát vizsgálja, ahol több válasz is megjelölhető volt. A párkapcsolatban élők magasabb százalékértékkel rendelkeznek, mint az egyedülállók. Ezen belül is megfigyelhető érdemi különbség. A párkapcsolatban gyermekkel rendelkező 57 fő a teljes minta több mint 50%-át adja, pontosan 57%-os fölényt produkált. A párkapcsolatban gyermek nélkül élő 13 idősödők csupán 12%-ot tesznek ki. Azon személyek, akik családi állapotukat illetően egyedülállónak vallották magukat, a teljes

minta 31%-át tették ki. Itt is megfigyelhető az eltérés, miszerint az egyedülálló (özvegy) személyek (26 fő) vannak a legtöbben, ezt követik az egyedülálló gyermekkel rendelkezők (6 fő), majd legkedvesebb értékkel az egyedülálló gyermekkel nem rendelkezők állnak (1 fő).



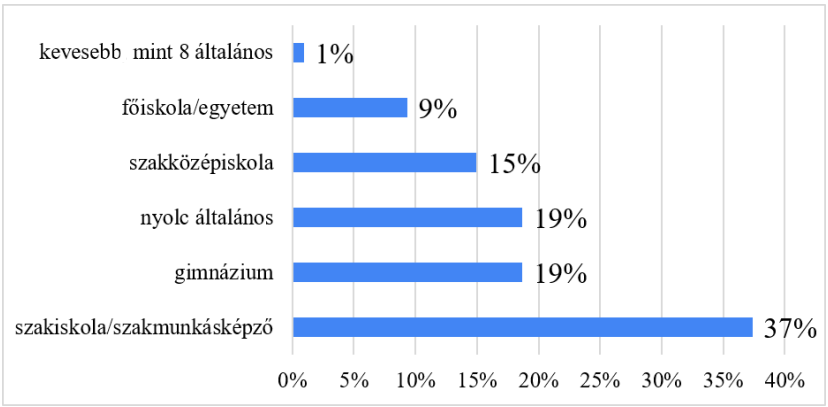
4. ábra: Kivel élnek egy háztartásban a kutatásban részt vevő idősödők? (több válaszlehetőség, 117%) Forrás: saját szerkesztés

A 4. ábra a megkérdezett borsosberényi idősödők háztartási helyzetét mutatja be válaszaik alapján. Csupán 4% él egyéb rokonnal (4 fő), 7% pedig élettárssal (7 fő). Egyedül kicsivel több mint 10% él (12 fő). 30 fő, azaz 28% él gyermekkel, unokával. A válaszadók több mint a fele, 72 fő nyilatkozott úgy, hogy feleséggel, férjjel él közös háztartásban.



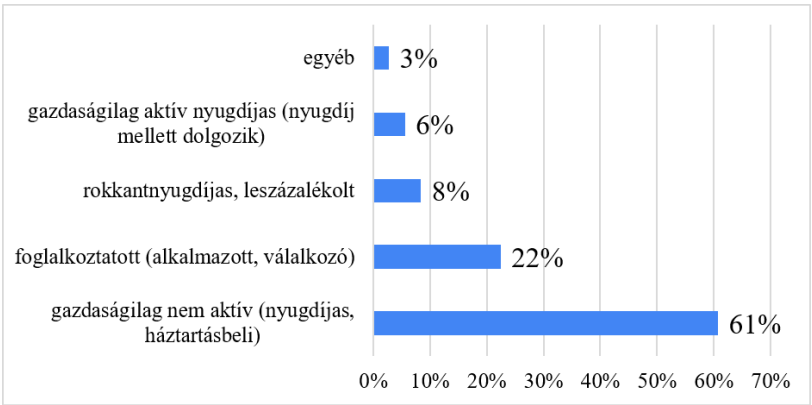
5. ábra: A kutatásban részt vevők egy főre jutó havi jövedelme (100%). Forrás: saját szerkesztés

Az 5. ábra alapján 10 fő kijelentette, hogy 28.500–78.500 Ft az egy főre jutó havi jövedelme, 15 főnek 78.500–128.500 Ft, 26 személynek 128.500–178.500 Ft, 24 illetőnek 178.500–228.500 Ft, 15 egyénnek 228.500–278.500 Ft, csupán 6 fő rendelkezik 278.500–328.500 Ft havi jövedelmemmel. A megkérdezettek közül 11 fő jövedelme haladja meg a 328.500 Ft-os keresetet.



6. ábra: A kutatásban részt vevők iskolai végzettsége (100%). Forrás: saját szerkesztés

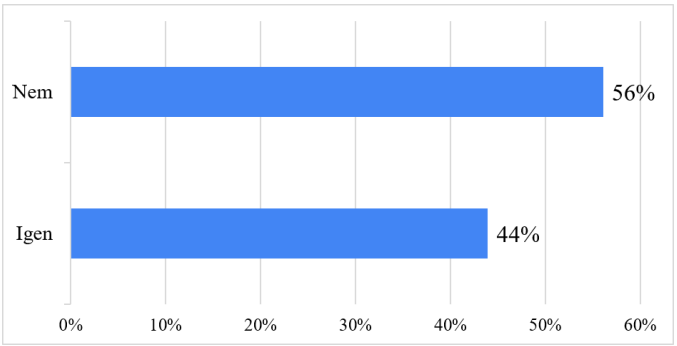
A 6. ábra százalékérték-adatai alapján csupán 1%, azaz 1 fő nem rendelkezik 8 általános iskolai végzettséggel. 9%, 10 fő végzett egyetemet, főiskolát. 15%, 15 fő befejezte a szakközépiskolát. A nyolc általánost és a gimnáziumot is 19%-19% végezte el sikeresen, ami 20-20 főt jelent. 40 fő teljesítette a szakközépiskolát, a szakmunkásképzőt.



7. ábra**:** A válaszadók munkaerőpiaci státusza (100%). Forrás: saját szerkesztés

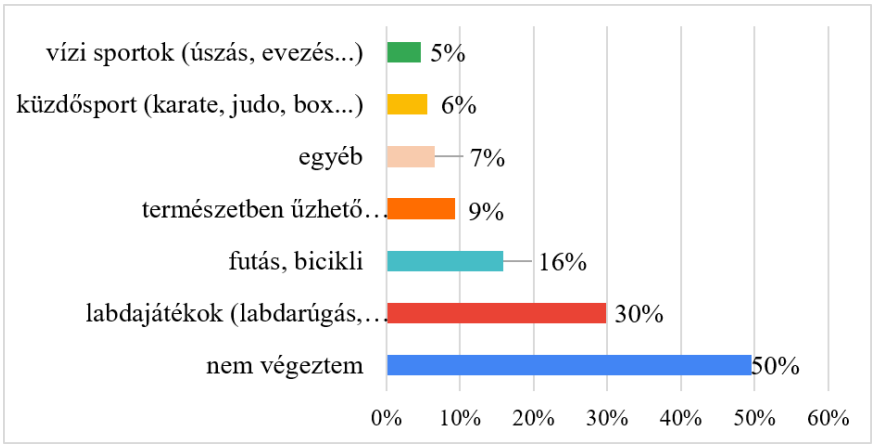
A 7. ábra alapján a gazdaságilag nem aktív (nyugdíjas, háztartásbeli) személyek aránya kiemelkedően magas eredményt mutat, ez 61%-ot, 65 főt jelent. Ezt követik 22%-kal és 24 fővel a foglalkoztatottak (alkalmazott, vállalkozó). Borsosberényben 2%-kal több rokkantnyugdíjas, leszázalékolt idősödő személy él (9 fő), mint gazdaságilag aktív nyugdíjas, aki nyugdíj mellett végez munkát (6 fő). Legutolsó helyen, legkevesebb létszámmal az egyéb kategóriába tartozók szerepelnek. Ide 3 fő, 3% tartozik.

A 8. ábrán látható, hogy a megkérdezettek 56%-a nem rendelkezik mindennapjait korlátozó betegségekkel, azaz 60 fő semmilyen betegségről nem nyilatkozott. Azonban 47 fő, 44% azt válaszolta, hogy van olyan betegsége, mely megnehezíti a mindennapjait. A kutatásban részt vevő személyek válaszai alapján három betegség fordult elő leggyakrabban (néhány válaszadó több betegéget is felsorolt). Elmondásuk alapján 30 személy reumatológiai, 12 fő kardiovaszkuláris és 9 fő belgyógyászati betegségben szenved.



8. ábra: Mennyire befolyásolja a betegség a kutatásban részt vevők mindennapi a tevékenységeit (100%)? Forrás: saját szerkesztés

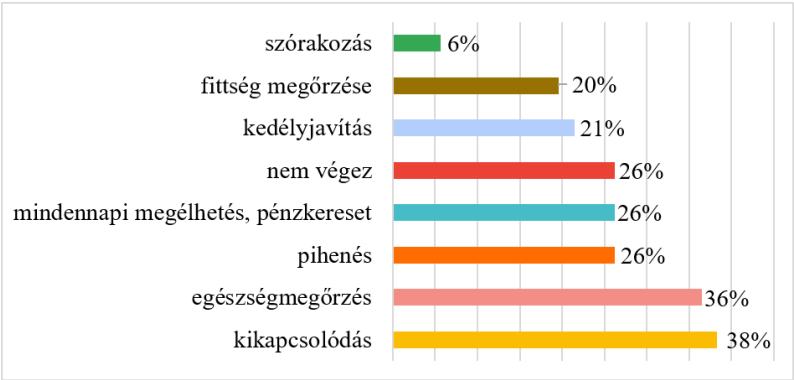
A mélyinterjú alanyainak válaszai alapján a 10 válaszoló közül 3 fő rendelkezik betegséggel, melyből 2 személy életét nehezíti meg ez az állapot. Ebből kifolyólag ketten tevékenységeikben korlátozottnak érzik magukat, míg a harmadik személy nem érzi annak magát.



9. ábra**:** A kutatásban részt vevők verseny- vagy szabadidősport-múltjának feltérképezése (több válaszlehetőség, 123%). Forrás: saját szerkesztés

A 9. grafikon alapján leolvasható, hogy 50% semmilyen testmozgást nem végzett verseny- vagy szabadidősportként. Ezen kérdésnél több válasz is megjelölhető volt. Verseny- és szabadidősportot illetően 32 fő labdajátékot végzett, 17 fő futást, biciklizést, 10 fő természetben űzhető sportot, 7 fő az egyéb kategóriát jelölte meg. Küzdősportot 5 fő, vízi sportot pedig 6 fő végzett korábban.

A 10. diagramnál ismét több válasz is megjelölhető volt. Legmagasabb értéket, 38%-ot a kikapcsolódás kapott 41 főtől. Második helyen az egészségmegőrzés szerepelt 36%-kal, 38 főtől. 28-28 fő a mindennapi megélhetést, a pénzkeresetet (26%) és a pihenést (26%) tartotta fontosnak. 21% (23 fő) kedélyjavítás, 20% (19 fő) a fittség megőrzése, 6% (6 fő) szórakozás céljából végez fizikai aktivitást. A válaszolók között azonban magas azon személyek száma, százaléka, akik nem végeznek fizikai aktivitást. Megállapítható, hogy 26% nyilatkozott úgy, hogy nincs célja a fizikai aktivitásának.



10. ábra: A kutatásban részt vevők fizikai aktivitásának céljai (több válaszlehetőség, 199%). Forrás: saját szerkesztés

1. táblázat: A kutatásban részt vevőknél a programokon való részvétel gyakoriságának megoszlása I. (100%). Forrás: saját szerkesztés

Gyakoriság	színház	koncert	olvasókör, varrókör, barkácskör	kártyaest, játékest	kiállítás
naponta	0%	0%	0%	2%	0%
hetente 1x-2x	1%	1%	1%	0%	1%
hetente 3x-4x	0%	0%	0%	0%	0%
hetente 5x-6x	0%	0%	0%	1%	0%
havonta 1x-2x	3%	3%	1%	4%	1%
évente 1x-2x	36%	30%	2%	7%	27%
soha	60%	66%	96%	86%	71%
	100%	100%	100%	100%	100%

Az 1. táblázat adatai alapján nincs olyan tevékenység, melyet hetente 3x-4x végeznek a megkérdezettek, illetve a soha válaszlehetőségnél jelentős kimagasló tendenciákat figyelhetünk meg. Legmagasabb értékkel az olvasó/varró/barkácskör (96%) rendelkezik, ezt követi kártya/játékest (86%), a kiállítás (71%), a koncert (66%) és végezetül a színház (60%). A naponta és a heti 5x-6x csoportban csupán egy program (kártya/játékest) jelent meg minimális százalékértékkel. A hetente 1x-2x kategóriában a színház, a koncert, a kiállítás és az olvasó/varró/barkácskör is csupán 1%-ot produkált.

2. táblázat: A kutatásban részt vevőknél a programokon való részvétel gyakoriságának megoszlása II. (100%). Forrás: saját szerkesztés

Gyakoriság	kirándulás	pingpong	jóga	labdarúgás	bicikli
naponta	1%	2%	0%	0%	12%
hetente 1x-2x	1%	4%	1%	0%	5%
hetente 3x-4x	0%	0%	0%	0%	0%
hetente 5x-6x	3%	0%	0%	0%	2%
havonta 1x-2x	20%	3%	0%	5%	9%
évente 1x-2x	36%	7%	3%	5%	9%
soha	39%	84%	96%	90%	63%
	100%	100%	100%	100%	100%

A 2. táblázatban ismét nincs heti 3x-4x végrehajtott tevékenység. Szintén kimagasló eredményeket produkál a soha kategória. A jógát a válaszolók 96%-a, a labdarúgást 90%-a, a pingpongot 84%-a, a biciklit 63%-a, a kirándulást pedig 39%-a jelölte. A biciklizés aránya kimagasló eredményt mutatott a napi gyakoriságot illetően. 12% napi rendszerességgel szokott kerékpározni, azonban pingpongozni csupán 2%, kirándulni pedig 1%. A havi részvételt vizsgálva a pingpong 3%-os eredményt produkált, ennél 2%-kal magasabb értéket ért el a labdarúgás, a biciklizés 9%-ot, a kirándulás pedig 20%-os eredményt reprezentál. Az évente 1x-2x kategóriában a kirándulás tevékenységben fedezhető fel kimagasló válaszarány (36%).

3. táblázat: A kutatásban részt vevőknél a programokon való részvétel gyakoriságának megoszlása III. (100%). Forrás: saját szerkesztés

Gyakoriság	**mozi**	**nyugdíjasklub**	**szentmise**	**tánc**	
naponta	0%	0%	0%	0%	100%
hetente 1x-2x	0%	0%	28%	0%	100%
hetente 3x-4x	0%	0%	0%	0%	100%
hetente 5x-6x	0%	0%	1%	0%	100%
havonta 1x-2x	4%	21%	8%	7%	100%
évente 1x-2x	17%	5%	22%	7%	100%
soha	79%	74%	41%	85%	100%

A 3. táblázatban nincs olyan tevékenység, melyet naponta vagy hetente 3x-4x végeznek. A soha válaszlehetőségnél minden kategóriában viszonylag magas százalékértékek születtek. Szentmisére 41%, nyugdíjasklubba 74%, moziba 79%, táncolni 85% soha nem megy. A válaszolók 28%-a hetente 1x-2x, illetve csupán 1%-a hetente 5x-6x jár szentmisére. Havi rendszerességgel moziba 4%, míg nyugdíjasklubba 21% jár. Az évi programok rendszerességét vizsgálva 5% jelölte a nyugdíjasklubot, 7% a táncot, 17% a mozit és 22% a szentmisét.

