

56655
3 FI 174



iskola

2

pedagógusok szakmai-tudományos folyóirata

XXVI. évfolyam 2016. február

tanulmány

Csapó Benő

A tanárképzés és az oktatás fejlesztésének tudományos háttere 3

Kovács Edina

„Tükröt tart; segít máshogy hazamenni” 19

Szili Katalin

A fonológiai tudatosság és a mentális lexikon fejlettségének számítógép-alapú mérését lehetővé tevő tesztrendszer kidolgozása 31

Nagy Gyula

Tudománymetria és neveléstudomány 50

Nógrádi Stella

A matematikai kompetencia elemeinek alkalmazása a történelmi feladatok megoldásában 63

konferencia — Orosz Sándor 90 éves

Hunyady Györgyné

Diszfunkcionális nevelési hatások funkcionális kutatása 80

Réthy Endréné

Miért fontos a tanárok kiegyensúlyozott érzelmi élete, elégedettsége, jól-léte? 88

Mátrai Zsuzsa

Kifektetés az emberi tőkéből 100

Kozma Tamás

Oktatás vagy tanulás? 108

Nagy József

Az olvasásképesség pszichikus komponensrendszere 119



szemle

Olláry-Knoll Ildikó

Pascali antropológia 131

kritika

Frigy Szabolcs-István

Mondd meg a kompozíciódat, megmondom, ki vagy 142

Magyar Andrea

Innováció és technológia a 21. századi oktatásban: a finn tanulási ökoszisztémák építőkövei és a rendszer működése 144

2016/2

Csapó Benő

Szegedi Tudományegyetem Oktatásmélet Tanszék

A tanárképzés és az oktatás fejlesztésének tudományos háttere

Az oktatás társadalmi-gazdasági fejlődésben játszott kiemelkedő szerepe ma már nem szorul bizonyításra. Egy tucatnyi olyan országot lehet említeni, amelyek alig néhány évtized alatt a világ élvonalába kerültek, és a gyors fejlődést elsősorban az oktatás modernizációján keresztül érték el. Ugyanakkor a magyar közoktatás teljesítményei stagnálnak vagy romlanak. A nagy nemzetközi összehasonító vizsgálatok azt mutatják, hogy a magyar tanulók eredményei ma rosszabbak, mint másfél-két évtizeddel ezelőtt voltak. Már nem csupán azért kerülünk egyre távolabb a nemzetközi élmezőnytől, mert más országok nálunk gyorsabban haladnak, hanem azért is, mert a magyar iskolarendszer önmagához képest is egyre gyengébben teljesít. Például a TIMSS (Trends in Mathematics and Science Studies) szerint a magyar nyolcadikosok 2011-ben rosszabb eredményt értek el matematikából és természettudományból, mint 1995-ben (Martin, Mullis, Foy és Stanco, 2012; Mullis, Martin, Foy és Arora, 2012). A PISA (Program for International Student Assessment) mérései szerint 15 éves tanulóink matematikából és természettudományból 2012-ben gyengébben teljesítettek, mint 2000-ben (OECD, 2013). A társadalmi-gazdasági fejlődés egyik kulcskérdése, hogy sikerül-e ezeket a negatív tendenciákat megfordítani.

A hosszabb távon megfigyelhető változások nyilvánvalóvá teszik, hogy tartós eredményt csak az egész oktatási rendszer alapvetően új fejlődési pályára állításával lehet elérni, aminek pedig az egyik legfontosabb előfeltétele a hozzáértés, a szakértelem, az oktatás fejlesztésében alkalmazható, tudományosan igazolt tudás alkalmazása. A tudás létrehozásának, megszerzésének, működővé tételének többféle módja van, de sem a tudástranszfer, a más országokban létrehozott eredmények átvétele, sem az önálló fejlesztés nem lehetséges képzett kutatók és az adott országban folyó önálló kutató-fejlesztő munka nélkül. Az új tudást széles körben, hatékonyan a tanárok képzésén keresztül lehet az iskolarendszer működésének javítására alkalmazni. Érdemes tehát megvizsgálni, milyen erőforrások állnak ehhez rendelkezésre. Ez a tanulmány azt mutatja be, hogyan alakul Magyarországon a tanárok képzését, tágabban a közoktatás fejlesztését támogató tudományos tudás létrehozása, milyen az a kutatási potenciál, amelyik meghatározza a közoktatás működésének, fejlesztésének szakszerűségét.

