

Molnár Endréné

Debreceni Egyetem Tudományegyetemi Karok Hajdúböszörményi Pedagógiai Főiskolai Kar
molnare@hwpf.hu

Bohony Pál

Konstantin Filozófus Egyetem, Nyitra, Szlovákia
pbohony@ukf.sk

A FOGALOMRENDSZEREZÉS, MINT OPTIMALIZÁLÁSI TÉNYEZŐ AZ OKTATÁSTECHNOLÓGIÁBAN

A kutatómunka célja, feladatai

A kutatómunka célja, hogy egyértelművé tegye és feltárja az oktatási folyamatnak a fogalmak rendszerezéséből eredő optimalizálási, hatékonyságnövelő lehetőségeit. Egy olyan program összeállításán dolgozunk, amely segít a kiválasztott fogalmak elsajátításában, megértésében.

A tudományos probléma: a hallgatóság körében gondot jelent a tanulás során az új fogalom, fogalmak megértése. A fogalmak megértése meghatározó a megszerzett ismeretek rendszerében, annál is inkább mivel a fogalmak elsajátításával tanulunk.

Ennek a gondolatnak rendeltük alá javaslatainkat, melyek célja: taneszközzel támogatjuk hallgatóink tanulását, amely segít a fogalomhálóra kapcsolni az új fogalmakat és azok jellegzetességeit. Ezzel egyidejűleg a tananyag-elemzés során a fogalom struktúra felépítésénél ráirányítjuk a figyelmet az optimális taneszköz kiválasztására.

A téma aktualitását a tudományos probléma értelmezésén túlmenően az is indokolja, hogy a társadalomban bekövetkezett változások az iskolával szemben is megkövetelik a változásokat. A társadalom részéről megfogalmazott igény pedig a pedagógiai fejlesztés, az oktatástechnológia gondolkodás magas szinten történő gyakorlása.

A kutatásban résztvevők köre a főiskolai képzésben résztvevő másodéves szociálpedagógia szakos hallgatók: nappali és levelező tagozaton.

Kutatási stratégia

A javasolt taneszköz hatékonyság-vizsgálatához pedagógiai kísérleti eljárást választottuk, mivel a kísérlet egy határozott hipotézisből kiinduló összefüggések feltárására alkalmas stratégia.

A kísérletben meghatároztuk a függő és a független változókat jelen kutatásban a függő változó: **a kimeneti teszt eredményét adják.** A függő változó a pedagógiai kísérletben általában valamilyen teljesítménybeli mutató. **Jelen esetünkben a megszerzett tudásbeli különbséget jelent.**

Míg a független változó: **az alkalmazott taneszközöket értjük**, esetünkben a hagyományos, illetve a kidolgozott taneszközök.

Hogy a tudásbeli különbségeket mérni tudjuk, szükségesnek látjuk az előteszt elkészítést, így lehetőségünk lesz arra, hogy a hallgatók előzetes alapismereteit meg tudjuk állapítani. (Ezek olyan fogalmak, amelyekre építeni fogunk, amit a hallgatók az előző tanulmányaikban szereztek.)

A kontroll és a kísérleti csoportok összeállítását az előteszt alapján fogjuk megtenni, ami egyben számunkra a mintavétel feladatát jelenti.

Itt az F- és a t-próbát alkalmazzuk. A t-próba alkalmazhatóságának egyik feltétele, hogy mindkét csoport azonos populációból származzon, amit az előteszt F-próbája hivatott bizonyítani.

A taneszköz fejlesztés lépései

E kutatásban lényeges a fogalomháló elkészítés a taneszközfejlesztés pontos lépésének meghatározása:

- A meghatározott tananyag fogalmainak a kigyűjtése (szociálpedagógia)
- A fogalmak tartalmi feldolgozása (összefüggések, előzmények, normák, tevékenységek kijelölése)
- A fogalmak strukturalizálása.
- A fogalomháló hipertextes feldolgozása (enciklopédikus tartalommal, összefüggések linkekkel való kijelölésével, a térkép elkészítése)
- Önellenőrző kérdések, tesztek kidolgozása és beépítése
- A kész program működésének ellenőrzése
- A programok a CD hordozóra való felégetése

A pedagógiai kísérlet hipotézisei

- H.1** Az alapfogalmak elsajátítása sikeresebb a taneszközzel kialakított fogalomháló alapján
Független változó: hagyományos és taneszközös oktatás
Függő változó: kimeneti teszteredmények
- H. 2.** Taneszköz használatával a tanulók tudásszintje növekszik
Független változó: taneszköz használat
Függő változó: kimeneti teszteredmények közti különbség
- H. 3.** A taneszköz alkalmas az individuális tanuláshoz (távoktatásnál)

A kutatás folyamata

- Bemeneti teszt elvégzése, kiértékelése (F-próba, t-próba)
- A kontroll és kísérleti csoportok meghatározása
- Hagományos és kísérleti oktatás elvégzése (A kísérleti csoportnál a fogalomhálós program segítségével)
- Kimeneti teszt elvégzése (Rákérdezünk az átvett tananyagra)

A kutatás eredményeinek értékelése:

- **Kiértékelés csoportonként**
NKO – nappali kontroll NKi – nappali kísérleti
TKo – távoktatás kontroll TKi – távoktatás kísérleti
- Matematikai – statisztikai értékelés
 1. t-próbával bizonyítani a szignifikáns differenciát az NKo-NKi kimeneti teszteredmények átlagai között (H1 hipotézis érvényességének a bizonyítása)
 2. t-próbával bizonyítani a szignifikáns differenciát az NKi kimeneti teszteredmények átlagai között, ez a teljesítménynövekedés (H2 hipotézis bizonyítása)
 3. t-próbával bizonyítani a szignifikáns differenciát a TKo-TKi kimeneti teszteredmények átlagai között (H3 hipotézis érvényességi vizsgálata).
- **A hipotézisek érvényességének áttekintése** a matematikai-statisztikai értékelés szerint.