4. táblázat: A kutatásban részt vevők napi időfelhasználása I. (100%). Forrás: saját szerkesztés

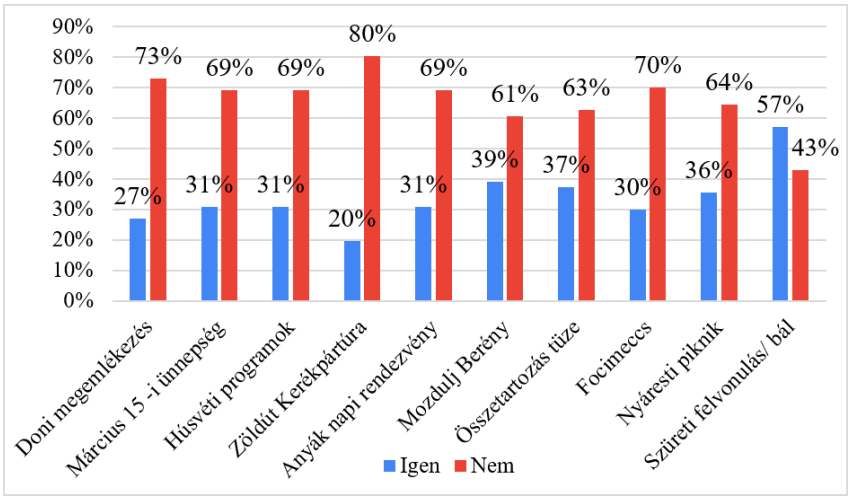
Gyakoriság	**olvasás**	**ház körüli munka/ házimunka**	**barká-csolás**	**inter-netezés**	**séta**	**sütés, főzés**	**vallás-gyakorlás**	**oktató/ ismeret-terjesztő filmek**
kevesebb mint 1 órát	21%	10%	11%	12%	38%	13%	36%	19%
1-2 órát	41%	36%	24%	23%	21%	29%	22%	31%
3-5 órát	7%	30%	9%	16%	10%	21%	3%	7%
5-6 órát	2%	9%	3%	6%	5%	7%	2%	3%
6-8 órát	0%	4%	2%	2%	0%	3%	2%	1%
nyolcnál több órát	1%	4%	4%	7%	2%	3%	0%	1%
nem töltök időt	28%	7%	47%	34%	23%	24%	35%	38%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

A válaszok alapján a 4. táblázatot megtekintve 41% (44 fő) naponta 1-2 órát olvas. A válaszadók 34%-a (36 fő) internetezéssel nem tölt időt, azonban 23% (25 fő) naponta 1-2 órát, 16% (17 fő) 3-5 órát internetezik. Sütéssel, főzéssel 29% (31 fő) naponta 1-2 órát, 21% (23 fő) 3-5 órát tevékenykedik. Nincs a válaszolók között olyan személy, aki nyolcnál több órát tölt egy átlagos napon vallásgyakorlással, azonban magas értéket ért el (36%) a „kevesebb mint egy órát" kategória, ezt 37 fő válaszolta. A ház körüli és a házimunkát illetően 39 fő (36%) úgy nyilatkozott, hogy naponta 1-2 órán át, 30% (32 fő) 3-5 órán keresztül végez ház körüli és/vagy házimunka jellegű tevékenységet. Kevesebb mint egy órát sétál naponta a válaszolók 38%-a (41 fő), szintén ezen csoportnál a barkácsolásnál 11%-os (12 fő) eredmény figyelhető meg, azonban a „nem töltök vele időt" a barácsolásnál a legmagasabb 47% (50 fő). Végezetül pedig az oktató/ismeretterjesztő filmek nézésével 38% (41 fő) nem tölt időt, ámbár 31% (33 fő) vélekedett úgy, hogy naponta 1-2 órát szívesen tölt ezen tevékenységgel.

5. táblázat: A kutatásban részt vevők napi időfelhasználása II. (100%). Forrás: saját szerkesztés

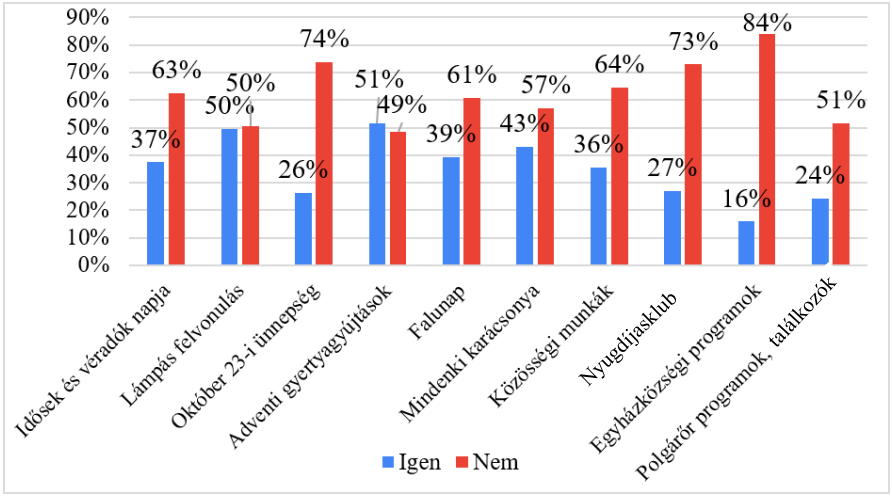
Gyakoriság	keresztrejtvény-fejtés	kertész-kedés	tévé-nézés	kirán-dulás	barátokkal találkozás	családdal töltött idő	test-mozgás
kevesebb mint 1 órát	19%	8%	7%	21%	25%	10%	30%
1-2 órát	31%	33%	19%	11%	18%	28%	20%
3-5 órát	5%	21%	32%	5%	7%	23%	11%
5-6 órát	0%	7%	14%	2%	4%	9%	3%
6-8 órát	0%	5%	7%	2%	1%	7%	3%
nyolcnál több órát	0%	6%	18%	3%	1%	18%	5%
nem töltök időt	45%	20%	3%	56%	44%	5%	28%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Az 5. táblázatból a kutatásban részt vevők adatai alapján leolvasható, hogy legmagasabb értéket a napi 1-2 órát tekintve a kertészkedés produkálta (33%), második helyen a keresztrejtvényfejtés (31%), harmadik helyen a családdal együtt töltött idő szerepel (28%). Harmadik legmagasabb értékként 21% (23 fő) vélekedett úgy, hogy 3-5 órát kertészkedik, és 20% (22 fő) nem tölt kertészkedéssel időt. Kevesebb mint egy órás testmozgást a megkérdezettek 30%-a (32 fő) végez napi rendszerességgel. A kirándulás, a keresztrejtvényfejtés és a barátokkal találkozás tevékenységeknél nem az 1-2 óra és a kevesebb mint egy óra intervallumnál figyelhető meg a legmagasabb válaszadás, hanem a „nem töltök vele időt" válasznál, ez a kirándulást illetően 56%-os (60 fő), a keresztrejtvényfejtés esetén 45%-os (48 fő) és a barátokkal találkozással kapcsolatban 44%-os (47 fő) eredményt reprezentál. A tévénézési adatok szerint csupán 3% nem néz soha tévét, azonban majdnem eléri a 20%-ot a naponta „nyolcnál több órát" kategória. A legkiemelkedőbb érték (32%) a televíziónézésnél a 3-5 órás időintervallumnál figyelhető meg.



11. ábra: A kutatásban részt vettek részvétele az elmúlt 3 évre visszamenőleg a borsosberényi programokon I. (100%). Forrás: saját szerkesztés

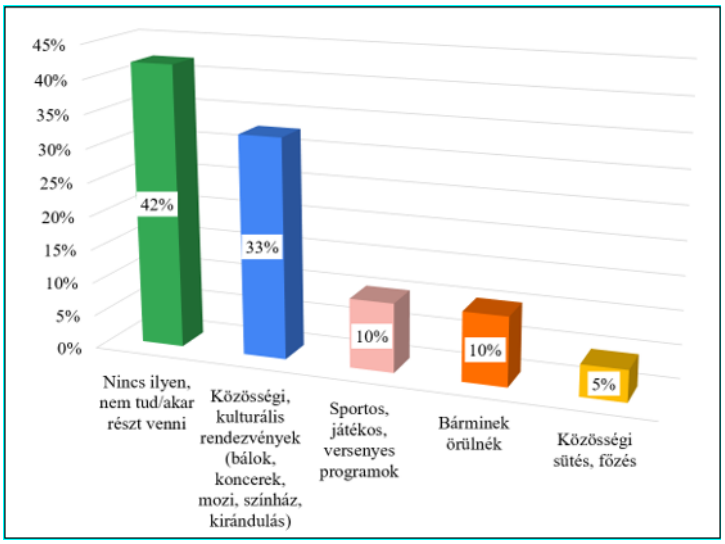
Jól szemlélteti a 11. diagram, hogy a rendezvényeken magasabb azoknak a személyeknek az aránya, akik nem vettek rajtuk részt, kivéve egy programnál. A szüreti felvonuláson és a bálon 57% (61 fő) részt vett, 43% (46 fő) pedig nem vett részt. Ezáltal legtöbben a szüreti bálon és felvonuláson vettek részt az elmúlt 3 évet tekintve. Az első legkevésbé kedvelt program a Zöldút kerékpártúra eseménye volt (80%), második a doni megemlékezés (73%), harmadik a focimeccs (70%).



12. ábra: A kutatásban részt vettek részvétele az elmúlt 3 évre visszamenőleg a borsosberényi programokon II. (100%). Forrás: saját szerkesztés

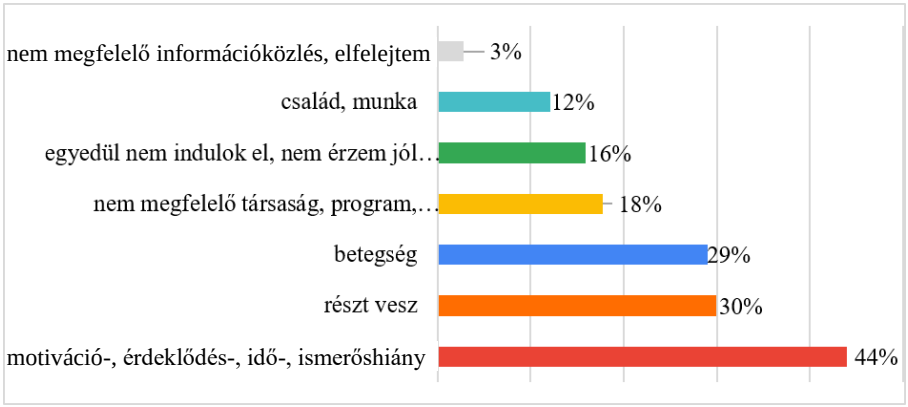
Szintén jól szemlélteti a 12. diagram, hogy a rendezvényeken erőteljesebben van jelen azok aránya, akik nem vettek részt, kivéve két programnál. Az adventi gyertyagyújtásokra 51% (55 fő) igent, 49% (52 fő) nemet válaszolt, a lámpás felvonuláson pedig 50% a részt vett,

50% pedig a nem vett részt választ jelölte. A legkevésbé kedvelt programnak az egyházközségi események bizonyultak 84%-kal, második legkevésbé kedvelt program volt az elmúlt 3 évben az október 23-i ünnepély 74%-kal, a harmadik a nyugdíjasklub 73%-kal.



13. ábra: A kutatásban részt vevők véleménye, hogy milyen közösségi rendezvényeken vennének részt (100%). Forrás: saját szerkesztés

A 13. ábrában több válaszlehetőséget is meg tudtak adni a felmérésben részt vevők. A megkérdezettek majdnem fele (42%) semmilyen programon nem venne részt, azonban 33% a kulturális eseményeket részesítené előnyben, 10% a sportos, játékos, versenyes programokon venne részt szívesen, illetve 10% bármilyen programon részt venne. 5% a sütés-főzést javasolta. Mindezek által a többség javasolt számukra megfelelő programot.



14. ábra: A kutatásban részt vevők okai, hogy miért nem vesznek részt a rendezvényeken (több válaszlehetőség, 143%). Forrás: saját szerkesztés

A 14. ábrán a legmagasabb arányban 47 fő a motiváció-, az érdeklődéshiányt, az idő- és az ismerőshiányt nevezte meg, hogy ezen okok miatt nem vesznek részt a programokon. Ezen

kérdésnél ismét szövegesen tudtak válaszolni, hogy mit gondolnak. 30% (32 fő) úgy nyilatkozott, hogy ő mindig részt vesz az eseményeken. 29% (31 fő) betegsége miatt nem tud jelen lenni. Megjelent a válaszok között 18%-kal (19 fő) a nem megfelelő program, társaság és a konfliktusok válasz is. Illetve 16%-os (17%) eredményt ért el az egyedül nem indulok el. Mindezek alapján következtetni lehet, hogy számukra fontos a biztonság és az érdekeltség. 12% (13 fő) a családja és a munkája miatt nem tud jelen lenni a programokon. 3% (3 fő) úgy vélekedett, hogy nem megfelelő az információáramlás a korosztály felé, illetve hogy többet kellene emlegetni az adott eseményt.

6. táblázat: A kutatásban részt vevők közlekedési eszközeinek feltérképezése (100%). Forrás: saját szerkesztés

Gyakoriság	**gépjármű**	**gyalog**	**kerékpár**
naponta	43%	67%	13%
hetente 1x-2x	29%	12%	7%
hetente 3x-4x	3%	3%	3%
hetente 5x-6x	1%	2%	2%
havonta 1x-2x	13%	6%	12%
évente 1x-2x	4%	3%	8%
soha	7%	7%	55%
	100%	100%	100%

A válaszolók a 6. táblázat szerint naponta leggyakrabban gyalog közlekednek, 67% válaszolta ezt (72 fő). Gépjárművel 43% (46 fő), kerékpárral pedig 13% (14 fő) közlekedik napi rendszerességgel. Heti 1-2-szeri gyakoriságot tekintve a két érték megcserélődik, mivel gépjárművel 29% közlekedik (31 fő), ezt követi a gyaloglás 12%-kal (13 fő), majd a kerékpárral való közlekedés 7%-kal (8 fő). A hetente 3x-4x válaszlehetőséget tekintve mindhárom eszköznél azonos 3%-os érték jelent meg. A hetente 5x-6x gyalog és kerékpárral közlekedők aránya 1%-kal magasabb (2%), mint a gépjárművet használóké (1%). Havonta leggyakrabban gépjárművel közlekedik 13% (14 fő). Ezt követi a kerékpár 12%-kal és a gyaloglás 6%-kal. A havi rendszerességet tekintve ismét a legalacsonyabb értéket a gyaloglás kapta (3%), ezt követi a gépjárművel való közlekedés 4%-kal, majd a legmagasabb értéket a kerékpározás szerezte 8%-kal. A válaszolók 55%-a soha nem használ kerékpárt. Gépjárművel és gyalog 7-7% soha nem szokott közlekedni.

7. táblázat: A kutatásban részt vevők milyen gyakorisággal használnak IKT- és tömegkommunikációs eszközt I.? (100%) Forrás: saját szerkesztés

Gyakoriság	**érintőképernyős mobiltelefon**	**vezetékes telefon**	**rádió**	**multimédia-lejátszó**
naponta	58%	7%	42%	3%
hetente 1x-2x	1%	9%	9%	4%
hetente 3x-4x	0%	2%	3%	0%
hetente 5x-6x	1%	1%	2%	0%
havonta 1x-2x	3%	5%	2%	2%
évente 1x-2x	0%	3%	4%	7%
nem használok	37%	73%	38%	84%
	100%	100%	100%	100%

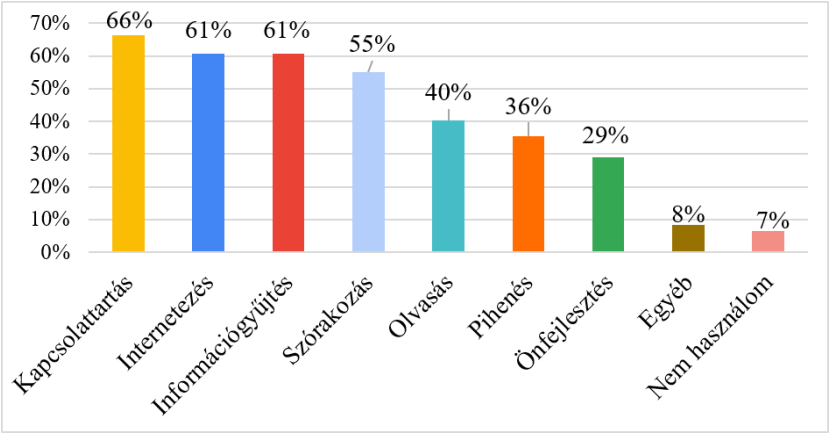
A 7. táblázat alapján „naponta" legmagasabb arányban az értintőképernyős mobiltelefon (58%) fordul elő, ezt követi a rádió 42%-kal. Az évente kategóriát vizsgálva a válaszolók eredménye alapján 7% jelölte a multimédia-lejátszót. Havi viszonylatban a kutatásban részt vevők leggyakrabban vezetékes telefont használnak 5%-kal. A heti rendszerességet vizsgálva a legmagasabb értéket a rádió produkálta.

Mind a 10 mélyinterjúalany használ IKT- és a tömegkommunikációs eszközöket. Nincs olyan személy, aki nem rendelkezik érintőképernyős mobiltelefonnal. Válaszaik alapján mindenki előnyként tekint ezen eszköz használatára, mivel megkönnyíti a családdal és a barátokkal való kapcsolattartást, információszerzést.

8. táblázat: A kutatásban részt vevők milyen gyakorisággal használnak IKT- és tömegkommunikációs eszközt II.? (100%) Forrás: saját szerkesztés

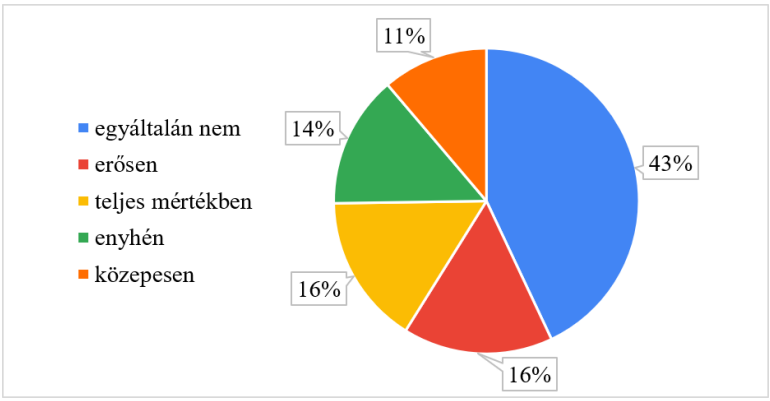
Gyakoriság	**nyomógombos mobiltelefon**	**asztali számítógép**	**tablet**	**laptop, notebook**	**TV**	**digitális fényképezőgép**	**inter-net**
naponta	30%	18%	6%	27%	91%	4%	64%
hetente 1x-2x	3%	5%	2%	3%	2%	2%	3%
hetente 3x-4x	2%	1%	1%	0%	1%	0%	0%
hetente 5x-6x	0%	0%	0%	1%	3%	0%	0%
havonta 1x-2x	2%	4%	2%	3%	0%	3%	2%
évente 1x-2x	2%	1%	3%	4%	0%	3%	1%
nem használok	62%	72%	87%	63%	4%	89%	31%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

A 8. táblázatban naponta a legmagasabb százalékban a televíziónézés fordul elő, ezt követi az internetezés 64%-kal, majd a nyomógombos telefon (30%) használata. Évente 4% szokott laptopot és notebookot alkalmazni. Havonta 3% használ digitális fényképezőgépet. A „nem használok" csoportban 89% jelölte a digitális fényképezőgépet, 87% a tabletet, 72% az asztali számítógépet, 63% a laptopot és notebookot, 62% a nyomógombos mobiltelefont, 31% az internetet, végezetül pedig 4% nem néz televíziót.