A tanárképzés tudományos megalapozásának jelentősége

Számos kutatási program és különféle elemzések eredményei igazolják, hogy a tanárok alkalmasságának, felkészültségének döntő jelentősége van az oktatás teljesítményeiben (OECD, 2007a, 2011; Barber és Mourshed, 2007; Kárpáti, 2009; National Research Council, 2010). A tanárok meghatározzák tanítványaik iskolai pályafutását és ezáltal későbbi munkaerőpiaci pozíciójukat. A tanárok hatékony munkájának így mérhető, vagy legalábbis jó közelítéssel becsülhető gazdasági hozama is van, ami megéri a pedagógusok kiválasztásába, képzésébe való befektetést (Chetty, Friedman és Rockoff, 2011; Hanushek, 2011).

A pályára kerülő tanárok tudását, képességeit is sokféle faktor befolyásolja. Az egyik meghatározó tényező a képzésre jelentkezők kvalitása, ami függ a túljelentkezés arányától és az abból következő szelekciós lehetőségektől. A másik fontos tényező a képzés és továbbképzés minősége, amit jelentős mértékben befolyásol a rendelkezésre álló tudományos ismeret, friss kutatási eredmény. A felsőoktatásban a képzés és a továbbképzés során átadható tudás minőségének jó indikátora az oktatók tudományos munkássága, nem véletlen, hogy az egyetemek minősítésében, értékelésében a legnagyobb súllyal a kutatás, a tudományos munka eredményeként megjelenő publikációk mennyisége, minősége, idézettsége számít. E gondolatmenetnek megfelelően a tanárjelölteknek átadható tudást is jól jellemzi a képzőhelyek tudományos kvalitása, kutatási kapacitása.

A tanárképzésben a filozófiai elgondolásokra, és naiv modellekre épülő alapelvektől, a hétköznapi gyakorlat tapasztalatainak általánosításától az igazolt tudás felhasználásig vezető folyamatra gyakran mint a tanári szakma professzionalizálására hivatkoznak (ld. pl. Popkewitz, 1994; Darling-Hammond, 2005; Darling-Hammond és Bransford, 2005). A képzés és a továbbképzés feladatává vált a tanárok „felruházása”, ellátása (‘empowerment’) azzal a tudással, amelyre hivatásuk sikeres gyakorlásához szükségük lesz. Az ezredforduló után rohamos fejlődésnek indult a pedagógiai kutatás (ld. Feuer, Towne és Shavelson, 2002; Eisenhart és Towne, 2003; Towne, Wise és Winters, 2005), ami húzza maga után a tanárképzést is (Labre, 2004). A jelentősebb kutatóegyetemenek normává vált a kutatás és a képzés egysége, ami egyre inkább kiterjed a tanárképzésre is.

A tanárképzés fejlődésének legújabb állomása a kutatásalapú tanárképzés (és tanártovábbképzés), melynek keretében a pedagógusjelöltek felkészülnek a munkájukhoz használható új tudományos eredmények megkeresésére, alkalmazására, kutatási folyamatokba való bekapcsolódásra, pedagógiai kutató-fejlesztő munka végzésére. A rendszer alapelveit finn kutatók dolgozták ki, és első következetes megvalósítására is a finn tanárképzés keretei között került sor (Jakku-Sihvonen és Niemi, 2006; Csapó, 2015).

