

<https://doi.org/10.17048/AM.2023.12>
<https://videorium.hu/hu/recordings/51314>

Burom Katalin, Dr. Taskó Tünde, Csernus Ildikó: Az infokommunikációs eszközhasználat összefüggései a beszéd- és nyelvi fejlődéssel a kofa-3 kérdőív alapján

Burom Katalin, Dr. Taskó Tünde, Csernus Ildikó

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Pedagógiai Kar, Gyógypedagógiai Intézet, Pszichopedagógia és Logopédia Tanszék

Absztrakt: Az utóbbi évtizedekben megjelenő digitális fejlődés minden területen érezteti hatását. A gazdasági életben az informatika világa húzóágazattá nőtte ki magát. A társadalomban pedig a mindennapi élet részévé vált a digitális eszközök használata. Néhány évtizede még a televízió ártalmas hatásairól olvashattunk, ma azonban a televízió mellett még számos eszköz jelent meg a háztartásokban. A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján az információs és kommunikációs eszközhasználat a magyar háztartásokban 2009-ben 63% volt, 2019-ben ez 86% lett. Az internethasználók korcsoport szerinti megoszlása a hivatali adatok alapján a 16-24 évesek 99%-a, a 25-34 évesek 98%-a, a 35-44 évesek 97%-a használja az internetet. A magáncélú internethasználatban az e-mail küldésén kívül igen magas arányban – több mint 86% – van jelen az információ keresés árukról, szolgáltatásokról, egészségügyről (KSH 2019). Az infokommunikációs eszközhasználat tehát a mindennapok részévé vált. A közszolgáltatások eléréséhez is egyre inkább az online teret használjuk. Az információszerzéshez ma már elengedhetlené vált, hogy minden családban legyenek olyan eszközök, amelyekkel ezeket a tartalmakat elérhetjük. Az infokommunikáció ilyen nagy arányú jelenléte vajon befolyásolja-e a beszéd- és nyelvi fejlődést. A pedagógiai szakszolgálatok adatai alapján évről évre emelkedik azon logopédiai esetek száma, akiknek beszéd és nyelvi fejlődése eltérő ütemben fejlődik. Kutatásunkban arra keressük a választ, hogy van-e összefüggés az IKT használata és beszédfejlődési késés között. Kiinduló hipotézisünk szerint az IKT-eszközök kisgyermekkorú használata negatívan befolyásolhatja a nyelvi képességek fejlődését. A nyelvi képességek fejlődésének legintenzívebb szakasza 1,5–3 éves kor között zajlik. A gyermek idegrendszere ebben az időszakban kétszer olyan aktív, mint egy 18-20 éves (Shore, 1997). A koragyermekkorú médiahasználat és a kognitív képességek működése között pedig már tartak fel összefüggéseket (Kostyrka-Allchome Cooper & Simpson, 2017).

Az előadásban bemutatandó eredmények két kérdőív összevetésére épülnek. Az óvoda kezdetén álló gyermekek nyelvi képességeinek szűrésére a Macarthur-Bates Kommunikációs Fejlődési Adattár III. (KOFA-3) (Kas 2010) kérdőívét, az infokommunikációs eszközhasználat felméréséhez pedig az Egyetem kutatócsoportja által összeállított kérdéssort használtuk. A médiahasználati kérdéssorban választ kerestünk arra, hogy mikor jelenik meg a médiahasználat a gyermekek életében, illetve vannak-e saját eszközeik; valamint a szülők mennyire kontrollálják gyermekük médiahasználatát. Eddigi vizsgálataink alapján a szülők tudatos médiahasználati befolyásolja a nyelvi képességek fejlődését.