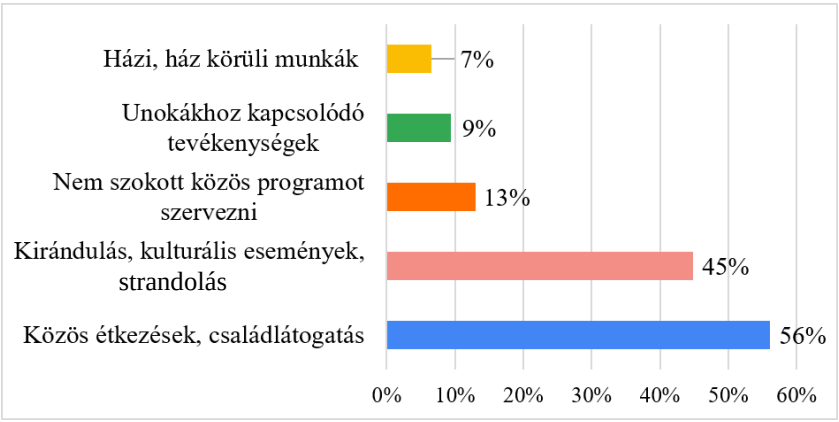
15. ábra: A kutatásban részt vevő személyeknél az IKT- és tömegkommunikációs eszközök használati céljának feltérképezése (több válaszlehetőség, 363%). Forrás: saját szerkesztés

A válaszolók adatai alapján kiemelkedő százalékértéket ért el a kapcsolattartás (66%), az információgyűjtés (61%) és az internetezés (61%). Ezeket követte a szórakozás (55%), az olvasás (40%), a pihenés (36%), az önfejlesztés (29%), az egyéb kategória (8%), és végezetül 7% válaszolta azt, hogy nem használ IKT- és tömegkommunikációs eszközt a 15. ábra alapján.



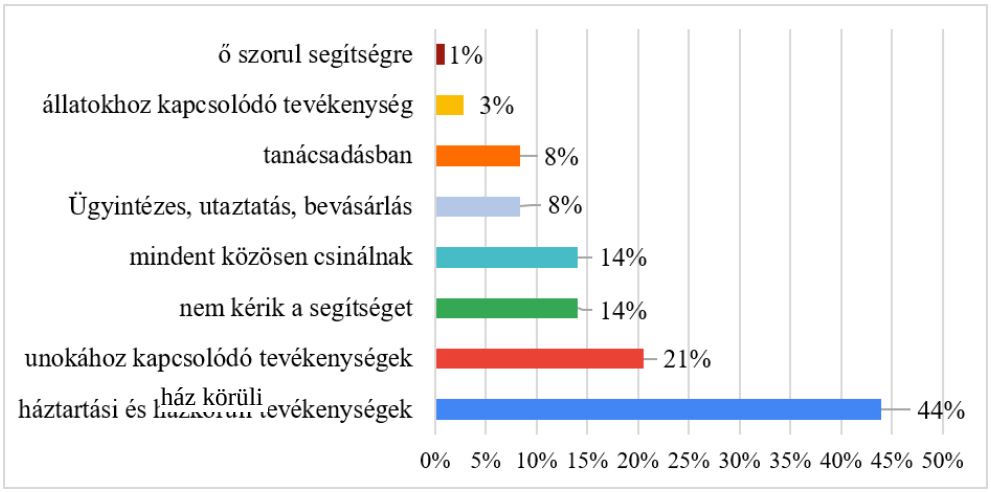
16. ábra: A családi állapot és a programok az időfelhasználást illetően (100%).
Forrás: saját szerkesztés

A 16. diagram adatai szerint a megkérdezettek 43%-a (46 fő) gondolta úgy, hogy számára a család egyáltalán nem befolyásolja aznapi teendőit. 16% vélekedett úgy, hogy teljes mértékben (17 fő) és erős (17 fő) hatással van rá. Enyhe szavazatott 14% (15 fő), közepeset pedig 11% (12 fő) adott.



17. ábra: A kutatásban részt vevőknek milyen családi programokat terveznek? (130%)
Forrás: saját szerkesztés

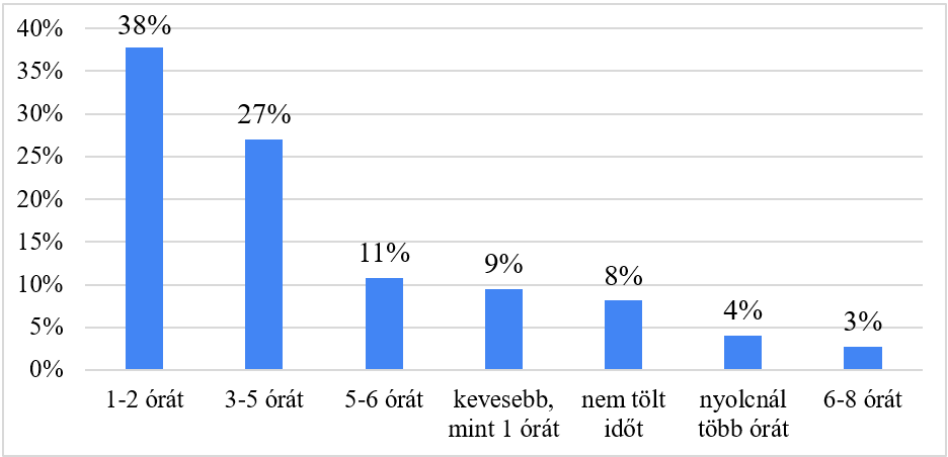
A 17. diagramnál több szöveges választ is lehetett válaszolni. 13% nem szokott a családjával közös programot szervezni. Legtöbben (56%) a közös étkezéseket, családlátogatást írták, azonban 45% kirándulni, kulturális eseményekre és strandra szokott járni. 7%-nál előfordulnak a házi és a ház körüli tevékenységek mint közös időtöltés. 9% kimondottan az unokákhoz kapcsolódó tevékenységet választotta.



18. ábra: A kutatásban részt vevő személyek családjai miben kérik segítségüket (113%)? Forrás: saját szerkesztés

A szöveges válaszok alapján a 18. diagramon a háztartásban és a ház körül végzett tevékenységek bizonyultak a legkiemelkedőbbnek (44%), amikor a család az idősödők segítségét kéri, ezt követik az unokákhoz kapcsolódó tevékenységek (21%). A „mindent közösen csinálunk" és a „nem kérik segítségem" válaszok is 14-14%-ot értek el. Az ügyéntézés, a bevásárlás, az utaztatás és a tanácsadás is 8%-os eredményt produkált. Állatokhoz kapcsolódó tevékenységek 3%-ban fordultak elő. Végezetül 1 fő úgy válaszolt, hogy nem a családjának, hanem maga számára van szükség segítségre.

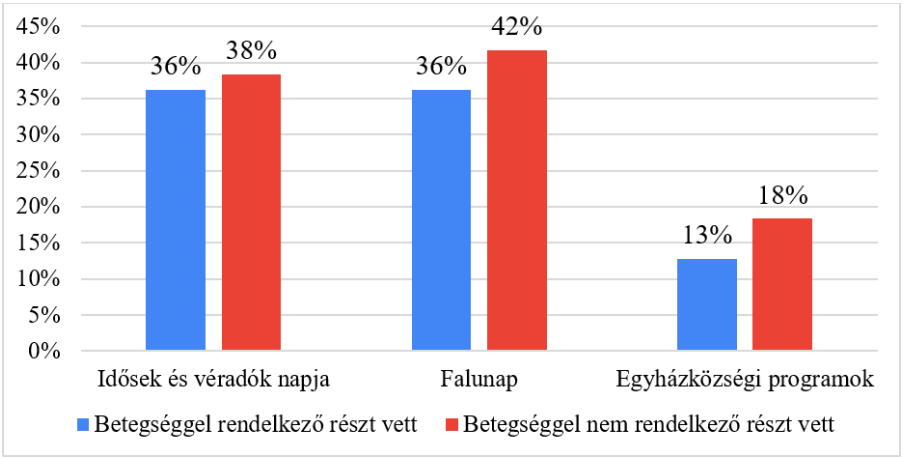
4.1.2. Az idősödő személyek válaszai alapján szerkesztett, hipotézist igazoló vagy cáfoló többtényezős diagramok



19. ábra: A kutatásban részt vevő párkapcsolatban élő idősödők házi és ház körüli munkájának időintervalluma (100%). Forrás: saját szerkesztés

Megvizsgáltam a párkapcsolatban élő idősödő személyek ház körüli és háztartási munkáit óránkénti bontásban (19. ábra). Legtöbb válasz az 1-2 órás időintervallumra érkezett, ezt követte a 3-5 óra, az 5-6 óra, a kevesebb mint 1 óra, a nem tölt vele időt, és végezetül legkevesebben 6-8 órát tevékenykednek ezen módon.

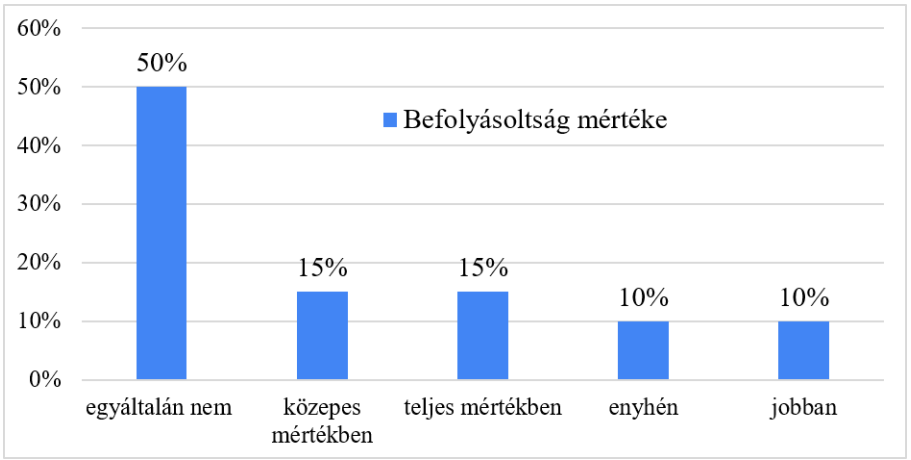
A mélyinterjúk során a részben véletlenszerűen kiválasztott és megkérdezett 10 személyből 9 fő párkapcsolatban, 1 fő özvegyként él. A 9 párkapcsolatban élő borsosberényi idősödő közül 7 fő 1-2 órát, 2 fő 3-5 órát tölt házi és ház körüli tevékenységekkel. A többi kategória nem került megemlítésre a válaszaikban.



20. ábra: A betegséggel küzdők és a betegséggel nem küzdők programokhoz viszonya. Forrás: saját szerkesztés

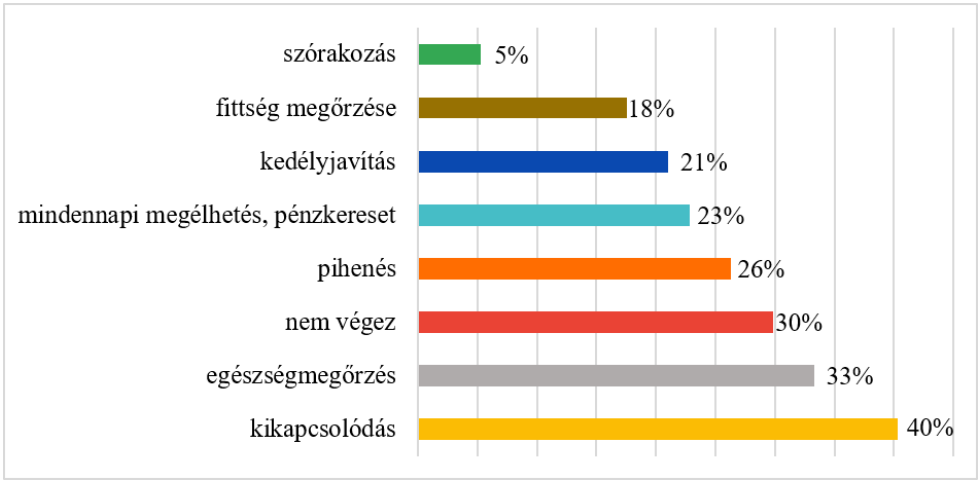
Megvizsgáltam a betegséggel rendelkező személyek részvételi arányát a programokon (20. ábra). Látható, hogy a betegséggel rendelkezők és a betegséggel nem rendelkezők is részt vettek a rendezvényeken. Azonban feltűnő, hogy a betegséggel rendelkezők minden esetben alacsonyabb százalékértéket produkáltak, mint a betegséggel nem rendelkezők. Kiemeltem három eseményt, melynél nagyon közel helyezkedik el a két csoport egymáshoz, ide tartozik az idősek és véradók napja, a falunap és az egyházközségi programok. Az idősek és véradók napján csupán 2%-kal haladta meg a betegséggel rendelkezők értékét (36%) a betegséggel nem rendelkezőké (38%). Az egyházközségi programokon bár alacsony a részvételi arány mindkét csoportot illetően, mégis hasonlóan alakulnak az értékek. A betegséggel rendelkezők 13%-a, a betegséggel nem rendelkezőknek pedig 18%-a szokott segédkezni, részt venni a programokon. A falunapon magasabb értékek születtek az előzőhöz képest, a betegséggel rendelkezők 36%-a, a betegséggel nem rendelkezők 42%-a szokott jelen lenni.

A mélyinterjú 10 megkérdezettje közül 3 fő rendelkezik betegséggel, melyből 2 személy a betegsége súlyossága, rossz állapota okán nincs jelen a rendezvényeken. A harmadik betegséggel rendelkező személy válasza alapján a betegsége nem nehezíti meg az életét, azonban ő a konfliktusok miatt nem jelenik meg ilyen eseményeken. A további 7 válaszoló közül 1 fő hivatkozott időhiányra, a többi megkérdezett azonban majdnem mindig jelen van a rendezvényeken.



21. ábra: A kutatásban részt vevő 228.500 Ft-nál magasabb jövedelemmel rendelkező férfiaknak a családjukkal tervezett programjai milyen mértékben befolyásolják tevékenységeiket és időfelhasználásukat (100%)? Forrás: saját szerkesztés

A 21. grafikon alapján a legmagasabb értéket az egyáltalán nem válasz kapta, ezt követte a teljes és közepes mértékben, majd a harmadik helyen ismét azonosság alakult ki az enyhén és a jobban befolyásoltsági mérce válaszai között.



22. ábra: A kutatásban részt vevő nők fizikai aktivitásának céljai (több válaszlehetőség, 191 %). Forrás: saját szerkesztés

A 10. ábrához hasonlóan alakul a 22. ábra, mely a nők populációjának körében vizsgálta a fizikai aktivitás célját. A hölgyek számára a kikapcsolódás szerepel az első helyen (40%), majd ezt követi az egészségmegőrzés (33%). Ezután változás történik az értékeket tekintve, kivéve a kedélyjavítást, amely 21%-os eredményt produkált a nőkre vonatkoztatva is.

A mélyinterjúban 5 hölgy vett részt. Közülük 4 fő egészségmegőrzésként, 1 hölgy pedig kikapcsolódásként végez fizikai aktivitást. A nőkkel ellentétben a férfiak muszájból, kötelességből és a megélhetés miatt végzik ugyanezt a tevékenységet.

4.1.3. Az idősödő személyek jellemzői mélyinterjú alapján

Mélyinterjúmban 5 férfi és 5 nő vett részt. A résztvevők életkorát vizsgálva 20% (2 fő) 60–62, 20% (2 fő) 63–65, 30% (3 fő) 66–68, 10% (1 fő) 69–71, végezetül pedig 20% (2 fő) 72–74 éves személy válaszolt a mélyinterjú során a kérdéseimre.