A képzőhelyeken folyó kutatás, a rendelkezésre álló tudás önmagában nem szükségszerűen garantálja a képzés minőségét. Azonban, ha a képzőhelyek nem rendelkeznek aktív, az új eredményeket követő kutatókkal, akkor kevés az esély arra, hogy az új tudás bekerül a képzési programba. Ha elfogadjuk, hogy a pályára kerülő tanárok felkészültségét és a továbbképzés révén átadható tudás mennyiségét, minőségét meghatározza a tudományos háttér, érdemes megvizsgálni, hogyan alakul ez a magyarországi tanárképzésben. Általános a vélekedés, hogy a tanárképzés – és általában a közoktatás – tudományos háttere Magyarországon nem kielégítő. Többször felmerült már ez a probléma (Csapó, 2006, 2008, 2011), de részletesebb dokumentálására még nem történt kísérlet. Ebben a tanulmányban néhány átfogó adat mutat be a helyzet jellemzésére.

Viszonyítási pontok, értelmezési keretek

Ha azt kívánjuk elemezni, hogy a tanárképzés tudományos megalapozottsága, kutatási háttere Magyarországon mennyiben felel meg az elvárásoknak, először azt kell tisztáznunk, milyen elvárásokról lehet szó.

Az elvárásokat pedig a pontosabb értelmezés érdekében valamilyen kontextusba kell helyezni. A kontextust, viszonyítási kereteket úgy alakíthatjuk ki, hogy keressünk olyan párhuzamokat, analógiákat, amelyekben az oktatásügyhöz hasonló módon lehet felvetni a tudományos megalapozottság kérdését.

A fejlesztés érdekében végzett összehasonlítások szisztematikus alkalmazása a 'benchmarking', amit az üzleti életben széles körben használnak, és mint kutatási-fejlesztési módszer megjelent az oktatásban is. Tucker (1996) alapműve a benchmarking alkalmazását átültette a pedagógiába, az oktatás világába. Az általa használt értelmezés elsősorban az amerikai szemléletmódot tükrözi, amikor intézményeket, főleg iskolákat hasonlítottak össze egymással. Az eljárás lényege az, hogy kiválasztják a legjobbkat, és indikátorokba képezik le azokat a tulajdonságokat, amivel a minőséget jellemezni lehet. Később ezeket az indikátorokat alkalmazzák más intézményekre, minden lényeges szempont szerint közelítve az eredményes működéssel kapcsolatos mutatókat a legjobban működő intézményekéhez. Az ipari gyakorlatban a benchmarkingot ennél szélesebben is értelmezik. Részen az azonos szektorban levő legjobbkat tekintik mintának, és őket kísérik meg utolérni. Ezzel a követő megközelítéssel azonban nem lehet az élre törni, nem lehet átvenni az adott szektoron belüli vezetést, ezért érdemes más szektorokban mintákat keresni, olyanokban, amelyek gyorsabban haladnak a fejlesztendő terület legjobbjainál is. Ilyen szektorok indikátorrendszerét, technológiáját, fejlődési modelljeit érdemes átvinni egy másik szektorra a fejlődés meggyorsítása érdekében. A benchmarkingot az amerikai gyakorlatban gyakran használják arra, hogy az infokommunikációs szektorban elért eredményekkel járuljanak hozzá a más területeken való fejlődés felgyorsításához. A jó gyakorlatok felkutatása, átvétele, melyre az oktatás fejlesztésében is egyre

Finnország az első PISA felmérések eredményeinek megismérése után került a figyelem középpontjába. A finn oktatási rendszer eredményei nem csupán a tanulók kiemelkedő teljesítményei miatt figyelemre méltóak, hanem azért is, mert ezeket az eredményeket a méltányosság és az esélyegyenlőség feltételeinek messzemenő biztosítása mellett érik el. Finnországban az iskolák befogadják a különböző háttérű tanulókat, és itt a legkisebb az iskolák közötti különbség. Az országot más elemzésekben is használják referenciaként, viszonyítási pontként, egy OECD-kötet például annak becslésével is megmutatja az jó oktatási eredmények gazdasági hatását, hogy mekkora többletet eredményezne az egyes országokban a ma születő generációk élete során az, ha az adott ország húsz év alatt elérné a finn oktatás színvonalát. (Magyarországra ez a GDP 584 százalékának adódott, OECD, 2010.) Elemzésünk szempontjából Finnországot a már említett kutatásalapú tanárképzés is fontossá teszi. A finn tanárképzés ma elismerten az egyik legjobb a világon.