Bevezető

Az IKT eszközök használata mindennapjaink nélkülözhetetlen részévé váltak és a kora gyermekkorban is egyre inkább jelen vannak és tért hódítanak a gyermekek mindennapjaiban. A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján az információs és kommunikációs eszközhasználat a magyar háztartásokban 2009-ben 63% volt, 2019-ben ez 86% lett. Az internethasználók korcsoport szerinti megoszlása a hivatali adatok alapján a 16-24 évesek 99%-a, a 25-34 évesek 98%-a, a 35-44 évesek 97%-a használja az internetet. A magáncélú internethasználatban az e-mail küldésén kívül igen magas arányban – több mint 86% – van jelen az információ keresés árukról, szolgáltatásokról, egészségügyről (KSH 2019). Az információszerzéshez ma már elengedhetlené vált, hogy minden családban legyenek olyan eszközök, amelyekkel ezeket a tartalmakat elérhetjük. Ez a szingularitás megváltoztatta a családok életét a gyermekek ismeretszerzését. A mai gyerekek az egész életüket úgy élik, hogy mobiltelefonok számítógépek, videójátékok veszik körül őket. (Prensky, 2001 – Digitális bennszülöttek)

Az IKT eszközök használata az óvodáskorú gyermekek körében is egyre gyakoribbá válik, sőt ebben a korosztályban már vannak olyan gyermekek, akik saját IKT eszközzel is rendelkeznek (saját kutatás eredménye).

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

A nem megfelelő vagy a túlzott használata ezeknek az eszközöknek értékes perceket vesznek el a szülő és a gyermek aktívan együtt töltött idejéből, a szülő és a gyermek közötti kommunikáció ideje is csökken ezáltal (ami a beszédfejlődés szempontjából fontos), valamint kevesebb időt töltenek a gyermekek játékkal és kevesebb idő marad a mozgásra is. Ezek hangsúlyos szerepet játszanak a beszédfejlődés mellett a kognitív funkciók fejlődésében és a szocializációban is. A világgal való közvetlen tapasztalás helyét egyre inkább a képernyők előtt töltött idő veszi át (Farkas, 2005). A közvetlen érzéketlen-mozgásos tapasztalatok segítik az idegrendszer érési folyamatait is.

Elméleti kitekintés

Ma már nem kérdés, hogy a digitális világ befolyásolja az egyedfejlődést. A kérdés az, hogy miként befolyásolja a tanulási kompetenciákat, milyen változásokat eredményez a tanulásban a beszédfejlődésben, a kognitív fejlődésben. Marcel Frydman több éves kutatás eredményeként ír az 1993-ban Belgiumban megjelent könyvében a televízió és agresszió összefüggéseiről. Kutatásának eredményeként hangsúlyozza, hogy mennyire fontos az autonóm személyné válásban a kritikai szellem kifejlődése, az egyén emancipációja. Frydman a televízió használat kapcsán azt tartja eredményesnek, ha a közös tévézést a látottakra való felkészülés előzi meg, valamint a vizuális élmények a TV nézés után feldolgozásra kerülnek. Kutatásai során fontosnak tartja, hogy a pedagógusok közvetlenül is érdekeltté váljanak egy iskolai médiaprogram oktatásában, kidolgozásában. (Frydman, 2004) A kutatás előzményeként említik az OECD 2015-ös jelentését, amely szerint azok az oktatási rendszerek diákjai, akik sokat áldoznak az információs és kommunikációs technikákra nem mutatnak észrevehető fejlődést a tudományok területén. Ezen eszközök jelenléte és használata az oktatásban nem eredményezi tehát a tanulási képességek fejlődését. A jelentésben az is megfogalmazódik, hogy a számítógépet mérsékeltén használó diákok jobban teljesítenek a többiekénél. Greenfield és munkatársai szerint a számítógépes technológia tartósan befolyásolja a téri-vizuális képességeket, mivel a számítógépes alkalmazások többsége verbális helyett vizuális információfeldolgozást igényel. Az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem egyik kutatása arra irányult, hogy az IKT használat befolyásolja-e a kognitív folyamatokat az iskoláskorban. A vizsgálatok azt mutatták, hogy a mérsékelt infokommunikációs eszközhasználat a kognitív funkciókat pozitívan befolyásolja. A gyakoribb számítógéphasználat és a reakcióidő pozitív összefüggést mutat. (Dávid-Dorner-Hatvani-Soltész, 2016)