A 10 fő válaszoló közül 9 fő kijelentette, hogy párkapcsolatban él. Közülük 7 fő nyilatkozott úgy, hogy csupán 1-2 órát tölt házi és ház körüli tevékenységekkel. 2 fő 3-5 órát szán ezen tevékenységre. Rákérdeztem, hogy rendelkeznek-e betegségekkel, ha igen, mivel, és mennyiben korlátozza ez a tevékenységeiket, illetve a borsosberényi programokon való részvételt. A válaszok alapján 3 fő rendelkezik betegséggel, melyből 2 személy életét nehezíti meg ezen állapot. Ebből kifolyólag ők korlátozottnak érzik magukat, azonban a szüreti felvonulást meg szokták nézni az ablakból mind a ketten. A harmadik betegséggel élő személy életét nem nehezíti meg a betegsége, azonban ő a konfliktusok okán nem vesz részt a rendezvényeken, azonban a barátaival szívesen találkozik akár naponta is. A további 7 megkérdezett közül 1 személy nyilatkozott úgy, hogy ő általában nem vesz részt a rendezvényeken időhiány miatt. Azonban a többi 6 fő majdnem mindig jelen van a rendezvényeken.

Információt gyűjtöttem a tevékenységeiket illetően, hogy évi szinten mit és milyen gyakran végeznek. Legtöbb idősödő személynél a kerti munka (8 fő), a sütés/főzés (6 fő) és a barkácsolás (7 fő) jelent meg napi aktivitásként. Mindemellett 1 fő szívesen részt vesz a barátaival kártyaesten, és szívesen megy naponta 35 percet sétálni. A keresztrejtvényfejtést 8 személy említette, melyet hetente többször végeznek. Válaszaik alapján azon 2 betegséggel rendelkező személy, akik a rendezvényeken nem vesznek részt, ők a tévénézést és az internethasználatot részesítik előnyben, mellyel naponta 6-8 órát töltenek. Azonban mind a 10 megkérdezett alany válaszában megjelent a napi IKT- és a tömegkommunikációseszköz-használat, melyet információszerzés és kapcsolattartás céljából alkalmaznak, mind a 10 személy érintőképernyős mobiltelefonnal rendelkezik. Illetve ezen eszközök által könnyebb számukra a napi szintű beszélgetés a családdal és a barátokkal.

Közlekedési eszközt tekintve leggyakrabban napi szinten 8 fő gyalog jár, közülük 2 fő néha autóval is megy bevásárolni, a 2 fő komolyabb betegséggel rendelkező csupán otthon közlekedik gyalog. Számukra a család vásárol be, a többi személy megoldja a faluban a kisebb dolgokat, azonban a nagy bevásárláskor ők is a családra hagyatkoznak. A kerékpárhasználat naponta előfordul 1 nő és 1 férfi válaszolónál. Az 5 hölgy közül 4 fő egészségmegőrzés gyanánt végez fizikai aktivitást, 1 nő válaszolt úgy, hogy kikapcsolódásként végzi a tevékenységek nagy részét, a férfiakkal szemben, akik számára a muszáj, a kötelesség és a megélhetés jelent meg legfőbb fizikai aktivitási célként. Azonban az 5 férfi közül 2 résztvevő rendelkezik 228.500 Ft-nál magasabb jövedelemmel, számukra a családdal tervezett programok és események egyáltalán nem befolyásolják tevékenységeiket, időfelhasználásukat, mivel minden aznapi tevékenység mellett tudnak elég időt szakítani a családra is.

5. MEGBESZÉLÉS

5.1. Következtetés, javaslattétel

A hipotéziseimet illetően az alábbi következtetést, javaslatot fogalmaztam meg.

Az első hipotézisem (19. diagram), miszerint a párkapcsolatban élő idősödők többsége naponta 1-2 órát tölt házi és ház körüli munkával, beigazolódott, mivel az idősödők többsége (38%) 1-2 órát tölt ezen tevékenységgel. A második legkiemelkedőbb eredmény a 3-5 órás intervallumnál jelent meg, mely alapján a válaszoló Borsosberényben élő idősödők 27%-a naponta 3-5 órát tevékenykedik házi és háztartási munkával. A harmadik kicsivel magasabb mint 10%-os érték (11%) a napi 5-6 óra kategóriára érkezett, ezt követte a „kevesebb mint 1 óra" (9 %), a „nem tölt vele időt" (8%), a „nyolcnál több órát tölt vele" (4%), végül a 6-8 órai időintervallum érte el a legalacsonyabb értéket (3%) a napi házi és ház körüli munka szintjét tekintve.

A második hipotézisem (1. táblázat) beigazolódott, ami alapján a legtöbb borsosberényi idősödő személy életében az olvasó-, a varró- és a barkácskör háttérbe szorul a többi programmal szemben. Ezen esemény kapta a legmagasabb értéket a „nem veszek részt" választ illetően, mivel a megkérdezettek 96%-a válaszolta, hogy soha nem vesz részt olvasó/varró/barkácsköri programon. Azonban nemcsak ezen kategóriánál mutatott kedvezőtlen eredményt ez a tevékenységkör, hanem a heti, a havi és az évi viszonylatban is minimális értéket szemléltet a diagram. A népszerűtlenség oka lehet egyrészt, hogy ezen tevékenységekhez rendelkeznek megfelelő kompetenciával, ezért otthon is végre tudják hajtani, másrészt ezen programokat nem fontos közösségben végezni.

*A harmadik hipotézisem*ben (6. táblázat) azt vizsgáltam, hogy az idősödők csupán kicsivel több mint 10%-a közlekedik naponta kerékpárral, illetve hogy a naponta gyalog közlekedők aránya eléri a 60%-ot. Ez a felvetésem megerősítést szerzett. A kutatásban részt vett alanyok válaszai alapján a Borsosberényben élő idősödők naponta leggyakrabban gyalog közlekednek, az arányuk 67%, ezt követi a gépjármű 43%-kal, és végezetül a kerékpárhasználat 13%-kal. A település nagysága folytán gyalog könnyedén megközelíthető minden, ezért kimagasló ezen érték. A kerékpárhasználat a kor előrehaladtával egyre veszélyesebbé válik.

*A negyedik hipotézisem*ként (7. táblázat) azt fogalmaztam meg, hogy érintőképernyős mobiltelefont az idősödők csupán 10%-a nem használ. A válaszolók 37%-a vélekedett úgy, hogy soha nem használ érintőképernyős mobiltelefont. Ezen megállapításból kifolyólag a hipotézisem magasabb tendenciát eredményezett ezen IKT-eszköz tekintetében. Kimagasló eredményt ért el a „naponta" kategória, a Borsosberényben élő a kutatásban részt vett idősödő személyek 58%-a vélekedett úgy, hogy napi szinten használ érintőképernyős mobiltelefont. A kimagasló napi használati gyakoriság magyarázata az lehet, hogy ezen eszközök által fokozottan kinyílik az idősödő számára a világ, új ismereteket tud elsajátítani (Bene et al., 2020). Az eszköz segíti a távolabb élő családtagokkal, barátokkal a kapcsolattartást, illetve növeli a biztonságérzetet (Kristóf & Győri, 2021).

A betegséggel rendelkezők kevésbé vesznek részt a közösségi programokon, rendezvényeken (20. diagram) – ez a hipotézisem alátámasztásra került. Minden programot illetően alacsonyabb értéket produkáltak a betegséggel rendelkezők a betegséggel nem rendelkező személyekkel szemben. Voltak százalékértékben egymáshoz közeli események,

mint például az idősek és véradók napja esemény, ahol csupán 2%-kal produkáltak magasabb értéket (36%) a betegséggel rendelkezők, mint a betegséggel nem rendelkezők (38%).

A 228.500 Ft-nál (21. diagram) magasabb jövedelemmel rendelkező férfiak körében a családdal tervezett programok, események egyáltalán nem befolyásolják tevékenységeiket, időfelhasználásukat – ez a hipotézisem részben beigazolódott, mivel 50%-os túlsúlyban van jelen az egyáltalán nem érték, azonban kisebb százalékok a további négy további csoportnál is felfedezhetők. Tehát az ezen csoportba tartozók fele vélekedett ilyen ódon.

Végül *az utolsó hipotézisem*ben (22. diagram) arra kerestem a választ, hogy a nők többsége egészségmegőrzés céljából végez-e fizikai aktivitást, azonban ezen hipotézisem nem igazolódott be, mivel a nők kikapcsolódási célja (40%) csupán pár százalékkal, azonban mégis megelőzte az egészségmegőrzést (33%). Ezáltal számunkra fontosabb, hogy kikapcsolódásként végezzenek fizikai aktivitást, minthogy az egészségmegőrzés szerepeljen elsődleges helyen.

Mélyinterjúim során a kérdőív adatai alapján levont következtetésekhez hasonlóan megerősítést szerezett az első, a második és a harmadik hipotézisem. A negyedik hipotézisem a kérdőívvel egyformán a vártnál jóval magasabb értéket produkált. Azonban a mélyinterjú során megkérdezett alanyok között nem volt egyetlen olyan személy sem, aki nem használna érintőképernyős mobiltelefont, ebben különbözik a két hipotézisre vonatkozó következtetés. Az ötödik és a hatodik felvetésem alátámasztásra került ezen adatgyűjtési folyamat során is. A hetedik feltételezésemet a kérdőíves adatgyűjtés és adatelemzés alapján el kellett vetnem, azonban a szóbeli mélyinterjúk során megerősítést nyert, miszerint a nők többsége leggyakrabban egészségmegőrzés céljából végez fizikai aktivitást.

Hipotéziseim többségét a kérdőívek eredményei és a mélyinterjúk során kapott válaszok is alátámasztották, ezáltal úgy vélem, hogy a gondolataim a hipotéziseimet tekintve nagyrészben beigazolódtak. A hipotéziseim alátámasztása azt jelenti, hogy összegyűjtöttem azon adatokat, melyek információt biztosítottak a kutatási munkám során.

5.2. Összegzés

Szakdolgozatom végéhez érve összegezni szeretném a kutatási és az elemzési folyamat során szerzett tapasztalataimat, véleményeimet. Ezen befejező fejezetben a kutatásom témájához kapcsolódóan fogom egyesíteni gondolataimat.

Szakdolgozatom célja volt megtudni, hogy milyen szabadidős szokásokkal rendelkeznek az idősek, mely mozgásformákat, IKT- és tömegkommunikációs eszközöket részesítik előnyben, illetve hogy a családi hátterük, a kapcsolataik és a családi programjaik mennyire befolyásolják ezen szokásaikat. Mindezek mellett célom volt feltérképezni, hogy a kor előrehaladtával, a munka befejeztével milyen tevékenységek kerülnek előtérbe a mindennapi aktivitás tekintetében, illetve milyen különbségek és hasonlóságok figyelhetők meg a nemek, a párkapcsolati státusz, az egészségi állapot és a jövedelem összege között. Fontos volt számomra, hogy megtaláljam azt a megfelelő tevékenységet, amely az egészségi állapottól, anyagi helyzettől függetlenül megfelelő lesz a számukra. Véleményem szerint fontos, illetve céljaim közé tartozik, hogy a későbbiekben sikerüljön hatékonyabban bevonni őket a fizikumukat javító közösségi programokba és a rekreációs lehetőségekbe.

Fontos ezen témával foglalkozni, mivel ahogy korábban is említést tettem róla, az idősek száma egyre gyarapodik a világban, így Magyarországon is, ami az egészségügynek és a kormánynak is hatalmas nehézséget jelent, ha nm megfelelő az idősek egészségi állapota. Mindezért fontos, hogy egészséges aktív életet éljenek, amit már korábban el kell kezdeni kialakítani. Akik korábban hozzászoktak ehhez az életvitelhez, számukra gyümölcsözőbb jövő várható. Ezért fontos felhívni az idősebb korosztály figyelmét is az előnyökre és a hátrányokra, mindemellett a családjuk életében is pozitív változást tudnak előidézni a nagyszülők, ha az unokákkal közösen egészségesen tevékenykednek. Szerencsére egyre több kezdeményezés van jelen, hogy minél előbb kialakítsák az egyének érdekeltségét a fizikai aktivitáshoz kötődően. Fontos, hogy szem előtt tartsák a szellemi és a fizikai aktivitást, mindemellett a családban betöltött szerepüket megőrizzék, ezáltal az unokák életének hosszú ideig aktív részesei tudnak maradni. Illetve fontos tudatosítani az idősödő populációban, hogy sosem késő elkezdeni az egészsges szokások kialakítását, mivel ha a nagyszülő jó példát mutat, akkor az unoka is hasonlóan fog cselekedni.

A kutatási folyamat során sokat tanultam az idősödő korosztályról és korosztálytól. Eddig nem is vettem észre, hogy milyen nehézségekkel küzdhetnek, merrefele tudnánk változtatni, hogy javulás, siker történjen a községben, pedig napi szinten közöm van hozzájuk.

A kutatás segített megérteni az összefüggéseket, és betekintést nyerhettem a korosztály mindennapjaiba. Tömérdek javaslattétel megfogalmazódott bennem a munkafolyamat során és az elemzések nyomán. Magyarországon egyre többet kezdeményezés indul az idősödő korosztály felé, próbálják már kisgyermekkorban kialakítani az egészséges aktív életet, ami úgy vélem, nagyon fontos, ezáltal megfelelő úton tudnak haladni az egyének, illetve tovább aktív tagjai tudnak lenni a társadalomnak. Azonban Nógrád vármegyében lévő Borsosberényben az adatok alapján hiány van a számukra megfelelő programokban. Illetve úgy gondolom, az érdekeltséget számukra meg kellene erősíteni, megismertetni, megszerettetni velük az eseményeket, a közösséget. Kialakítani egy olyan közösségi hálót, melybe szívesen, lelkesen jönnek, ahol elkerülhetők, kerülendők a kirekesztések, az ellentétek. Azonban a résztvevők elmondása alapján nincs olyan fő koordinátor, aki ezt összefogja, felméri és megvalósítja. Számukra több érdekfenntartó programra van szükség, ilyenek lehetnek például a régimódi bálok, előadások. Ezen programok révén motivációt érezhetnek, hogy aktív és oszlopos tagjai legyenek a közösségnek, ne betegségben teljenek el a mindennapok.

Intervenciós programtervként úgy gondolom, hogy régimódi családi rendezvényeket kell szervezni korcsoportszinten, ezáltal közelebb kerülnek egymáshoz, és egymás hajtóerejévé tudnak válni az idősödők. Az eredmények rámutattak arra is, hogy a média eszközei egyre jobban előtérbe kerülnek a korosztály életében. Az adatok alapján igény mutatkozik a közösségi, a kulturális és a sportos rendezvények iránt.

Úgy érzem, az idősödő korosztályhoz közelebb kerültem, jobban megértem őket, ami boldogsággal tölti el a szívemet. A jövőben megpróbálok azon tevékenykedni, hogy minél előbb és minél jobban be tudjanak vonódni, segíteni próbálom a Borsosberényi Önkormányzat munkáját, illetve őket igyekszem információkkal ellátni, hogy mivel és miben tudnának fejlődni, fejleszteni, hogy aktívak és fittek legyenek az idősebbek is, mivel nagyon nagy szükség van rájuk. Illetve kutatómunkámat szeretném a jövőben szélesebb körben is

kiterjeszteni, gondolok itt a megyei adatokra, ami által pontosabb következtetéseket vonhatunk le, nemcsak a Borsosberényben élő idősödőkről, hanem az egész Nógrád megyében élő idősödő populációról.

IRODALOMJEGYZÉK

Arany A. Cs., Jámbor I. & Papp G. (2020). A fizikai aktivitás és a testedzés hatása az immunrendszer működésére. *Stadium – Hungarian Journal of Sport Sciences*, *3*(1), 1–10. mtak.hu

Balatoni I., Kith N. & Csernoch L. (2016). Időskori sportolási szokások vizsgálata Északkelet-Magyarországon. *Magyar Sporttudományi Szemle*, *17*(68), 4–8.

Balogh Z. O. (2011). Idős emberek életkörülményeinek és egészségmagatartásának vizsgálata. *Egészségfejlesztés*, *52*(5–6), 26–33.

Bangó J. (1999). Az időskorúak szociológiája. In Tordai V. (szerk.), *Szociológia a szociális munkában: Tanulmányok* (o. 45–60). Vitéz János Római Katolikus Tanítóképző Főiskola.

Bene Á., Móré M. & Zombory J. (2020). A digitalizáció néhány elemének időseket érintő hatásai – Karantén előtti helyzetkép. *Magyar Gerontológia*, *12*(39), 29–51.

Bíró M. & Müller A. (2017). *Aktív pihenés, rekreáció / Active relaxation, recreation* (pp. 128–130). Eszterházy Károly Egyetem Líceum Kiadó.

Boda E., Honfi L., Bíró M., Révész L. & Müller A. (2015). A szabadidő eltöltésének és a rekreációs tevékenységeknek a vizsgálata egri lakosok körében. *Acta Academiae Agriensis. Sectio Sport*, *42*, 49–62.

Bóka F., Paulik E. & Polyák E. (2012). Ki a természetbe! Menekülés a mindennapokból. *Recreation*, *2*(1), 18–23.

Csimáné Pozsegovics B. & Takács A. (2016). Idősek a múzeumban. *Tudásmenedzsment*, *17*(1), 151–157.

Czarnecki, P., Podgórska-Bednarz, J. & Perenc, L. (2020). Forms of physical activity of the elderly. *European Journal of Clinical and Experimental Medicine*, *18*(3), 221–228. doi.org

Ercsey I. (2021). Internethasználat és szubjektív életminőség vizsgálata az idős generációban. *Marketing & Menedzsment*, *55*(Különszám 1), 7–17. doi.org

Fülöp T. (2022). A családtörténet-kutatás, mint az időskori szellemi és lelki egészség megőrzésének egyik lehetséges formája. *Recreation*, *12*(1), 28–33. doi.org

Giczi J. & Gregor A. (2016). Idő(s)mérleg: Férfiak és nők időfelhasználásának változásai az időskor felé haladva. *Társadalmi Nemek Tudománya Interdiszciplináris Folyóirat*, *6*(1), 132–158.