több példát látunk, lényegében a benchmarking egyfajta „szoft” változata, vagy megfordítva, tekinthetjük a benchmarkingot úgy is, mint a jó gyakorlatok elemzésének továbbfejlesztett, kvantifikált változatát.

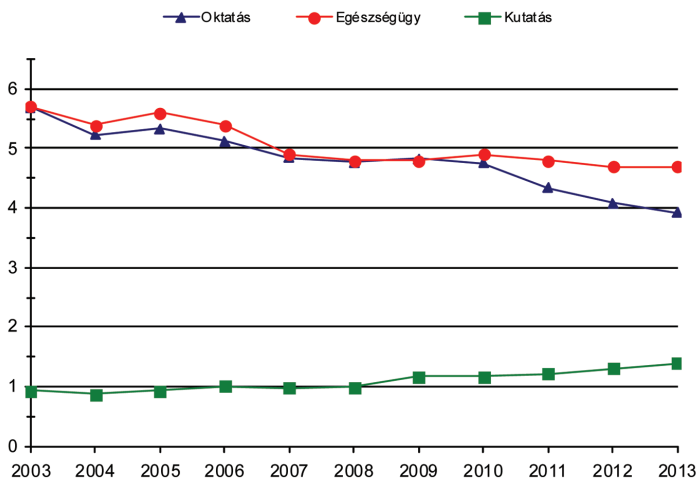
A benchmarking szemléletmódját a tanárképzés tudományos háttérnek árnyaltabb jellemzése érdekében két dimenzióra kiterjesztve fogom alkalmazni. Egyrészt megnézek egy szektort, a tanárképzést különböző országokban, megvizsgálom, milyen tudományos háttérrel rendelkezik a pedagógusok szakmai felkészítése ezekben az országokban. Másrészt összehasonlítom a tanárképzés tudományos háttérét országon belül más képzési területek tudományos háttérével.

Nemzetközi viszonyításként két olyan európai országot választottam ki, amelyekben az oktatás elismerten és dokumentáltan magas színvonalú, és számunkra is sok szempontból példaértékű. Finnország az első PISA felmérések eredményeinek megismerése után került a figyelem középpontjába. A finn oktatási rendszer eredményei nem csupán a tanulók kiemelkedő teljesítményei miatt figyelemre méltóak, hanem azért is, mert ezeket az eredményeket a méltányosság és az esélyegyenlőség feltételeinek messzemenő biztosítása mellett érik el. Finnországban az iskolák befogadják a különböző háttérű tanulókat, és itt a legkisebb az iskolák közötti különbség. Az országot más elemzésekben is használják referenciaként, viszonyítási pontként, egy OECD-kötet például annak becslésével is megmutatja az jó oktatási eredmények gazdasági hatását, hogy mekkora többletet eredményezne az egyes országokban a ma születő generációk élete során az, ha az adott ország húsz év alatt elérné a finn oktatás színvonalát. (Magyarországra ez a GDP 584 százaléka adódott, *OECD*, 2010.) Elemzésünk szempontjából Finnországot a már említett kutatásalapú tanárképzés is fontossá teszi. A finn tanárképzés ma elismerten az egyik legjobb a világon.

Másodikként érdemes felidézni Észtország adatait. Az ország története nem kedvezett a társadalmi-gazdasági kibontakozásnak, mindennek ellenére függetlenné válása után gyors fejlődésnek indult. Nagyjából egy évtized alatt modernizálta oktatási rendszerét, és a legutóbbi, 2012-es PISA felmérés eredményei szerint oktatási teljesítményei már megelőzik Finnországét.