Az IKT eszközhasználattal kapcsolatban a szülői kontrol meglete nagyon fontos és az is, hogy az ebben az életkorban javasolt használati időt ne lépjék túl a gyermekek. Az APA ajánlását tekintve a 18 hónaposnál fiatalabb kisgyermekek esetében nem ajánlja a képernyőhasználatot. 18 és 24 hónapos gyermekek szüleinek azt tanácsolja, hogy a szülő válassza meg, hogy a gyermek milyen tartalmakat nézhet, és gyermekével együtt nézze a kiválasztott műsorokat. Az óvodáskorú, a 2 és 5 éves kor közötti gyermekekre nézve az APA ajánlása az, hogy naponta egy óránál többet ne használják a képernyőt. A 6 éves korú gyermekek esetében pedig már a biztonságos IKT eszközhasználatra is felhívja a figyelmet, azaz arra kéri a szülőt, hogy állítsa be, hogy milyen tartalmakat nézhet a gyermeke.

Az IKT eszközök használatának egyre szélesebb körben való elterjedése, maga után vonja, hogy a gyermekek egyre fiatalabb korban találkoznak ezekkel az eszközökkel. Jelenleg még nem igazán vannak átfogó és széleskörű tudományos eredmények arra vonatkozóan, hogy ez a jelenség hogyan befolyásolja a kognitív funkciók fejlődését, ezen belül is a beszéd- és nyelvi fejlődést. Ma már azonban több szerző egyetért abban, hogy a kognitív funkciók fejlődésére hatással van ezeknek az eszközöknek a használata (Vebra, 2002; Kovács, 2007; Greenfield, 2009). Fábíán (2016) arról ír, hogy a logopédiai gyakorlatban nő a megkésett beszédfejlődésű gyermekek esetszáma, amelynek a háttérben több tényező is meghúzódhat, de a szülők és a gyermekek IKT eszközhasználatával töltött idejének növekedése is ott húzódik a háttérben. Fontos szem előtt tartani, hogy ma már a technológiai fejlődés velejáróiként újabb, eddig ismeretlen kockázati tényezők jelennek meg, amelyek érintik a beszédfejlődést. A legújabb vizsgálatok szerint komolyan veszélyeztethetik ezeknek az IKT eszközöknek a használata a gyermekek fejlődését több szempontból is. Mára már több kutatás is kimutatta, hogy a telekommunikációs eszközök kontrol nélküli használata kora gyermekkorban nem segíti, sőt kifejezetten akadályozza az egészséges szülő-gyermek interakciókat, illetve a gyermek nyelvi-kognitív fejlődését. Chonchaiya és „Pruksananonda (2008) tipikusan fejlődő és nyelvi késést mutató gyermekek tévézési szokásait vizsgálták. Eredményeik szerint a nyelvi késést mutató gyermekek a tipikusan fejlődő társaiknál jóval korábban kezdtek tévét nézni (7, illetve 12 hónaposan), és naponta jóval több időt töltenek a képernyő előtt (3, illetve kevesebb mint 2 órát). Azoknál a gyermekeknél, akik 12 hónapos kor előtt kezdtek tévét nézni, és naponta 2 óránál többet töltöttek a képernyő előtt, hatszor magasabb volt a nyelvi késés előfordulása. Egy másik kutatás szerint az ún. háttértévézés igazoltan rontja az anya-gyermek