Hajdu G. (2018). A kvantitatív és a kvalitatív társadalomtudományi kutatás módszerei – dióhéjban. *Forum Sententiarum Curiae*, *3*(2), 1–5.
https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/fsc_tanulmany/2018_2_szam_hajdu.pdf

Herpainé Lakó J., Helmeczi D. és Plachy J. K. (2019). A múzeumok gerontagógiai és rekreációs szerepe az időskorúak szabadidő-eltöltésében. *Recreation*, *9*(3), 34–37. doi.org

Herpainé Lakó J. & Hídvégi P. (2016). A különböző generációk rekreációs szokásainak vizsgálata. *Acta Academiae Agriensis. Sectio Sport*, *43*, 25–42.

Iván L. (2002). Az öregedés aktuális kérdései. *Magyar Tudomány*, *47*(4), 412–418.
https://matud.mtak.hu/02apr/ivan.html

Juhász I., Kopkáné Plachy J., Kiszela K., Bíró M., Müller A. & Révész L. (2015). Időskorúak rekreációs fizikai aktivitásának hatása a kardiorespiratorikus rendszerre. *Magyar Sporttudományi Szemle*, *16*(63), 4–8.
Kovács K. (2017). 50 felettiek fizikai aktivitásának mintázatát befolyásoló szociokulturális és demográfiai tényezők. *Magyar Sporttudományi Szemle*, *18*(72), 32–39.
Központi Statisztikai Hivatal. (é. n.). *Interaktív korfák – Magyarország*. Utolsó elérés: 2023. 12. 12., https://www.ksh.hu/interaktiv/korfak/orszag.html
Központi Statisztikai Hivatal. (2023). *A népesség korösszetétele (Népszámlálás 2022)* [Vizualizáció]. Utolsó elérés: 2023. 12. 12., https://nepszamlalas2022.ksh.hu/eredmenyek/vizualizaciok/korosszetetel/
Központi Statisztikai Hivatal. (2023). *Magyarország főbb demográfiai adatai (Hosszú idősorok: 1.2.)* [Adatbázis]. Utolsó elérés: 2023. 12. 12., https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/h_wdsd001b.html
Kristóf Z. és Győri A. (2021). Az idősek és az infokommunikációs technológiák elsődleges vonatkozásai. *Magyar Gerontológia*, *13*(40), 138–160.
Maresova, P. & Klimova, B. (2015). Supporting technologies for old people with dementia: A review. *IFAC-PapersOnLine*, *48*(4), 129–134. doi.org
Mile M., Tatai C., Fábián B. & Csiki Z. (2020). A fizikai aktivitás hatásai az időskori kognitív működésre. *Orvosi Hetilap*, *161*(5), 163–168. doi.org
Mondok A., Savella O. & Fekete M. (2017). A szolnoki fiatalok fizikai rekreációs tevékenységeinek jellemzői. *Gradus*, *4*(2), 501–507.
Nagyváradi K., Kiss-Geosits B., Polgár T. & Tasnády F. (2012). Szellemi rekreáció, mint az életminőség javításának eszköze idősek körében: Miért jó idősnek lenni? *Recreation*, *2*(1), 39–45.
Nimrod, G. & Shrira, A. (2016). The paradox of leisure in later life. *The Journals of Gerontology: Series B*, *71*(1), 106–111. doi.org
Paganini-Hill, A., Kawas, C. H. & Corrada, M. M. (2011). Activities and mortality in the elderly: The Leisure World Cohort Study. *The Journals of Gerontology: Series A*, *66A*(5), 559–567. doi.org
Patterson, I. & Balderas, A. (2020). Continuing and emerging trends of senior tourism: A review of the literature. *Journal of Population Ageing*, *13*, 385–399. doi.org
Simon I. Á., Kajtár G., Herpainé Lakó J. & Müller A. (2018). A fizikai aktivitás és a mentális egészség jelentősége a 60 év fölötti korosztály életében. *Neveléstudományi Folyóirat*, *16*(1), 25–36.
Sun, F., Norman, I. J. & While, A. E. (2013). Physical activity in older people: A systematic review. *BMC Public Health*, *13*(1), 1–17. doi.org
Szalkai I. & Plachy J. (2021). Az idősödés folyamata az Ayurveda tükrében. *Recreation*, *11*(2), 38–41. doi.org
Szemán A., Hegyi P., Bakó G. & Molnár P. (2007). Az élet értelmességének szubjektív megélése időskorban. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, *8*(4), 309–327. doi.org
Széman Zs. (2008). Ki az idős? Az öregedés különböző szempontjai. *Esély*, *19*(3), 3–15.
Szerdahelyi Z. & Laoues-Czimbalmos N. (2022). A fizikai aktivitást befolyásoló tényezők elemzése Hajdúböszörmény 65 év feletti lakosságának körében. *Különleges Bánásmód*, *8*(3), 67–76. doi.org
Tessényi J. & Princz A. (2016). Nyugdíjas korúak szabadidejének strukturális vizsgálata. *Recreation*, *6*(4), 15–18.

Vajda K. (2021). Az idősek nappali ellátása Magyarországon. In B. Erdős M. & Talyigás K. (szerk.), *A szociális munka elmélete és gyakorlata VII. kötet: Kutatások a magyarországi szociális munka problématerületein* (pp. 307–324). MTA Szociológiai Tudományos Bizottság.
Zárol E. (2014). Az idősek helyzete, idősügy Magyarországon (2. rész). *Kapocs*, *13*(4), 74–82. https://www.epa.hu/02900/02943/00063/pdf/EPA02943_kapocs_2014_4_74-82.pdf

7. MELLÉKLETEK

7.1. Melléklet: Idősödők számára készített kérdőív

Borsosberényben élő idősödők fizikai aktivitásának feltérképezése

Kedves Kitöltő!
Pauer Edit vagyok, az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem rekreáció és életmód szakos végzős hallgatója. Szakdolgozatomban a Borsosberényben élő 60 és 74 éves kor közötti idősödők életében előforduló fizikai aktivitást, közösségi tevékenységet, a család és az IKT-eszközök szerepét vizsgálom.
A kitöltés körülbelül 10-15 percet vesz igénybe, teljesen anonim. Az Ön által megadott adatok kizárólag a diplomamunkámban lesznek felhasználva.
Köszönöm, hogy válaszaival segíti munkámat!

1. Az Ön neme
- férfi
- nő

2. Az Ön életkora
- 60-62
- 63-65
- 66-68
- 69-71
- 72-74

3. Az Ön családi állapota
- párkapcsolatban élek (gyermekkel)
- párkapcsolatban élek (gyermek nélkül)
- egyedülálló vagyok (gyermekkel)
- egyedülálló vagyok (gyermek nélkül)
- egyedülálló vagyok (özvegy)

4. Az Ön legmagasabb iskolai végzettsége:
- kevesebb mint nyolc általános
- nyolc általános
- szakiskola/szakmunkásképző
- szakközépiskola
- gimnázium
- főiskola/egyetem

5. Kivel él egy háztartásban?
- egyedül
- férj/feleség
- élettárs
- gyermek, unoka
- egyéb rokon
- Egyéb:

6. Egy főre jutó havi jövedelme...

kevesebb, mint 28.500 Ft	28.500-78.500 Ft	78.500-128.500 Ft	128.500-178.500 Ft
178.500-228.500 Ft	228.500-278.500 Ft	278.500-328.500 Ft	több mint 328.000 Ft

7. Az Ön munkaerőpiaci státusza
- Foglalkoztatott (alkalmazott, saját vállalkozás)
- Álláskereső
- Gazdaságilag nem aktív (nyugdíjas, háztartásbeli)
- Gazdaságilag aktív nyugdíjas (nyugdíj mellett végez munkát)
- Rokkantnyugdíjas, leszázalékolt
- Egyéb:

8. Jelenleg rendelkezik olyan betegséggel, mely korlátozza a mindennapi tevékenységeiben? (ha igen, kérem fejtse ki) (Saját válasz)

9.. Ön korábban végzett valamilyen verseny- vagy szabadidősportot? (több válasz lehetséges)

küzdősport (karate, judo, boksz...)	labdajátékok (labdarúgás, kosárlabda…)	természetben űzhető sportok (túrázás, falmászás...)	futás, bicikli
vízi sportok (úszás, evezés…)	téli sportok (síelés, snowboard…)	nem végeztem	Egyéb:

10. Milyen gyakran jár...? * naponta/ hetente/ 1x-2x/ hetente 3x-4x/ hetente 5x-6x/ havonta 1x-2x/ évente 1x-2x/ soha. Írja a tevékenység mellé a jellemző értéket!

- mozi
- színház
- olvasókör, varrókör, barkácskör
- koncert
- nyugdíjasklub
- szentmise
- kártyaest, játékest
- kiállítás
- kirándulás
- tánc
- pingpong
- labdarúgás
- jóga
- bicikli

11. Milyen célból végez fizikai aktivitást? (több válasz is lehetséges)

- egészségmegőrzés
- fittség megőrzése
- kedélyjavítás
- pihenés
- kikapcsolódás
- nem végzek
- Egyéb:

12. Napi időfelhasználásából mennyit tölt ezen tevékenységekkel? *
Írja a tevékenység mellé a jellemző értéket!
nem töltök időt/ kevesebb mint 1 órát/ 1-2 órát/ 3-5 órát/ 5-6 órát/ 6-8 órát/ nyolcnál több órát

- olvasás
- kertészkedés
- keresztrejtvényfejtés
- internetezés
- séta
- kirándulás
- ház körüli munka/házimunka
- vallásgyakorlás
- tv-nézés
- sütés, főzés
- oktató/ismeretterjesztő
- barkácsolás
- filmek
- barátokkal találkozás
- családdal együtt töltött idő
- testmozgás

13. Az elmúlt 3 évben Ön részt vett a Borsosberényben szervezett programokon? * igen/nem

Nyugdíjasklub	Március 15-i ünnepség	Húsvéti programok	Zöldút Kerékpártúra
Falunap	Október 23-i ünnepség	Összetartozás tüze	Szüreti felvonulás/bál
Focimeccs	Nyáresti piknik	Lámpás felvonulás	Mindenki karácsonya
Mozdulj Berény!	Doni megemlékezés	Közösségi munkák	Anyák napi rendezvény
Idősek és véradók napja	Adventi gyertyagyújtások	Egyházközségi programok	Polgárőrprogramok, -találkozók

14. Milyen közösségi rendezvényen/ programon venne részt szívesen? * (Saját válasz)

15. Mi okból nem vesz részt közösségi tevékenységekben (rendezvények, találkozók)? (több válasz is lehetséges)

- egyedül nem indulok el
- időhiány
- motivációhiány
- betegség
- nem megfelelő társaság
- konfliktusok
- érdeklődéshiány
- család
- nem megfelelő program
- részt veszek
- Egyéb:

16. Milyen gyakran közlekedik ilyen módon? * Írja a tevékenység mellé a jellemző értéket!
naponta/ hetente 1x-2x/ hetente 3x-4x/ hetente 5x-6x/ havonta 1x-2x/ évente 1x-2x/ soha

- gépjármű
- gyalog
- kerékpár

17. Milyen gyakran használ tömegkommunikációs és IKT-eszközöket? * Írja a tevékenység mellé a jellemző értéket! naponta/ hetente 1x-2x hetente/ 3x-4x hetente/ 5x-6x/ havonta 1x-2x/ évente 1x-2x/ nem használok

- érintőképernyős mobiletelefon
- tablet
- asztali számítógép
- internet
- digitális fényképezőgép
- laptop, notebook
- vezetékes telefon
- rádió
- nyomógombos mobiltelefon
- televízió
- multimédia-lejátszó

18. Mire használja IKT- és tömegkommunikációs eszközeit? (több válasz is lehetséges)
- Internetezés • Információgyűjtés • Nem használom • Kapcsolattartás Önfejlesztés
- Pihenés • Olvasás • Szórakozás (filmnézés, zenehallgatás) • Egyéb

19. Ön a családjával milyen közös programokat szokott szervezni? (Saját válasz)
20. Az Ön családjával tervezett programok, események mennyire befolyásolják tevékenységeit, időfelhasználását? 1 = egyáltalán nem; 5 = teljes mértékben 1; 2; 3; 4; 5
21. Az Ön családja milyen gyakran és miben kéri segítségét? * (Saját válasz)

7.2 Melléklet: A kutatásban részt vevő 10 Borsosberényben élő idősödővel készített mélyinterjú

I. interjúalany
- Az Ön neme? Férfi Az Ön életkora? 69
- Az Ön munkaerőpiaci státusza? Rokkantnyugdíjas, leszázalékolt.
- Az Ön iskola végzettsége? Szakközépiskola.
- Mennyi az Ön egy főre jutó havi keresete? 178.500-228.500
- Ön kivel él egy háztartásban? Mi az Ön családi állapota? Párkapcsolatban, feleség, 2 gyerek.
- Milyen gyakran szokott orvoshoz, kezelésekre, szűrővizsgálatokra járni?

Nagyon ritkán járok szűrővizsgálatokra, mivel nincs gond, de az állapotomban már nincs pozitív változás, ezért nem megyek. Orvoshoz se szoktam járni, telefonon intézem a dolgokat, ha nagyon muszáj, pár évente elmegyek az orvoshoz. Általában telefonon intézünk mindent, de főként a feleségem intézi (gyógyszerfelírás, gyógyszerkiváltás) a dolgokat.

- Milyen betegségekkel rendelkezik? Mely betegségei vannak hatással a fizikai aktivitás mértékére?

Csökkent látóképesség, sclerosis multiplex: ezen betegségeim hatással vannak a fizikai aktivitásomra. Érzem, ahogy fokozatosan romlott az állapotom, régebben több mindent végre tudtam hajtani, mára azon tevékenységeket már nem igazán. A betegségem megnehezíti az életemet, a családnak is megnehezíti a mindennapjait.

- Milyennek véli egészségi állapotát? Egészségesen táplálkozik, illetve milyen gyakorisággal végez közepes intenzitású testmozgást?

Betegségemből kifolyólag nem végzek közepes intenzitású mozgást, számomra a lépcsőn feljövetel is azzá tud válni, ha éppen egy rosszabb nap van. Egészségi állapotomat nagyon rossznak vélem, azonban örülök, hogy legalább még így vagyok, vannak sokkal rosszabb állapotban élő személyek is az ismerőseim körében. Úgy vélem, nem táplálkozom egészségesen, de nekem megfelel, mivel így jóllakom.

- Milyen sportot, fizikai aktivitást űzött korábban?

Labdajátékok (labdarúgás, kosárlabda), természetben űzhető sportok (túrázás), futás, bicikli.

- Jelenleg tagja valamilyen sportos vagy mozgásos csoportnak, esetleg otthon szokott végezni gyakorlatokat, ha igen, milyen módon, formában és ideig?

Nem vagyok tagja semmilyen sportos, mozgásos csoportnak. Itthon heti rendszerességgel szobabiciklizem, ha egészségem engedi. Amikor nem fáj a lábam, akkor naponta körülbelül 15-20 perc időtartamban szoktam kerékpározni. Illetve ezenkívül a házban járkálok a rollátorral.

- Heti/évi programokat és tevékenységeket áttekintve miket, mi célból és milyen módon szokott végezni egy átlagos nap? Mit gondol, ezen tevékenységek milyen mértékben vannak hatással Önre?

Naponta többször sétálok rollátorral a házban. Manapság nagyon ritkán fordul elő, hogy az udvarra is kimegyek sétálni, vagy a kutyámat szívesen simogatom kint. Naponta 1-2 órát ülök a lépcsőn vagy a hintaágyban, de nem túl forró időben, így szívesen pihenek a természetben. Naponta minimum 6

órát töltök internetezéssel, tévénézéssel, azonban a rossz látásom miatt ez is nehézkés számomra. Célom ezen tevekénységekkel nincs különösen, azonban fontos odafigyelnem az állapotfenntartásra. A kutyám simogatása kedélyjavítást tud eredményezni a mindennapjaimban. Kimondottan nem szoktam gyógytornát végezni, azonban néha meg szoktam mozgatni az izmaimat a szellemi tevékenység mellett. Ez kikapcsol, feltölt, izomerősítést eredményez, azonban a fájdalom is megjelenik. Nyári időszakban a gyermekeimmel kisebb barkácstevékenységet végzek, biciklit szoktunk pumpálni és fűnyírót szerelni. Online szoktam vásárolni, ha valamire szükségünk, van vagy csupán megtetszik számomra. Szellemi egészségemet a keresztrejtvényfejtéssel szoktam erősíteni.

- Hogyan érzi, a mindennapi teendői milyen mértékben befolyásolják a fizikai aktivitását és az egészségi állapotát?

Teendőim csekélyek, azonban nem hagynak unatkozni. A mindennapi teendőimet muszájból hajtom végre, hogy ne hagyjam el magam, és lassítsam a leépülési folyamatokat.

- Milyen gyakran és milyen célból vesz részt a borsosberényi közösségi programokban, rendezvényeken? Milyen gyakran, mi okból fordul elő, hogy nem tud/nem akar részt venni?