A másik összehasonlítási dimenzió az lehet, hogy különböző szektorok tudományos háttérét nézzük meg az országon belül. Egyes egyetemeken különböző szakmák számára képeznek diplomás szakembereket a különböző karokon, ezek tudományos háttére között azonban óriási különbségek lehetnek. Előfordulhat, hogy egymáshoz fizikailag nagyon közel, esetleg szomszédos épületekben, ugyanabban a képzési szerkezetben, nagyon különböző színvonalú képzés folyik, ha a képzés tudományos minőségében szerepet tulajdonítunk az oktatók publikációs teljesítményének. Egyes diszciplínák sokkal jobban megfelelnek a nemzetközi normáknak és gyorsabban haladnak bizonyos területeken, mint mások.

A tanárképzéssel összefüggésben az egyik gyakran használt analógia az orvosképzés. A párhuzamot sokféle módon ki lehet fejteni. A közoktatás és az egészségügy a két legnagyobb társadalmi ellátó rendszer, amelyre az országok gyakran hasonló arányban költenek a nemzeti jövedelemből. Magyarországon az arány kissé eltolódik az egészségügy javára, például 2013-ben az oktatásügy részesedése a GDP-ből 3,9 százalék, az egészségügy részesedése (az állami kiadásokat tekintve) 4,7 százalék volt. A két szektor állami kiadásainak változását az 1. ábra mutatja be. Látható, hogy a két görbe közel párhuzamosan fut, hosszabb távon mindkét szektor támogatása csökken. Az utóbbi években azonban az oktatás finanszírozása gyorsabban romlik, mint az egészségügyé: egy évtized alatt forrásainak harmadát elveszítette. Viszonyításként érdemes megjegyezni, hogy a nyugati és északi országok az egyébként magasabb nemzeti jövedelmükből általában 6 százalék felett költenek az oktatásra, a listavezető Dánia pedig több mint 8 százalékot. Az ábrán szerepel a kutatási-fejlesztési ráfordítások aránya is, ez – kisebb ingadozásokkal – emelkedik ugyan, de az 1,4 százalék még messze elmarad az Európai Unió 3 százalékos célkitűzésétől.



1. ábra. Az oktatási és egészségügyi, valamint a kutatási célú kiadások a GDP százalékában (az adatok forrása: KSH)

Folytatható a párhuzam azzal is, hogy mindkét szektorban magas a diplomások aránya. Mindkettőnek olyan a tudományos háttére, hogy az sok más diszciplína eredményeit felhasználja egyrészt az orvostudomány épít a biológiára, kémiára, fizikára, a neveléstudomány a pszichológiára, szociológiára, közgazdaságtanra.

Az orvoslás éppen úgy, mint a tanítás, egyidős a civilizációval. A gyógyításban hosszú évszázadokon keresztül az egyszerű megfigyelések általánosításával gyarapodtak az ismeretek. A naiv modelleket azután a modern kutatás eszközeivel kontrollálták, és ha azok megállták a helyüket, tudományosan is alátámasztott modern gyakorlattá váltak. Ha a kutatás az elgondolásokat nem igazolta, kihullottak a tudományosság rostáján. Maga az alapelgondolás, amit újabban az oktatás fejlesztésében is használunk, az 'evidence based', azaz a bizonyítékokra alapozott megközelítés. Az orvostudomány keretében dolgozták ki azokat az alapelveket és kutatási normákat, amelyek egyre inkább terjednek az oktatás területén is (Shavelson és Towne, 2003; OECD, 2007b; Slavin, 2008). A párhuzamos fejlődésben azonban vannak jelentős különbségek is. Az orvostudomány alapokra helyezése nagyjából egy évszázaddal megelőzte az oktatását. Az orvostudomány a természettudományokra épül, kutatási módszerei követik az évszázadokon keresztül kifejlődött természettudományos elveket és a modern publikációs normákat. A pedagógia később vált ki a filozófiából, ma is sok szálon kötődik a humán stúdiumokhoz. Az oktatás kutatása a később kialakult társadalomtudományi kutatási módszereket alkalmazza.