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

interakciók minőségét az által, hogy gátolja az anya kommunikatív viselkedését (Masur et al., 2016). A háttértévezés nagyobb mennyisége az anya alacsonyabb beszélékenységével és szókinccsének kevésbé mutatózó színéségével, illetve a gyermekek alacsonyabb szintű szókinccsfejlődésével jár együtt. Kezdeti eredmények már vannak az érintőképernyős multimédia-eszközökkel kapcsolatban is, amelyek szintén a kora gyermekkori fejlődést veszélyeztető hatásokról számolnak be. Ezek szerint 18 hónapos korban vagy már korábban képernyős eszközöket használó gyermekek jóval magasabb arányban mutatnak nyelvfejlődési késést. Ez az arány minden géppel töltött félórával (naponta) 49%-kal nő (Ma et al., 2017). Tehát, bár egyes szülők azt gondolhatják, hogy a gyermekek értelmi képességét jelzi, illetve fejleszti az érintőképernyős eszközök és multimédia-készülékek korai használata, a kutatási eredmények óvatosságra intenek és jelentős, a gyermekek fejlődését veszélyeztető kockázatokat valószínűsítene” (Fehérné et. al., 2018).

A nyelv és a beszéd elsajátításának rendkívül komplex és sok tényező által meghatározott folyamatát a mai napig sem sikerült teljes mértékben feltárni, megérteni és megismerni. A gyermekek többsége a születés pillanatában már veleszületetten rendelkezik a beszédelsajátítását lehetővé tévő adottságokat, így potenciális nyelvhasználónak tekinthetjük őket. A lehetőségek megjelenése az egyén szintjén mindig a fejlődő neurológiai struktúrák és funkciók, ill. a környezeti tényezők interakciójának következményeként bontakozik ki. A gyermekek jelentős többsége csak a környezeti hatásoknak való „kiettség”, a beszélő környezettel való interakció, a tapasztalatszerzés révén minden egyéb speciális segítség, tanítás nélkül kompetens nyelvhasználóvá válik. Ugyanakkor bizonyos gyerekek esetében az egyébként látszólag normális kognitív, érzékszervi, pszichés, szociális faktorok ellenére a beszéd elsajátítása aránytalanul megnehezül, a folyamat akadályozottá válik (Mészáros-Kas, 2008).

Az óvodáskor a beszéd- és nyelvfejlődés szempontjából szenzitív szakasz, különösen a szókinccs és a nyelvi struktúra tekintetében. Az optimális beszéd- és nyelvi fejlődés szempontjából fontos a beszélő környezet, és az is, hogy a gyermekek is lehetőséget kapjanak a beszéd gyakorlására, a genetikai meghatározottság mellett. A mesefilmek nézése egyirányú kommunikációt jelent és sok esetben a szereplők szájmozgása nem felel meg a kimondott szavaknak. A túlzott IKT használat véleményünk szerint értékes időt vesz el az élő beszédétől, annak gyakorlásától és így negatívan befolyásolja a beszéd- és a nyelvi fejlődést. Ebben az életkorban különösen fontos az óvodáskorú gyermekkel való kétirányú kommunikáció, a nézett mesék helyett hangsúlyos szerepet kellene kapnia a hallott vagy olvasott meséknek és mondókáknak az óvodás életében. A beszéd- és nyelvi fejlődés más kognitív funkciók fejlődésére is hatással van. A fogalmi gondolkodás elengedhetetlen eleme és a világ mentális reprezentációjában is kulcsfontosságú szerepet játszik. Greenfield (2009) tanulmányában kiemeli, hogy a készen kapott vizuális ingerek negatívan befolyásolják a szimbolikus gondolkodást, ami a nyelvi fejlődéshez szorosan kapcsolódik, hiszen a nyelv is egy szimbólumrendszer, amelynek elsajátításában többek között a tanuláshoz is fontos szerepe van. A figyelem és az emlékezet megfelelő fejlettsége is nélkülözhetetlen a beszéd és a nyelv elsajátításához, amire szintén hatással van az IKT eszközök használata. Elmondhatjuk tehát, hogy az IKT eszközök használatának direkt (közvetlen) és indirekt (közvetett) hatása egyaránt van a beszédértésre és a beszédprodukcóra egyaránt.