Nem veszek és nem tudok részt venni semmi nagy rendezvényen a betegségem okán. Az ablakból szoktam a szüretikor, a lámpás felvonuláskor integetni megszokásból, hogy addig is a közösség „aktív" részese lehessek. Falunapon ide lehet hallani a rendezvény előadóit.

- Véleménye szerint mi hiányzik a faluból, milyen típusú tevékenységnek, programnak örülne az Ön korosztálya?

Úgy gondolom, a korosztályomnak sok programlehetőség áll rendelkezésére, de senki nem akar részt venni egyéni konfliktusaik okán a programokon.

- Mit gondol Borsosberényről, Ön szerint milyen mértékben van összetartás a községben?

Úgy vélem, egyre csekélyebb, azonban mindig is bizakodtam ezt illetően. Ha kell, össze tud fogni a falu, úgy vettem észre.

- Milyen IKT- és tömegkommunikációs eszközöket, mire, milyen gyakorisággal használ? Az Ön véleménye szerint megkönnyíti vagy megnehezíti az életét? Ön miben véli hasznosnak, miben véli akadályozó tényezőnek ezen eszközöket?

Naponta használok érintőképernyős mobiltelefont, internetet, számítógépet, televíziót és rádiót. Ezen eszközöket információgyűjtésre, kapcsolattartásra használom. Számomra megkönnyít mindent, azonban a látásom miatt néha figyelnem kell, nehogy rossz oldalakra menjek rá. Mivel már többször próbáltak átverni interneten és telefonon keresztül is. A barátaimmal telefonon szoktam beszélgetni, vagy nagyon ritkán előfordul, hogy ők jönnek hozzám (2 barátom van). Ezen modern társadalmi találmányok, mint már korábban említettem, számomra is nagyon hasznosak, azonban úgy vélem, a fiatal generációnak komoly függőséget is tudnak okozni, mely egészségkárosítást fog eredményezni.

- Ön mi okból és milyen közlekedési módot részesít előnyben?

Betegségem okán gyalog, rollátorral közlekedem. Ezen eszközzel fent tudom tartani az állapotomat, erősíteni tudom az izmaimat.

- Milyen gyakran és milyen célból találkoznak az Ön családjával? Milyen tevékenységet végeznek közösen? Miben kérik ki az Ön segítségét/Ön miben kéri a családja segítségét? Milyen érzéssel gazdagítja a családdal közösen eltöltött idő?

A közeli családommal együtt élünk, a gyerekek még nem repültek ki a családi fészekből. A távolabb élő rokonaimmal, barátaimmal interneten és telefonon beszélgetünk és tartjuk a kapcsolatot. Közös program nem nagyon szokott lenni a barátaimmal. A keresztlányomékkal csak évente 1-szer, karácsonykor közös étkezés és ajándékozás van. Ezen események felvidítanak engem, nem érzem elveszettnek, hasznavehetetlennek magam, mivel a mindennapi teendőkben nem igazán tudok segítségükre lenni se nekik, se a családomnak. A szűk családom javításokban, tanácsadásban szokta kérni a segítségemet. A bevásárlásban, a főzésben és a takarításban kérem a segítségüket általában.

II. interjúalany

- Az Ön neme? Férfi Az Ön életkora? 62
- Az Ön munkaerőpiaci státusza? Foglalkoztatott (alkalmazott).
- Az Ön iskola végzettsége? Főiskola.
- Mennyi az Ön egy főre jutó havi keresete? 278.500-328.500 Ft
- Ön kivel él egy háztartásban? Párkapcsolatban, feleség, gyermek.
- Milyen gyakran szokott orvoshoz, kezelésekre, szűrővizsgálatokra járni?

Minden évben részt veszek a kötelező vizsgálatokon.

- Milyen betegségekkel rendelkezik? Mely betegségei vannak hatással a fizikai aktivitás mértékére?

Nem rendelkezem betegséggel, ezáltal semmi nincs hatással a fizikai aktivitásom mértékére.

- Milyennek véli egészségi állapotát? Egészségesen táplálkozik, illetve milyen gyakorisággal végez közepes intenzitású testmozgást?

Próbálok odafigyelni a táplálkozásomra, azonban nem szoktam mérséklet intenzitású mozgást végezni. Naponta 20 percet szoktam sétálni a családdal, ha munkám és kedvem engedi.

- Milyen sportot, fizikai aktivitást űzött korábban? Labdajátékok (labdarúgás).
- Jelenleg tagja valamilyen sportos vagy mozgásos csoportnak, esetleg otthon szokott végezni gyakorlatokat? Ha igen, milyen módon, formában és ideig?

Jelenleg nem vagyok tagja semmi kimondottan sportos klubnak. Itthon sem szoktam sportolni soha, mivel elég számomra a munkahelyi tevékenység.

- Heti/évi programokat és tevékenységeket áttekintve miket szokott végezni, mennyi ideig, mi célból és milyen módon egy átlagos nap? Mit gondol, ezen tevékenységek milyen mértékben vannak hatással Önre?

Munkám révén kevés programra van energiám, azonban a faluban zenével és videózással foglalkozom, mely okán a falubeli programok 90%-án biztosan jelen vagyok. Otthon 4-5 órát szoktam használni a számítógépes munkámból kifolyólag. Muszáj ezen tevékenységet végeznem, különben a megélhetésem forog kockán. Szoktam zenét hallgatni, filmet nézni a családommal közös programként. Alkalmanként elmegyünk kirándulni, vacsorázni a családdal. A fiam miatt színházba, moziba, előadásokra havonta megyünk. A házi és ház körüli tevékenységekkel naponta 1-2 órát töltök tavasztól őszig, ami felér számomra a napi mozgásmennyiségemmel. Heti rendszerességgel szoktam keresztrejtvényfejteni, naponta a munkámhoz kötődően kisebb barkácstevékenységet alkalmazok.

- Hogyan érzi, a mindennapi teendői milyen mértékben befolyásolják a fizikai aktivitását és az egészségi állapotát?

Úgy vélem, mindennapi teendőim befolyással vannak az egészségi állapotom és a fizikai aktivitásom mértékére.

- Milyen gyakran és milyen célból vesz részt a borsosberényi közösségi programokban, rendezvényeken? Milyen gyakran, mi okból fordul elő, hogy nem tud/nem akar részt venni?

A borsosberényi programokon álltalában videósként veszek részt, emiatt a programok 90%-án ott vagyok. Előfordul, hogy egy váratlan betegség okán nem tudok részt venni egyes rendezvényeken. Számomra ez munka, azonban kikapcsol, felölt és érdekel.

- Véleménye szerint mi hiányzik a faluból, milyen típusú tevékenységnek, programnak örülne az Ön korosztálya?

Úgy vélem a régimódi bálokkal, koncertekkel, előadókkal lehetne őket megfogni.

- Mit gondol Borsosberényről, Ön szerint milyen mértékben van összetartás a községben?

Véleményem szerint és a közösséget látva úgy gondolom, van összetartás a faluban, persze hol nincs vita, de mégis tudunk egymásra számítani. Sok ismerősünk van, egy nagy család vagyunk.

- Milyen IKT- és tömegkommunikációs eszközöket, mire, milyen gyakorisággal használ? Az Ön véleménye szerint megkönnyíti vagy megnehezíti az életét? Ön miben véli hasznosnak, miben véli akadályozó tényezőnek ezen eszközöket?

Használok internetet, érintőképernyős mobiltelefont, laptopot, asztali számítógépet. Hetente párszor rádiót és havonta párszor multimédia-lejátszót is. Ezen eszközöket kikapcsolódás, információszerzés, kapcsolattartás (barátokkal, családdal könnyebb a kapcsolattartás) okán használom. Nem is tudnám elképzelni nélküle az életemet, hisz megkönnyíti azt. Televíziót este naponta maximum 1-2 órát nézek.

- Ön mi okból és milyen közlekedési módot részesít előnyben?

Hetente párszor közlekedem autóval (nagy bevásárláskor), mivel a faluban található bolt közel van számomra, ezért gyalog megyek. Nem akarok autóval menni semerre, mivel nagyon drága az üzemanyag.

- Milyen gyakran és milyen célból találkoznak az Ön családjával? Milyen tevékenységet végeznek közösen, miben kérik ki az Ön segítségét/Ön miben kéri a családja segítségét? Milyen érzéssel gazdagítja a családdal közösen eltöltött idő?

A barátaimmal heti rendszerességgel összejárunk beszélgetni, kikapcsolódni, főleg nyáron nálunk is strandolnak. A családtagjainkkal hetente találkozunk, és többször beszélünk telefonon. Ha kérik a segítségünket, akkor szívesen megyünk az unokákra vigyázni, vagy néha lehozzák pár napra hozzánk őket, mert a kicsik nagyon szeretnek nálunk lenni. Összetartó családnak gondolom magunkat, mindenben segítünk egymásnak, amiben éppen kell, de nem vagyunk folyamatosan együtt. A kisunokával eltöltött idő feltölt, de le is fáraszt, az IKT- és tömegkommunikációs eszközök segítik a mindennapi kapcsolatok fenntartását. Nyáron többször is előfordul, hogy akár egy hétig is itt maradnak nálunk a gyerekek és az unokák, azonban akkor se áll meg az élet, mindennek mennie kell a megszokott rendben, csak rájuk még többet kell figyelni, azonban ennek nagyon örülök. Szoktunk bográcsozni, kirándulni, sütögetni, strandolni, játszani és sétálni is közösen. Ezen programok nem befolyásolják a napi tevékenységeimet.

III. interjúalany

- Az Ön neme? Férfi Az Ön életkora? 74
- Az Ön munkaerőpiaci státusza? Gazdaságilag nem aktív (nyugdíjas).
- Az Ön iskola végzettsége? Szakközépiskola.
- Mennyi az Ön egy főre jutó havi keresete? 128.500-178.500 Ft
- Ön kivel él egy háztartásban? Párkapcsolatban, feleség, gyermek.
- Milyen gyakran szokott orvoshoz, kezelésekre, szűrővizsgálatokra járni?

Nem szoktam orvoshoz, szűrővizsgálatokra járni, csak ha nem érzem jól magam, vagy ha visznek. Az utóbbi években leépültem, ezért el kellett hozzá látogatnom. De ha tehetem, nem megyek, abból csak a baj van. Betegségem megnehezíti a mindennapjaimat.

- Milyen betegségekkel rendelkezik? Mely betegségei vannak hatással a fizikai aktivitás mértékére?

Mindenem fáj, legfőképp a lábam. Betegségem miatt legszívesebben csak fekszem, azonban akkor meg fáj a sérvem. Számomra ez már csak szenvedés.

- Milyennek véli egészségi állapotát? Egészségesen táplálkozik, illetve milyen gyakorisággal végez közepes intenzitású testmozgást?

Egészségi állapotom hanyag, a szervezetem már nem a régi. Végeznék én mozgást, de nem bírok.

- Milyen sportot, fizikai aktivitást űzött korábban?

Nem végeztem, csak kirándulni jártam minden nap az erőbe.

- Jelenleg tagja valamilyen sportos vagy mozgásos csoportnak, esetleg otthon szokott végezni gyakorlatokat, ha igen, milyen módon, formában és ideig?

Nem vagyok tagja semminek. Itthon a házban szoktam járkálni, kimenni az udvarra, hogy ne hagyjam el magam, ezt javasolja a családom is.

- Heti/évi programokat és tevékenységeket áttekintve miket, mi célból és milyen módon szokott végezni egy átlagos nap? Mit gondol, ezen tevékenységek milyen mértékben vannak hatással Önre?

Hetente többször szoktam imádkozni (naponta körülbelül 30 perc), keresztrejtvényt fejteni, barkácsolni kézműves dolgokat, ami nem túl megerőltető számomra. Ház körül már sajnos nem tudok kertészkedni (de van egy kis magaságyásom), azonban vannak bizonyos tevékenységek, melyeket még meg tudok csinálni, ha az állapotom engedi, akkor az körülbelül 1-2 órát vesz igénybe. A barátaim már sajnos mind meghaltak, csak a család van számomra. Nem is igazán szeretek kimenni a házból, mivel kínosnak tartom szenvedésemet, fájdalmaimat.

- Hogyan érzi, a mindennapi teendői milyen mértékben befolyásolják a fizikai aktivitását és az egészségi állapotát?

Muszájból végzem el a szükséges feladatokat, azonban utánuk jobban érzem magam.

- Milyen gyakran és milyen célból vesz részt a borsosberényi közösségi programokban, rendezvényeken? Milyen gyakran, mi okból fordul elő, hogy nem tud/nem akar részt venni?

Nem veszek részt semmin, a szüretit szoktam megtekinteni. Régebben mindenen részt vettem, de most nem bírok a lábaim miatt.

- Véleménye szerint mi hiányzik a faluból, milyen típusú tevékenységnek, programnak örülne az Ön korosztálya?

Személy szerint mindennek tudok örülni. Családom szokta mesélni, hogy milyen új programok vannak, de én nem tudok elmenni, állapotom nem engedi. A korosztályom szerintem régimódi mozinak örülne, mert nagyon szerettük régen, hatalmas közösségépítő szereppel bírt.

- Mit gondol Borsosberényről, Ön szerint milyen mértékben van összetartás a községben?

Úgy gondolom, a fiatalabb generációk nem igazán, de a mi korosztályunk sokkal összetartóbb jelenleg is.

- Milyen IKT- és tömegkommunikációs eszközöket, mire, milyen gyakorisággal használ? Az Ön véleménye szerint megkönnyíti vagy megnehezíti az életét? Ön miben véli hasznosnak, miben véli akadályozó tényezőnek ezen eszközöket?

Nagyon szeretek tv-t nézni, mely egész nap megy, azonban ebből körülbelül a fele óramennyiséget bizonyos tevékenységek mellett tölti ki. Használok érintőképernyős mobiltelefont, azonban csupán csak telefonálásra, mivel az enyém elromlott, és a családom ilyen eszközt vett, hogy tudjunk Messengeren beszélni egymással, ha éppen nincsenek itthon, ezért hasznos eszköznek gondolom.

- Ön mi okból és milyen közlekedési módot részesít előnyben?

Nincs autóm, régebben gyalog, kerékpárral, busszal és traktorral közlekedtem. Mára csak gyalog sétálva.

- Milyen gyakran és milyen célból találkoznak az Ön családjával? Milyen tevékenységet végeznek közösen, miben kérik ki az Ön segítségét/Ön miben kéri a családja segítségét? Milyen érzéssel gazdagítja a családdal közösen eltöltött idő?

A családomnak csupán kis tevékenységekben tudok segíteni, néha már ők segítenek nekem. Hétvégén jönnek ebédelni, olyankor beszélgetünk, tevékenykedünk közösen (éppen mit). A családom jelenléte boldogsággal tölt el, azonban a frusztráció is jelen van, mivel már nem vagyok a régi.

IV. interjúalany

- Az Ön neme? Férfi Az Ön életkora? 64
- Az Ön munkaerőpiaci státusza? Foglalkoztatott (alkalmazott).
- Az Ön iskola végzettsége? Gimnázium.
- Mennyi az Ön egy főre jutó havi keresete? 178.500-228.500 Ft
- Ön kivel él egy háztartásban? Párkapcsolatban, feleség, gyermek, unoka.
- Milyen gyakran szokott orvoshoz, kezelésekre, szűrővizsgálatokra járni?

Nem járok vizsgálatoka (maximum 5-6 évente), orvoshoz is csak ha rosszul vagyok.

- Milyen betegségekkel rendelkezik? Mely betegségei vannak hatással a fizikai aktivitás mértékére?

Nem rendelkezem betegséggel.

- Milyennek véli egészségi állapotát? Egészségesen táplálkozik, illetve milyen gyakorisággal végez közepes intenzitású testmozgást?

Próbálok egészségesen élni, odafigyelni, hogy a prevenció meglegyen. A sétálás is intenzívnek számít nekem, amikor megyek fel a berényi partokon, akkor így heti 5-ször minimum végzek ilyen intenzitású mozgást.

- Milyen sportot, fizikai aktivitást űzött korábban? Nem végeztem.
- Jelenleg tagja valamilyen sportos vagy mozgásos csoportnak, esetleg otthon szokott végezni gyakorlatokat, ha igen, milyen módon, formában és ideig?

Nem. Manapság szoktam reggelente 5-10 percet tornázni, és sétálni menni minden nap 1 órát a feleségemmel, hogy egészséges legyek, beszélgessünk, ezáltal feltöltődöm.

- Heti/évi programokat és tevékenységeket áttekintve miket szokott végezni, mennyi ideig, mi célból és milyen módon egy átlagos nap? Mit gondol, ezen tevékenységek milyen mértékben vannak hatással Önre?

Hetente 5 napot dolgozom, azonban hétvégén, meg amikor időm engedi, a ház körüli munkában veszek részt (fűnyírás, favágás, barkácsolás), ami körülbelül 3-5 órát vesz igénybe. Évente többször szoktam menni moziba, színházba, koncertre, wellnessezni. Havonta párszor nézőként részt veszek focimeccsen. A barátokkal heti rendszerességgel találkozunk, ami által épül a közösség, amelynek oszlopos tagjának gondolom magam. Szellemi tevékenységként a keresztrejtvényt, a kártyázást szoktam előnyben részesíteni. Mindemellett szeretek barkácsolni, kertimunkát végezni, főzni, szentmisére járni napi/heti rendszerességgel.