Az összehasonlítási lehetőségek kiterjesztése érdekében érdemes egy további területet is a látókörünkbe vonni, ez pedig az agrárképzés, az agrártudomány lehet. A választás nem triviális, de jól indokolható azzal, hogy itt is egy ősi gyakorlatról van szó, aminek a tudományos alapjai úgyszintén már legalább száz éves múltra tekintenek vissza. Ahogy az orvostudomány jelentősen megnövelte a népesség várható élettartamát, úgy a mezőgazdaság tudományos alapokra helyezése is olyan mértékben javította az eredményességet, hogy ma a népesség sokkal kisebb részének kell a szükséges élelmiszerek előállításával foglalkoznia.

Nemzetközi összehasonlítások

Nehéz mindazt számszerűsíteni, amit a finn, az észt és a magyar tanárképzés nemzetközi mércével is mérhető különbségeiről tudunk, különösen, ha a kutatók nemzetközi jelenlétét a publikációkon túlmutató adatokkal is jellemezni kívánjuk.

A kutatók szakmai élettrajzának egyik jellemző eleme azoknak a tudományos társaságoknak a listája, amelyeknek az adott egyén tagja. Érdekes megnézni, milyen arányban vannak jelen a vizsgált országok kutatói a világ legrangosabb neveléstudományi szervezetében. Az American Education Research Association (AERA) évenkénti konferenciái a friss eredmények megismerésének, más országok kutatóival való közvetlen találkozássoknak kiemelt fórumai. Az 1. táblázat bemutatja, hogy a látókörünkbe vont országokból hány kutató ambicionálja az AERA-tagságot.

1. táblázat. Az American Educational Research Association tagok száma az egyes országokból
(forrás: AERA honlap, 2015. december)

Ország	AERA tag	1 millió lakosból
Finnország	35	6,39
Észtország	4	3,04
Magyarország	2	0,20

Jelenleg Finnországból 35, Magyarországról kettő tagja van az AERA szervezetnek, vagyis több mint 15-szörös a különbség. Ha az országok népessége miatt a számokat visszavetítjük egymillió lakosra, akkor jobban össze tudjuk hasonlítani a szóban forgó nemzetközi aktivitást. Magyar- finn összehasonlításban ez azt jelenti, hogy népességárányosan 32-szeres a finn kutatók előnye a magyar kutatókkal szemben. Itt érdemes ismét a látókörünkbe vonni Észtországot, mivel ennek az országnak nálunk is kevesebb ideje volt a felzárkózásra, népességarányosan mégis 15-szörös a szóban forgó aktivitás. A kis számok miatt az adatokból nem lehet messzemenő következtetéseket levonni, mégis érdemes megfontolni, hogy két, nyelvileg hozzánk hasonlóan elszigetelt, természeti erőforrásokkal alig rendelkező kis ország tőlünk mennyire eltérően viszonyul a nemzetközi fejleményekhez.

Az oktatással kapcsolatos nemzetközi publikációk

Teljesebb összehasonlítást kapunk, ha a neveléstudományban született publikációk számát és idézettségét hasonlítjuk össze. Erre alkalmas a Scopus publikációs adatbázisra épülő SCImago interaktív elemző rendszer. A 2. táblázat a teljes rendelkezésre álló időintervallumot, az 1996–2014 éveket tekinti át. Itt az adatok nincsenek az országok méretével normalva, és természetesen torzít a nyelv is. Nagy Britannia első helyezésében valószínűleg szerepet játszik az angol nyelv is, ennek tulajdonítható a Németországhoz viszonyított négyszeres szorzó. Mindenesetre a táblázat adatai tükrözik a realitásokat, a nemzetközi tudományos közösség számára ennyivel láthatóbbak (olvashatók, idézhetőek) a brit eredmények.