Az utóbbi két évtized jelentős változása a kognitív fejlődés dinamikus folyamatainak, a változások létrejöttéért felelős mechanizmusoknak feltárására irányuló empirikus kutatások és az ezekre épülő elméletek megjelenése az előző statikus felfogással szemben (Csépe, 2005).

Piaget (1987) kognitív fejlődésről való felfogásában a megismerés vezető elveként gondolkodás- és reprezentációközpontú felfogást képviselte a gyermeknyelvről. Noam Chomsky (1987) nyelvész, a kognitív pszichológia atyja és követői „a nyelv elkülönült, sajátos rendszerkénti létét hirdették” (idézi: Pléh és Lukács, 2005. 64. o.). Pinker és Clahsen (1999) szerint a nyelvi szerveződésnek van egy kettős modellje, amely a nyelvtan és a szótár kettősségéről beszél (idézi: Pléh-Lukács, 2005. 65. o.). Erre a felfogásra meglehetősen erős öröklési hangsúly a jellemző. Ha abból a szempontból tekintjük, hogy a nyelv egésze a tanulás során alakul ki, „akkor ezek a felfogások azt hirdetik, hogy a nyelvi rendszer valamilyen értelemben vett magja vagy kulcsrészei genetikailag adott tényezők, s ehhez a „genetikai adományhoz” képest az egyes nyelvek eltérései mutatják a tanulás hatását” (idézi: Pléh-Lukács, 2005. 65. o.).

Vannak kutatók (például Elizabeth A. Bates és Annette Karmiloff-Smith), akik szerint a specializálódott rendszerek általános célú rendszerekből fejlődnek ki, mégpedig a környezeti hatásoknak, tapasztalatnak köszönhetően. Eszerint nem innát modulok vannak, hanem modularizáció folyik (Csépe, 2005).

Fehérné és et. al. (2018) szerint a nyelv tehát a pontos és részletes információcsere és fontos szerepet játszik a szocializációs folyamatban, a kulturális javak elsajátításában, valamint az egyén önérvényesítésének is kiemelke-

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

dően fontos eszköze. A gyenge kommunikációs képességekkel rendelkező egyének így jelentős hátrányban vannak: nehezen jutnak információhoz; az általános értelmi képességeik alapján az elvárhatónál alacsonyabb szinten teljesítenek, illetve így ítélik meg őket; általában kénytelenek alacsonyabb presztízű társadalmi pozícióval beérni. A társadalmi boldogulás, az esélyegyenlőség szempontjából tehát a nyelvi fejlődés és a beszédképesség alapvető fontosságú, a fejlődéséhez szükséges optimális feltételeknek a biztosítása elengedhetetlen (Fehérné et. al., 2018). Az optimális környezeti tényezők között fontos, hogy beszélő környezet vegye körül a gyermeket, amelyben maga a gyermek is lehetőséget kap arra, hogy beszéljen, használja anyanyelvét, hogy ebben a beszéd- és nyelvi fejlődés szempontjából szenzitív szakaszban elérje azt a fejlettségi szintet, amely fontos bázist jelenthet az iskolai eredményesség szempontjából is, illetve indirekt módon hozzájárul olyan kognitív funkciók fejlődéséhez, mint az érzékelés, észlelés, figyelem, emlékezet stb.

Anyag és módszer

Kutatásunkban arra kerestük a választ, hogy van-e összefüggés az infokommunikációs eszközhasználat és a beszéd-és nyelvi fejlődés között. A kutatási eredményeket a beszéd-és nyelvi fejlődésre vonatkozó szülői kérdőív a KOFA-3 és az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem által kidolgozott Infokommunikációs eszközhasználat kérdőív összevetésével végeztük.