- Hogyan érzi, a mindennapi teendői milyen mértékben befolyásolják a fizikai aktivitását és az egészségi állapotát?

Mindennapi teendőimet végre kell hajtanom, ezért teljes mértékben befolyásolja a fizikai aktivitásomat. A teendőimet, úgy vélem, kötelesség végrehajtani.

- Milyen gyakran és milyen célból vesz részt a borsosberényi közösségi programokban, rendezvényeken? Milyen gyakran, mi okból fordul elő, hogy nem tud/nem akar részt venni?

A borsosberényi programokon általában részt szoktam venni. A betegség okán nem szoktam részt venni a programokon, de amin tudok, részt veszek. A faluban a rendezvények lebonyolításában időm engedélyével mindenben próbálok a lehető legtöbbet segíteni azért, mert ezen közös cselekedetek értelmet, lehetőséget adnak számomra.

- Véleménye szerint mi hiányzik a faluból, milyen típusú tevékenységnek, programnak örülne az Ön korosztálya?

Minden program megfelel számomra, maximum lehetne még több sport, főzőverseny, ahol a generációk együtt tudnak dolgozni.

- Mit gondol Borsosberényről, Ön szerint milyen mértékben van összetartás a községben?

Egyáltalán nincs, mindenki ellenségeskedik. Keresi a másik szemében a szálkát, azonban az övében gerendát sem látja.

- Milyen IKT- és tömegkommunikációs eszközöket, mire, milyen gyakorisággal használ? Az Ön véleménye szerint megkönnyíti vagy megnehezíti az életét? Ön miben véli hasznosnak, miben véli akadályozó tényezőnek ezen eszközöket?

Televízió esténként, érintőképernyős telefont naponta, számítógépet havonta 1-2-szer, rádiót hetente 3-4-szer használok. A technika nem az én legjobb barátom, mivel nagyon sok veszélyt rejteget, azonban ezen eszközök által könnyebb a napi szintű beszélgetés a családdal és a barátokkal. A közösségi média tagja vagyok, ahol tömérdek információt szerezhetek, illetve kapcsolatot tudok tartani az emberekkel.

- Ön mi okból és milyen közlekedési módot részesít előnyben?

Naponta gyalog és biciklivel közlekedem a faluban. Úgy gondolom, Borsosberényben nincs sok minden, illetve a munkahelyem miatt előfordul, hogy máshova járok bevásárolni.

- Milyen gyakran és milyen célból találkoznak az Ön családjával? Milyen tevékenységet végeznek közösen, miben kérik ki az Ön segítségét/Ön miben kéri a családja segítségét? Milyen érzéssel gazdagítja a családdal közösen eltöltött idő?

A tágabb családdal nem szoktam találkozni, csak akivel együtt élünk, velük mindent közösen csinálunk, beszélünk meg, ők segítenek nekem, és én is segítek nekik. Általában estére kikészülve, fáradtnak érzem magam, de mindent megtennék értük.

V. interjúalany

- Az Ön neme? Férfi Az Ön életkora? 68
- Az Ön munkaerő piaci státusza? Gazdaságilag nem aktív (nyugdíjas).
- Az Ön iskola végzettsége? Főiskola.
- Mennyi az Ön egy főre jutó havi keresete? 228.500-278.500 Ft
- Ön kivel él egy háztartásban? Párkapcsolatban, feleség.
- Milyen gyakran szokott orvoshoz, kezelésekre, szűrővizsgálatokra járni?

Orvoshoz nem, csak ha beteg vagyok. Szűrővizsgálatokra nagyon ritkán.

- Milyen betegségekkel rendelkezik? Mely betegségei vannak hatással a fizikai aktivitás mértékére?

Nincs betegségem, mindent megcsinálok, amit eltervezek.

- Milyennek véli egészségi állapotát? Egészségesen táplálkozik, illetve milyen gyakorisággal végez közepes intenzitású testmozgást?

Intenzív mozgást nem szoktam végezni, az étkezésre sem figyelek oda kimondottan. Mindent megeszek, ami jól esik. Egészségemmel szerencsére eddig nem volt baj.

- Milyen sportot, fizikai aktivitást űzött korábban? Labdajátékok (labdarúgás), úszás.
- Jelenleg tagja valamilyen sportos vagy mozgásos csoportnak, esetleg otthon szokott végezni gyakorlatokat, ha igen, milyen módon, formában és ideig?

Nem vagyok tagja semminek, de szívesen kimegyek a focimeccsre, ha van, és a sportos rendezvényekre, illetve minden más típusú eseményre is, mely nem sportos. Úszni szoktam nyáron Bánkon a tóban.

- Heti/évi programokat és tevékenységeket áttekintve miket szokott végezni, mennyi ideig, mi célból és milyen módon egy átlagos nap? Mit gondol, ezen tevékenységek milyen mértékben vannak hatással Önre?

Heti rendszerességgel részt veszek szentmisén, elvégzem a ház körüli és a házi tevékenységeket. Szellemi tevékenységként olvasok és keresztrejtvényt fejtek 1-2 órát. Napi teendőimet illetően 4-5 órát barkácsolok, kertészkedem, ami feltölt, kikapcsol, egészségmegőrzésként és kedélyjavításként is fókuszál. Sétálni kimondottom nem szoktam, mivel itthon nagyon sok teendőm van, mellyel eltöltöm a napokat (favágás). Az unokákkal jó időben kirándulással, pingpongozással ütjük el az időt. Barátaimmal havonta párszor szoktunk találkozni, olyankor több napon keresztül közös programokat tervezünk, vagy csak pihenünk a strandon.

- Hogyan érzi, a mindennapi teendői milyen mértékben befolyásolják a fizikai aktivitását és az egészségi állapotát?

A mindennapi teendőim nincsenek hatással a fizikai aktivitásomra és az életmódomra. Teendőimet kötelességként hajtom végre, illetve a megtermelt árukat megélhetésként beforgatom.

- Milyen gyakran és milyen célból vesz részt a borsosberényi közösségi programokban, rendezvényeken? Milyen gyakran, mi okból fordul elő, hogy nem tud/nem akar részt venni?

Majdnem mindig részt veszek, általában csak akkor nem, ha valami nagyon halaszthatatlan dolgom van, vagy betegség áll fenn.

- Véleménye szerint mi hiányzik a faluból, milyen típusú tevékenységnek, programnak örülne az Ön korosztálya?

A sportos program lehetne több, és például az unoka-nagyszülő családi programok.

- Mit gondol Borsosberényről, Ön szerint milyen mértékben van összetartás a községben?

Úgy vélem, a közösség a régi lakosokat szereti, de az új lakókat nem igazán fogadja be.

- Milyen IKT- és tömegkommunikációs eszközöket, mire, milyen gyakorisággal használ? Az Ön véleménye szerint megkönnyíti vagy megnehezíti az életét? Ön miben véli hasznosnak, miben véli akadályozó tényezőnek ezen eszközöket?

Van érintőképernyős telefonom, számítógép, és van notebookom az unoka miatt, de én nagyon ritkán használom azt. Ezen eszközök kapcsolattartás miatt, információszerző eszközként vannak jelen számomra, mellyel sokkal könnyebb a kapcsolattartás a rokonokkal, barátokkal. Sok veszélye és hátulütője is van ezeknek minden korosztályt tekintve. Általában délután szoktam tv-t nézni, rendelkezünk vezetékes telefonnal, de ha nem hívnak, én nem hívok rajta senkit. Szerintem, ha találkozni akar valaki valakivel, akkor személyesen tegye meg, ne interneten, ezért a személyes találkozókat részesítem előnyben. Az unokák minden eszközt jobban tudnak kezelni, mint én.

- Ön mi okból és milyen közlekedési módot részesít előnyben?

Hetente párszor megyünk itthonról a feleségemmel az unokákhoz autóval, bevásárolni, körülnézni, szentmisére, de van, hogy kikapcsolódásként csak megyünk valamerre.

- Milyen gyakran és milyen célból találkoznak az Ön családjával? Milyen tevékenységet végeznek közösen, miben kérik ki az Ön segítségét/Ön miben kéri a családja segítségét? Milyen érzéssel gazdagítja a családdal közösen eltöltött idő?

Családdal hetente többször is találkozunk, ami egyáltalán nem befolyásolja a további tevékenységeinket, időfelhasználásunkat, mivel a mindennapi tevékenység mellett tudunk elég időt szakítani a családra is. Mindenben segítek a családnak, barkácsolok, játszunk, futkározunk, mindent felfedezünk közösen az unokákkal, akik szinte minden nap 1 órát itt töltenek, ha nem többet. Boldog vagyok tőle, feltölt a találkozás.

VI. interjúalany

- Az Ön neme? Nő Az Ön életkora? 72
- Az Ön munkaerőpiaci státusza? Gazdaságilag nem aktív (nyugdíjas).
- Az Ön iskola végzettsége? Gimnázium.
- Mennyi az Ön egy főre jutó havi keresete? 228.500-278.500 Ft
- Ön kivel él egy háztartásban? Párkapcsolatban, feleség.
- Milyen gyakran szokott orvoshoz, kezelésekre, szűrővizsgálatokra járni?

Nem járok vizsgálatokra, csak 2-3 évente.

- Milyen betegségekkel rendelkezik? Mely betegségei vannak hatással a fizikai aktivitás mértékére?

Nem rendelkezem betegséggel.

- Milyennek véli egészségi állapotát? Egészségesen táplálkozik, illetve milyen gyakorisággal végez közepes intenzitású testmozgást?

Egészségi állapotom koromnak megfelelő, nem szoktam közepes intenzitású mozgást végezni.

- Milyen sportot, fizikai aktivitást űzött korábban? Labdajátékok (kosárlabda).
- Jelenleg tagja valamilyen sportos vagy mozgásos csoportnak, esetleg otthon szokott végezni gyakorlatokat, ha igen, milyen módon, formában és ideig?

Nem vagyok tagja semmilyen ilyen típusú csoportnak. Itthon szoktam végezni gyógytornát, illetve reggelente enyhén átmozgatom magam 5 percben.

- Heti/évi programokat és tevékenységeket áttekintve miket szokott végezni, mennyi ideig, mi célból és milyen módon egy átlagos nap? Mit gondol, ezen tevékenységek milyen mértékben vannak hatással Önre?

Heti viszonylatban naponta a házi és a ház körüli tevékenységeket tekintve 1-2 órát végzem (sütés/főzés, takarítás, kerti munka). Évente 1-2-szer szoktam kirándulni, színházba menni. Ritkán mozdulok ki a faluból, ahol is a barátaimhoz, szomszédjaimhoz szoktam beszélgetni menni, közösen kártyázunk, és keresztrejtvényt fejtünk.

- Hogyan érzi, a mindennapi teendői milyen mértékben befolyásolják a fizikai aktivitását és az egészségi állapotát?

Mindennapi teendőim alap teendők, nincs más dolgom, végre kell hajtanom. Ezen tevékenységek segítik az egészségmegőrzésem fenntartását.

- Milyen gyakran és milyen célból vesz részt a borsosberényi közösségi programokban, rendezvényeken? Milyen gyakran, mi okból fordul elő, hogy nem tud/nem akar részt venni?

A teendőim, az időhiány miatt a rendezvényeket szoktam háttérbe szorítani, ezért csupán a falunapon, illetve néha a megemlékezéseken veszek részt.

- Véleménye szerint mi hiányzik a faluból, milyen típusú tevékenységnek, programnak örülne az Ön korosztálya?

Táncháznak, de olyannak, amely a régmúltban is volt a faluban (élő zenekarral).

- Mit gondol Borsosberényről, Ön szerint milyen mértékben van összetartás a községben?

Van összetartás, azonban az emberek kétszínűek, ez is megmutatkozik.

- Milyen IKT- és tömegkommunikációs eszközöket mire, milyen gyakorisággal használ? Az Ön véleménye szerint megkönnyíti vagy megnehezíti az életét? Ön miben véli hasznosnak, miben véli akadályozó tényezőnek ezen eszközöket?

Érintőképernyős és vezetékes mobiltelefonnal is rendelkezem. Személy szerint nem szeretem az érintőképernyős telefont, mivel sok veszélyt is tartalmazhat, ámbár a kapcsolattartás okán ezt használom főként. Televíziót naponta több órát is nézek, mely körülbelül 2-3 óra. Szeretem az oktató és ismeretterjesztő filmeket, ezek kiválóan fejlesztik az agyat, információszerzésként szolgálnak.

- Ön mi okból és milyen közlekedési módot részesít előnyben?

Boltba szoktam bevásárolni sétálni, minden másnap kb. 30 perc oda-vissza. Nincs autóm, nem járok semerre máshova, csak itt vásárlok be, ha másra van szükségünk, akkor a családnak szólok.

- Milyen gyakran és milyen célból találkoznak az Ön családjával? Milyen tevékenységet végeznek közösen, miben kérik ki az Ön segítségét/Ön miben kéri a családja segítségét? Milyen érzéssel gazdagítja a családdal közösen eltöltött idő?

Családommal ritkán találkozunk, mivel messze laknak, azonban telefonon naponta többször is beszélünk. Közösen szoktunk játszani, kertészkedni, sütni, főzni. A családom nem igazán kéri a segítségemet. Én szoktam kérni az ő segítségüket olyan tevékenységekben, melyet nem vagyok képes megoldani (nagy bevásárlás, gyógyszerkiváltás). Szeretem a családi programokat, minden találkozás megemeli a lelkiállapotom szintjét.

VII. interjúalany

- Az Ön neme? Nő Az Ön életkora? 65
- Az Ön munkaerőpiaci státusza? Gazdaságilag nem aktív (nyugdíjas).
- Az Ön iskola végzettsége? Szakmunkásképző.
- Mennyi az Ön egy főre jutó havi keresete? 278.500-328.500 Ft
- Ön kivel él egy háztartásban? Párkapcsolatban, férj.
- Milyen gyakran szokott orvoshoz, kezelésekre, szűrővizsgálatokra járni?

Ritkán, csak ha baj van.

- Milyen betegségekkel rendelkezik? Mely betegségei vannak hatással a fizikai aktivitás mértékére?

Nem rendelkezem betegséggel, nincs hatással semmi a fizikai aktivitásom mértékére.

- Milyennek véli egészségi állapotát? Egészségesen táplálkozik, illetve milyen gyakorisággal végez közepes intenzitású testmozgást?

Egészségi állapotom nem rossz, de lehetne jobb, mint korábban volt. Kimondottan nem táplálkozom egészségesen, szeretem a hazai ízeket. Hetente párszor végzek közepes intenzitású testmozgást.

- Milyen sportot, fizikai aktivitást űzött korábban? Labdajátékok (kézilabda)
- Jelenleg tagja valamilyen sportos vagy mozgásos csoportnak, esetleg otthon szokott végezni gyakorlatokat, ha igen, milyen módon, formában és ideig?

Nem, intenzívebb sétálást, szobabiciklizést hetente párszor szoktam végezni közepes intenzitáson körülbelül 30 percig. Minden nap sétálni megyünk a párommal 1 órát a faluban.

- Heti/évi programokat és tevékenységeket áttekintve miket szokott végezni, mennyi ideig, mi célból és milyen módon egy átlagos nap? Mit gondol, ezen tevékenységek milyen mértékben vannak hatással Önre?

Naponta 1-2 óra házi és ház körüli munkákat végzek (takarítás, sütés/főzés, kertészkedés), mely kikapcsol, egészségmegőrzés szempontjából is fontos, azonban muszáj ezen tevékenységeket megcsinálni. Havonta párszor szoktam pingpongozni, olvasni, szentmisén részt venni.

- Hogyan érzi, a mindennapi teendői milyen mértékben befolyásolják a fizikai aktivitását és az egészségi állapotát?

Mindennapi teendőim természetesen hatással vannak a fizikai aktivitásomra, azonban ha sok a teendő, akkor is minden nap beiktatunk egy sétálást.

- Milyen gyakran és milyen célból vesz részt a borsosberényi közösségi programokban, rendezvényeken? Milyen gyakran, mi okból fordul elő, hogy nem tud/nem akar részt venni?

Minden programon részt szoktam venni, csak akkor nem, ha nagyon rossz az idő. Szeretem a rendezvényeket, minden mindig kiemelkedő, illetve ezen eseményeken és is hasznos tagja tudok lenni a falunak (például: süteménysütés, ételosztás, felszolgálás, rendrakás, takarítás).

- Véleménye szerint mi hiányzik a faluból, milyen típusú tevékenységnek, programnak örülne az Ön korosztálya?

Szerintem mindenünk megvan, van külön számunkra idősek klubja, ott is próbálnak mindent biztosítani, mégis egyre kevesebben vagyunk, mert mindenki kifogásokat keres.

- Mit gondol Borsosberényről, Ön szerint milyen mértékben van összetartás a községben?

Mindenhol van konfliktus, de egy összetartó falu vagyunk. Én próbálok mindenkivel kedves lenni, mindenkivel megtalálni a közös hangot és nem összetűzésbe keveredni.

- Milyen IKT- és tömegkommunikációs eszközöket, mire, milyen gyakorisággal használ? Az Ön véleménye szerint megkönnyíti vagy megnehezíti az életét? Ön miben véli hasznosnak, miben véli akadályozó tényezőnek ezen eszközöket?