A három kiválasztott ország esetében már ezek a nyers adatok is beszédesek. Az átfogott 19 év már a rendszerváltozás utáni időszakra esik, azonban a volt szocialista országok társadalomtudományi kutatására – különböző mértékben – hat a múlt öröksége, a hagyományok, a műhelyek hiánya.

Ha figyelembe vesszük az egymillió lakosra eső dokumentumok számát, akkor itt már a nagy számok alapján is ugyanazt a rangsort kapjuk, mint amit az 1. táblázatban láttunk:

Finnország (593), Észtország (395) és Magyarország (53) a sorrend. A publikációk aránya széles skálán szóródik, Finnország és Magyarország között tízszeres a különbség. Az egy dokumentumra eső hivatkozások száma jelzi, hogy a finn kutatók általában nagyobb hatású (12,15) cikkeket írnak, mint a magyarok (6,22).

2. táblázat. A publikációk (dokumentumok) és hivatkozások adatai a Social Sciences / Education kategóriában az EU28 országokban az 1996–2014-es időszakra (forrás: SCImago, 2015. júliusi megtekintés, <http://www.scimagojr.com>)

Ország	Dokumentumok	Hivatkozás per dokumentum	H index
Nagy Britannia	40969	11,63	141
Németország	10271	8,77	84
Spanyolország	10029	9,00	62
Hollandia	7681	18,07	107
Franciaország	6178	7,23	61
Svédország	3810	12,32	53
Olaszország	3748	9,94	57
Finnország	3244	12,15	60
Görögország	2739	10,00	50
Belgium	2688	12,74	57
Portugália	2338	7,05	34
Írország	2193	8,86	41
Dánia	1452	11,28	39
Ausztria	1248	10,68	38
Szlovénia	882	6,80	21
Lengyelország	873	6,25	25
Románia	852	4,30	17
Ciprus	836	10,13	34
Horvátország	782	6,48	19
Cseh Köztársaság	713	3,67	18
Magyarország	523	6,22	23
Észtország	518	5,05	16
Szlovákia	514	6,23	19
Bulgária	513	2,33	10
Litvánia	474	3,97	14
Málta	183	8,92	14
Lettország	154	3,95	10
Luxembourg	147	3,82	9

Egy másik összehasonlításra ad alkalmat, ha megfigyeljük, hogy a neveléstudományi publikációk milyen arányt képviselnek a társadalomtudományi munkákon belül. Az Scopus adatbázisban 23 alkategória szerepel a társadalomtudományok alatt, ezek adatait a 2014-es évre a három országra a 3. táblázat foglalja össze. A Scopusban a pszichológia és a közgazdaságtan önálló kategóriát alkot, így azok a táblázatban nem szerepelnek. Kiszámítottam és feltüntettem a táblázatban az Education alkategória publikációinak százalékos arányát az egész társadalomtudományi publikációszámon belül, továbbá az

egymillió főre eső publikációk számát is. Azt látjuk, hogy a társadalomtudományokon belüli százalékos arányok esetében ugyanaz az országok közötti sorrend alakul ki, mint amit a két előző táblázatban már megismertünk, vagyis itt is Finnország van az élen, Észtország közelebb van Finnországhoz, és Magyarország lemaradása még markánsabb.

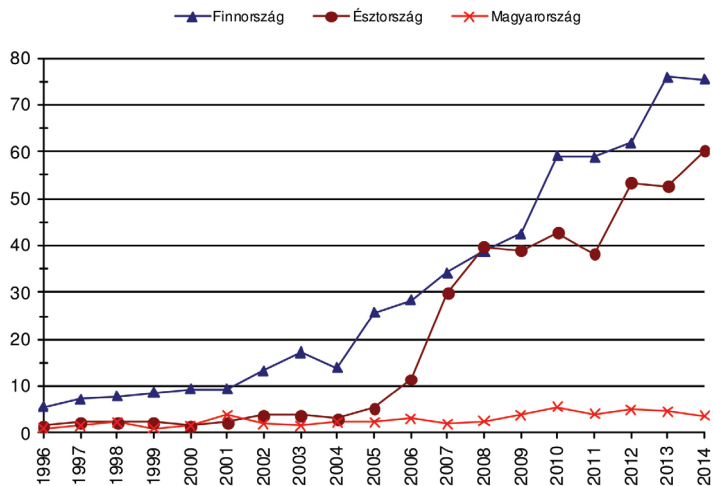
3. táblázat. A publikációk (dokumentumok) száma a Social Sciences alkategóriáiban a kiválasztott országokban a 2014-ben időszakra
(forrás: SCImago, 2015. júliusi megtekintés, <http://www.scimagojr.com>)