A KOFA-3 MacArthurBates Communicative Development Inventory-III. (Dale-Reznick-Thal-Marchman, 2001) magyar nyelvű adaptációja. A szülő által kitöltendő kérdőíves eljárás a harmadik életévüket betöltött gyerekek nyelvfelődésének kiszűrésére. Validitási vizsgálatok

eredménye szerint a szülők többsége megbízható, valósághű adatokat közöl. A szűrőeljárás öt szubtesztre tagolódik: a Szókincs, a Mondatok, a Nyelvhasználat, a Példamondatok és a Kis hibák részre. A Szókincs szubteszt egy 124 elemű szólistából áll az expresszív szókincs vizsgálatára. A szószerkezet tartalmaz a háromévesek által gyakran, és kevésbé gyakran használt elemeket is. A cél az volt, hogy differenciálható legyen az életkornak megfelelő és az életkortól elmaradó szókincsfejlettség. A több szóból álló közlések használatára is rákérdez a szűrőeljárás, abból a célból, hogy a kérdőív többi részét adekvát-e a szülőnek kitölteni, vagy sem. Nemleges válasz esetén egyértelmű az atipikus nyelvfelődés. A Mondatok részben a szülőnek 12 mondatpéldapár közül kell kiválasztani a gyermeke beszédére leginkább jellemző mondatokat. Cél a mondatalkotás színvonalának meghatározása és a nyelvi fejlettséget jelző tipikus hibák előfordulásának felmérése. A Nyelvhasználat részben eldöntendő kérdések alapján, a gyermek általános megértésére, a szókincsre, a mondatalkotásra, a globális kommunikációs szokásaira és a kommunikáció színvonalára derül fény. A Példamondatok szekcióban a gyermek által közelmúltban kimondott három leghosszabb mondatának lejegyzésére kerül sor. Cél a mondatalkotás fejlettségének felmérése, illetve a Mondatok és a Nyelvhasználat részben kapott adatokkal való összevetés. A Kis hibák részben a hároméves korban már elvárt raghasználat, a ragozási szabályok megfelelő alkalmazásának a felmérése a cél. Az infokommunikációs eszközhasználatra vonatkozó kérdőívben négy téma köré csoportosulnak a kérdések. Kíváncsiak voltunk arra, hogy milyen IKT-használat és szülői kontroll jelenik meg a 4 év alatti gyermekek esetében, további elemként jelenik meg a multitasking, a problémás IKT-használatra utaló jelzések vizsgálata, és a szülői kontroll kérdése. A vizsgálatban az Egri járás óvodáiba járó 2;5-3;9 éves gyermekek szüleit vontuk be. A kérdőíveket összesen 169-en töltötték ki.

Eredmények

A KOFA-3 kérdőív alapján a 34% esetében a kérdőív nyelvi késés irányában jelez. A beszéd -és nyelvi fejlődési késéssel diagnosztizált gyermekek száma évről évre emelkedő tendenciájú. Feltételezéseink szerint ennek egyik oka a túlzott IKT használat. A nyelvi késéssel diagnosztizált gyermekek körében azonban nem volt több az eszközhasználat mint a tipikus nyelvi fejlődésű gyermekek esetében. A szülők napi eszközhasználatára igen jelentős volt. A kitöltők 62%-a 1-3 órát tölt képernyő előtt, 20% pedig több mint 3 órát, a napi munkaidején túl. Ez azt jelenti, hogy abban az időben amikor a gyermek nem a közösségi nevelésben, hanem otthon van, akkor a szülő gyakran aktívan használja infokommunikációs eszközeit, amely az élő minőségi kommunikáció idejét csökkenti. A gyerekek eszközhasználatára vonatkozóan azt az eredményt kaptuk, hogy az aktív használat már a gyerekek 64%-a esetében megjelent és ennek 25%-a aktívan is használja az eszközt, míg a fennmaradók csak passzív használók. A kitöltők 15%-a azt nyilatkozta, hogy 2;5-3;9 éves gyermeke saját tablettel rendelkezik. Egy átlagosan TV előtt töltött idő a gyerekek 38%-a esetében 1-3 óra, ami szintén nagyon elgondolkodtató adat, hiszen akkor ovi után a legtöbb időt TV nézéssel tölti a gyermek. A gyerekek nagy része általában mesét néz az okos eszközön. Sok