Minden reggel 30 percet érintőképernyős mobiltelefon használatával kezdem, megnézem a híreket, információt gyűjtök. Rendelkezem számítógéppel, de nem igazán szoktam használni. Tv-t 2-3 órát nézek délután. A modern világban a modern eszközökkel könnyebb a kapcsolattartás. Én szeretem ezen eszközöket.

- Ön mi okból és milyen közlekedési módot részesít előnyben?

Napi rendszerességgel gyalog megyek boltba, illetve mint már említettem, a férjemmel sétálni szoktunk járni naponta 1 órát, ez a tevékenység hozzájárul az egészségmegőrzéshez, lassítja a leépülési folyamatokat, erősíti az izmokat.

- Milyen gyakran és milyen célból találkoznak az Ön családjával? Milyen tevékenységet végeznek közösen, miben kérik ki az Ön segítségét/Ön miben kéri a családja segítségét? Milyen érzéssel gazdagítja a családdal közösen eltöltött idő?

Nagyon szeretem a családom, azonban nem gyakran jönnek hozzánk, általában családi ünnepekor találkozunk személyesen. Néha unokára vigyázásban, főzésben, tanácsadásban, kutyákra vigyázásban kell segédkeznem számukra. Nyáron közösen szoktunk bográcsozni, strandolni.

VIII. interjúalany

- Az Ön neme? Nő Az Ön életkora? 67
- Az Ön munkaerőpiaci státusza? Gazdaságilag nem aktív (nyugdíjas).
- Az Ön iskola végzettsége? Szakiskola.
- Mennyi az Ön egy főre jutó havi keresete? 228.500-278.500 Ft
- Ön kivel él egy háztartásban? Gyermek, unoka (özvegy).
- Milyen gyakran szokott orvoshoz, kezelésekre, szűrővizsgálatokra járni?

Orvosra várok már 1,5 éve, de vizsgálatokra hébe-hóba elmegyek. Fontos számomra a megelőzés. Háziorvoshoz nem igazán soktam menni, mert nem kedves, nem hiteles a hölgy. Telefonon szoktam intézni a megbeszélendő problémákat. Végső esetben fordulok hozzá.

- Milyen betegségekkel rendelkezik? Mely betegségei vannak hatással a fizikai aktivitás mértékére?

Csípőprotézisre várok, ezen problémám miatt nehezebbek a tevékenységek, de mindent meg tudok csinálni, csak több időt vesz igénybe, de nem nehezíti meg a mindennapjaimat.

- Milyennek véli egészségi állapotát? Egészségesen táplálkozik, illetve milyen gyakorisággal végez közepes intenzitású testmozgást?

Egészségi állapotom nem rossz. Nem végzek közepes intenzitású mozgást, bár néha az alap mozgások azzá tudnak válni számomra.

- Milyen sportot, fizikai aktivitást űzött korábban? Futás, bicikli, úszás.
- Jelenleg tagja valamilyen sportos vagy mozgásos csoportnak, esetleg otthon szokott végezni gyakorlatokat, ha igen, milyen módon, formában és ideig?

Nem vagyok tagja semmilyen sportos csoportnak, bár régebben jártam zumbázni, de már nincs a faluban. Otthon heti rendszerességgel át szoktam mozgatni magam.

- Heti/évi programokat és tevékenységeket áttekintve miket szokott végezni, mennyi ideig, mi célból és milyen módon egy átlagos nap? Mit gondol, ezen tevékenységek milyen mértékben vannak hatással Önre?

Csípőprotézisre várok, azonban minden nap megyünk sétálni kicsit a barátnőmmel, illetve közösen kártyázni szoktunk. Otthon sütni/főzni, keresztrejtvényt fejteni, olvasni, takarítani, kertészkedni és barkácsolni is, melyek kikapcsolnak. Mióta a fiam és az unokák is itt laknak, azóta több a munka (kötelező feladatok), melyet el kell végezni, de szeretem megcsinálni, addig se unatkozok. Évente párszor közösen megyünk színházba, kiállításra, moziba.

- Hogyan érzi, a mindennapi teendői, milyen mértékben befolyásolják a fizikai aktivitását és az egészségi állapotát?

Mindennapi teendőim befolyásolják a fizikai aktivitásomat, azonban nem gátolják.

- Milyen gyakran és milyen célból vesz részt a borsosberényi közösségi programokban, rendezvényeken? Milyen gyakran, mi okból fordul elő, hogy nem tud/nem akar részt venni?

A borsosberényi programokon a konfliktusok okán nem veszek részt, azonban a barátaimmal szívesen találkozok akár naponta is. Régebben a közösség aktív tagja voltam, de sok ellentétbe keveredtem, és mára már nem igazán járok a rendezvényekre, programokra.

- Véleménye szerint mi hiányzik a faluból, milyen típusú tevékenységnek, programnak örülne az Ön korosztálya?

Régimódi koncertekkel, színházi előadásokkal sok korombelit meg tudna szólítani a falu a rendezvényein.

- Mit gondol Borsosberényről, Ön szerint milyen mértékben van összetartás a községben?

Nem igazán van összetartás, mivel mindenki keresi a másik munkájában a hibát. Van egy kis csoport, ahol van összetartás, mindenki más kívülálló.

- Milyen IKT- és tömegkommunikációs eszközöket, mire, milyen gyakorisággal használ? Az Ön véleménye szerint megkönnyíti vagy megnehezíti az életét? Ön miben véli hasznosnak, miben véli akadályozó tényezőnek ezen eszközöket?

A televíziót reggel és este 1-1 órát nézem. Rendelkezem érintőképernyős mobiltelefonnal, laptoppal, internettel, asztali számítógéppel, notebokkal is. Ezen eszközök közül én érintőképernyős mobiltelefont használok naponta. A gyerekek használják a többi eszközt, illetve ők is rendelkeznek modern telefonnal. Személy szerint a közösségi oldalak böngészésével naponta 1-2 órát töltök, mely során információgyűjtést, kapcsolattartást alkalmazok. Ezen eszközök megkönnyítik a fiatalok és az idősek életét addig, míg nem válnak a rabjaivá.

- Ön mi okból és milyen közlekedési módot részesít előnyben?

Bevásárolni helyben szoktam, ha kell valami más, akkor a családot kérem meg, hogy segítsenek benne. Naponta kerékpárral és gyalog szoktam közlekedni, illetve az unokám nagyon ritkán, ha szükségem van rá, akkor elfuvaroz, amerre kérem.

- Milyen gyakran és milyen célból találkoznak az Ön családjával? Milyen tevékenységet végeznek közösen, miben kérik ki az Ön segítségét/Ön miben kéri a családja segítségét? Milyen érzéssel gazdagítja a családdal közösen eltöltött idő?

Mióta hazaköltöztek, azóta minden nap találkozunk a szűk kis családommal. Számukra az ételkészítésben, a takarításban, a mosásban, a tanácsadásban segédkezem. Ők is segítenek nekem, amiben kérem. A tágabb családdal a nagy ünnepekor szoktunk találkozni 3-4 óra időintervallumban.

IX. interjúalany

- Az Ön neme? Nő Az Ön életkora? 67
- Az Ön munkaerőpiaci státusza? Gazdaságilag nem aktív (nyugdíjas).
- Az Ön iskola végzettsége? Szakközépiskola.
- Mennyi az Ön egy főre jutó havi keresete? 128.500-178.500 Ft
- Ön kivel él egy háztartásban? Párkapcsolatban, férj.
- Milyen gyakran szokott orvoshoz, kezelésekre, szűrővizsgálatokra járni?

Vizsgálatokra évente elmegyek, orvossal tartom a kapcsolatot.

- Milyen betegségekkel rendelkezik? Mely betegségei vannak hatással a fizikai aktivitás mértékére?

Nem rendelkezem betegséggel, így a fizikai aktivitásomra nincs hatással a betegség. Fizikai aktivitásomat egészségmegőrzésként szoktam végrehajtani, mivel számomra fontos, hogy aktív életet éljek.

- Milyennek véli egészségi állapotát? Egészségesen táplálkozik, illetve milyen gyakorisággal végez közepes intenzitású testmozgást?

Egészségi állapotom megfelelő. Próbálok odafigyelni az étkezésem mennyiségére és minőségére is, hogy ne vigyem túlzásba a káros ételeket.

- Milyen sportot, fizikai aktivitást űzött korábban? Nem végeztem.
- Jelenleg tagja valamilyen sportos vagy mozgásos csoportnak, esetleg otthon szokott végezni gyakorlatokat, ha igen, milyen módon, formában és ideig?

Tagja vagyok egy mozgásos közösségnek, mely nem a faluban van, hanem a szomszéd városban. Oda szoktam járni hetente 2-szer 1 óra időintervallumban tornázni.

- Heti/évi programokat és tevékenységeket áttekintve miket szokott végezni, mennyi ideig, mi célból és milyen módon egy átlagos nap? Mit gondol, ezen tevékenységek milyen mértékben vannak hatással Önre?

Házi és ház körüli munkát a nagy terület miatt 3-5 óra alatt tudom rendbehozni. Naponta sütök/főzök, kertészkedem. Hetente többször olvasok, keresztrejtvényt fejtek. Sétálni havonta 1-2-

szer szoktam menni a barátnőimmel, ha össze tudjuk egyeztetni, akkor általában 1 órát sétálunk. Évente többször szoktunk színházba, kirándulni, wellnessezni, kikapcsolódni menni a férjemmel és a családdal egészségmegőrzés okán.

- Hogyan érzi, a mindennapi teendői milyen mértékben befolyásolják a fizikai aktivitását és az egészségi állapotát?

Egészségi állapotomat, fizikai aktivitásomat a mindennapi teendőim nem befolyásolják.

- Milyen gyakran és milyen célból vesz részt a borsosberényi közösségi programokban, rendezvényeken? Milyen gyakran, mi okból fordul elő, hogy nem tud/nem akar részt venni?

Korábban majdnem mindig jelen voltam minden eseményen. Azonban a borsosberényi programokon az utóbbi időben egyre kevesebbszer vettem részt, mert sok a baj, nem jó a közösség, széthúznak, kirekesztenek, ezért inkább itthon maradtam. A nagy rendezvényekre akkor is kimentem azért. Tavaly újra minden rendezvényen részt vettem, illetve a nyugdíjasklubbal és a faluval sok kiránduláson vettem részt.

- Véleménye szerint mi hiányzik a faluból, milyen típusú tevékenységnek, programnak örülne az Ön korosztálya?

Nincs olyan program, melynek örülnék, mindenen mindig részt vettem, minden jó volt, ha éppen nem volt más dolgom.

- Mit gondol Borsosberényről, Ön szerint milyen mértékben van összetartás a községben?

Van összetartás, csak van kirekesztés is.

- Milyen IKT- és tömegkommunikációs eszközöket, mire, milyen gyakorisággal használ? Az Ön véleménye szerint megkönnyíti vagy megnehezíti az életét? Ön miben véli hasznosnak, miben véli akadályozó tényezőnek ezen eszközöket?

Televíziót napi rendszerességgel nézek, naponta 3 órát körülbelül. Érintőképernyős telefonnal is rendelkezem, azonban nem szoktam napi szinten használni, férjem inkább. Reggel megnézem rajta az információkat, hasznos a kapcsolattartás miatt, illetve ezen eszközök segítenek a távolabb élő rokonokkal a személyes kapcsolatok fenntartásában.

- Ön mi okból és milyen közlekedési módot részesít előnyben?

Álltalában gyalog közlekedem, azonban hetente párszor előfordul, hogy biciklizem, mely gyorsabb és hatékonyabb. Ha valamerre menni kell, akkor a buszt részesítem előnyben.

- Milyen gyakran és milyen célból találkoznak az Ön családjával? Milyen tevékenységet végeznek közösen, miben kérik ki az Ön segítségét/Ön miben kéri a családja segítségét? Milyen érzéssel gazdagítja a családdal közösen eltöltött idő?

Családom itt él a faluban, így minden nap találkozunk, mindenben segítünk egymásnak, amire éppen szükség van. A családdal együtt töltött idő feltölt, kikapcsol, boldogít.

X. interjúalany

- Az Ön neme? Nő Az Ön életkora? 62
- Az Ön munkaerőpiaci státusza? Gazdaságilag nem aktív (nyugdíjas).
- Az Ön iskola végzettsége? Nyolc általános.
- Mennyi az Ön egy főre jutó havi keresete? 78.500-128.500 Ft
- Ön kivel él egy háztartásban? Párkapcsolatban gyermekkel, férj/feleség, gyermek, unoka.
- Milyen gyakran szokott orvoshoz, kezelésekre, szűrővizsgálatokra járni?

Minden évben részt veszek szűrővizsgálatokon. Orvoshoz csak akkor megyek, ha kimondottan dolgom van vele.

- Milyen betegségekkel rendelkezik? Mely betegségei vannak hatással a fizikai aktivitás mértékére?

Egészségi állapotom nincs kihatással a fizikai aktivitásomra, nem rendelkezem betegséggel, mely nehezebbé teszi a családi kapcsolatomat. Fizikai aktivitásomat egészségmegőrzés gyanánt végzem.

- Milyennek véli egészségi állapotát? Egészségesen táplálkozik, illetve milyen gyakorisággal végez közepes intenzitású testmozgást?

Megfelelőnek vélem egészségi állapotomat. Nagyon ritkán végzek közepes intenzitású testmozgást.

- Milyen sportot, fizikai aktivitást űzött korábban? Tánc, aerobic, jóga, ritmikus gimnasztika, atlétika.
- Jelenleg tagja valamilyen sportos vagy mozgásos csoportnak, esetleg otthon szokott végezni gyakorlatokat, ha igen, milyen módon, formában és ideig?

Nem vagyok tagja mozgásos közösségnek. Reggelente tornával indítom a napot, hetente 1-2-szer kocogni is szoktam, mely eléri a közepes intenzitást. Tánc jellegű mozgásokat otthon a szobában szoktam végezni havonta párszor, ha kedvem van hozzá.

- Heti/évi programokat és tevékenységeket áttekintve miket szokott végezni, mennyi ideig, mi célból és milyen módon egy átlagos nap? Mit gondol, ezen tevékenységek milyen mértékben vannak hatással Önre?

Barátokkal hetente 3-szor találkozunk, kártyaestet tartunk. Napi tevékenységeket tekintve barkácsolni, kertimunkát végezni, sütni/főzni 2-3 órát szoktam. Mindemellett naponta 35 percet sétálok. Szoktam hetente többször olvasni, kötni.

- Hogyan érzi, a mindennapi teendői milyen mértékben befolyásolják a fizikai aktivitását és az egészségi állapotát?

Mindennapi teendőimet el kell végeznem, illetve ezen tevékenységek által jobb lesz a közérzetem. Nem befolyásolják ezen tevékenységek az egészségi állapotomat és a fizikai aktivitásomat.

- Milyen gyakran és milyen célból vesz részt a borsosberényi közösségi programokban, rendezvényeken? Milyen gyakran, mi okból fordul elő, hogy nem tud/nem akar részt venni?

Amennyi programon csak részt tudok venni, azon részt szoktam venni. Aktív segítőként tevékenykedem a rendezvényeken. Kikapcsolódás, feltöltődés, unalom megelőzése, kapcsolatépítés a célom ezen rendezvényeken való aktív részvevőként.

- Véleménye szerint mi hiányzik a faluból, milyen típusú tevékenységnek, programnak örülne az Ön korosztálya?

Úgy vélem, a táncos rendezvényeknek örülnének, illetve lehetne több közösségépítő program.

- Mit gondol Borsosberényről, Ön szerint milyen mértékben van összetartás a községben?

Teljes mértékben van összetartás a faluban.

- Milyen IKT- és tömegkommunikációs eszközöket, mire, milyen gyakorisággal használ? Az Ön véleménye szerint megkönnyíti vagy megnehezíti az életét? Ön miben véli hasznosnak, miben véli akadályozó tényezőnek ezen eszközöket?

A modern eszközök lehetőséget nyújtanak a távolabb élő rokonokkal, barátokkal való találkozásra, kapcsolattartásra, azonban veszély is rejlik mögötte, főleg a mi korosztályunknak. Rendelkezem érintőképernyős mobiltelefonnal, de rendelkezem vezetékes telefonnal is, illetve asztali számítógéppel. Televíziót napi rendszerességgel nézek reggel és este. Rádiót is szoktam havonta párszor hallgatni.

- Ön mi okból és milyen közlekedési módot részesít előnyben?

Általában gyalog közlekedem, mindent be tudok szerezni a kisboltban.

- Milyen gyakran és milyen célból találkoznak az Ön családjával? Milyen tevékenységet végeznek közösen, miben kérik ki az Ön segítségét/Ön miben kéri a családja segítségét? Milyen érzéssel gazdagítja a családdal közösen eltöltött idő?

Minden hétvégén jönnek az unokák, vasárnap közös családi ebéd van, mely mindig nagyon jó hangulatban zajlik. Általában nem szorulunk egymás segítségére, persze ha van valami, segítünk, de ez havonta maximum 1-2 alkalommal fordul elő. Hétköznap többször beszélünk interneten keresztül, mely erőt ad a mindennapokhoz. A távolabb élő rokonokkal csak nagyon ritkán találkozunk, velük szintén telefonon szoktuk tartani a kapcsolatot.