ESZTERHÁZY KÁROLY KATOLIKUS EGYETEM
INFORMATIKA KAR • DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA INTÉZET
AGRIA MÉDIA KONFERENCIA 2023

család életében az élő esti mesélést felváltotta a „TV-ben megnézünk egy-egy rövid esti mesét” program. A párhuzamos eszközhasználat is nagyon nagy arányban jelen van játék közben szól a zene, TV, ez a kitöltők 42%-a, 53% esetében pedig evés közben is szól a zene, vagy esetleg tableten, telefonon mesét néz a gyermek. A válaszok kiértékelése után azt az eredményt kaptuk, hogy a párhuzamos eszközhasználat tipikus nyelvi fejlettséget mutató gyermekek 12,5%-a, míg a nyelvfejlődési késést mutató gyermekek 75%-a esetében van jelen.

Összefoglalás

A kutatási eredmények alapján a vizsgált populáció a 2;5-3;9 éves gyermekek médiahasználatára nem igazán felel meg az APA ajánlásainak. A multasking sokkal nagyobb arányban jelen van a nyelvfejlődési késéssel kiszűrt gyermekek körében. A párhuzamos eszközhasználat tehát negatívan befolyásolja a beszéd- és nyelvi fejlődést, az ideális környezet a nyelvelsajátítás szempontjából azt jelenti, hogy a gyermeket intenzív nyelvi környezet veszi körül, a nyelvelsajátításban nagyon nagy jelentősége van a statisztikai tanulásnak, ami azt jelenti, hogy a gyermek egy olyan környezetben van- ahol szándékos erőfeszítés nélküli tanulás formájában bővíti passzív és aktív szókincsét pusztán azzal, hogy egy beszélő környezetben van. A multitasking a nyelvelsajátítás szempontjából fontos kognitív képességek és ezen belül a rövid távú verbális emlékezet fejlődését is negatívan befolyásolják a szótanulással ezen képességek szoros kapcsolatban állnak Gathercole és Baddeley kutatásai alapján. (Gathercole-Baddeley, 1989)

A gyermekek első médiaélményeiket a családon belül élék meg. A szülők tájékoztatása a megfelelő eszközhasználatról elengedhetetlenül fontos, további kutatási alap lehet olyan kiadványok könyvek széles körű elterjesztése, amelyek segítik a szülőket és a gyermekeket a tudatos médiahasználat kialakításában.

Felhasznált irodalom

- Csépe, V. (2005). A nyelv agyi reprezentációjának fejlődési változásai és zavarai. *Magyar Tudomány* 2005/11.
- Dale, P. S., Reznick, J. S., Thal, D. J., & Marchman, V. A. (2001). A parent report measure of language development for three-year-olds. Unpublished manuscript, University of MissouriColumbia.
- Farkas, K. (2005). Számítógépet az óvodába? Avagy milyen alacsonyra helyezzük a villanykapcsolókat? *Iskolakultúra* 15 (11). 67-79. ISSN 1215-5233
- Fehérné, K. Zs., Kas, B. és Sós, P. M. (2018). Szempontok a nyelv- és beszédfejlődési zavarok szűréséhez és állapotmegismeréséhez.
- Marcel F. (2004). Televízió és Agresszió. Pont Kiadó ISBN 963 9312 96 7
- Mészáros, A. és Kas, B. (2008). A kognitív funkciók megismerésének szerepe a nyelvfejlődési zavar diagnosztikájában. *Gyógypedagógiai Szemle* 36.évf. 2.sz.
- Pléh, Cs., Lukács, Á. (2005). Alkalmazkodás és plaszticitás a nyelv evolúciójában és egyedfejlődési patológiájában. *Magyar Tudomány* 2005/1.