Ország	Finnország	Észtország	Magyarország
Antropológia	60	19	23
Régészet	25	7	39
Kommunikáció	102	16	14
Kultúratudomány	97	69	76
Demográfia	24	5	25
Fejlődés-fejlesztés	68	11	34
Neveléstudomány	413	79	36
Gender Studies	25	2	9
Geográfia, tervezés és fejlesztés	250	32	75
Egészségtudomány	99	15	35
Ergonómia	40	-	3
Jog	116	18	68
Könyvtár és informatika	71	22	22
Életív- és életpálya-tanulmányok	13	4	3
Lingvisztika és nyelvek	143	103	124
Politikatudomány és nemzetközi kapcsolatok	74	29	38
Közigazgatás	28	10	14
Biztonságkutatás	32	4	7
Egyéb társadalomtudományok	143	30	53
Szociális munka	19	1	-
Szociológia	220	35	88
Közlekedés	38	3	5
Urbanizáció	18	2	6
Összesen	2118	516	797
Neveléstudomány %	19,50	15,31	4,52
Neveléstudomány per 1 millió fő	75,50	60,31	3,64

A publikációk időbeli változása

A 2. és 3. táblázat összehasonlítása azt sejteti, hogy a változások időbeli dinamikája eltérő, ezért érdemes az adatokat történeti perspektívában is tanulmányozni. A 3. ábra a neveléstudományi publikációk időbeli változását mutatja be a kiválasztott országokban. Finnország már az 1990-es évek közepén is aktívabb volt a másik két országnál. Ebben az összefüggésben érdemes megjegyezni, hogy a modern, empirikus neveléstudomány fejlődése Európában csak a második világháború után indult el, a nemzetközi folyóiratokban való publikációs elvárások pedig csak az 1980-as évek elején jelentek meg. Az

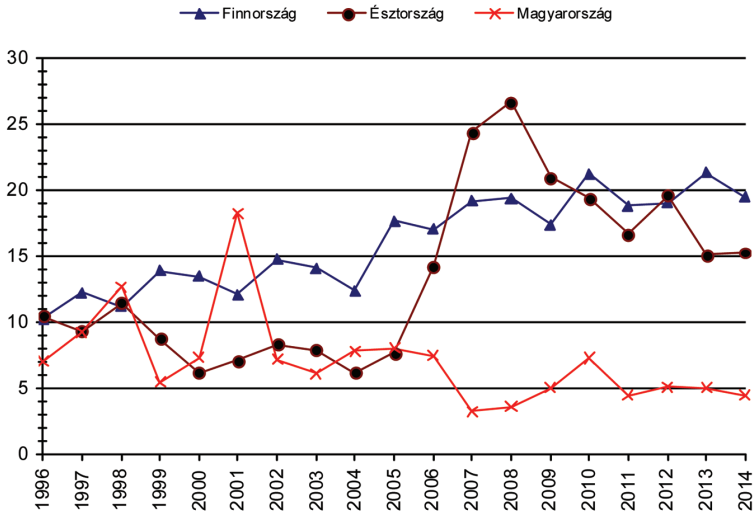
első jelentős, oktatás kutatásával foglalkozó európai tudományos társaság, a European Association for Research on Learning and Instruction 1985-ben alakult, a társaság folyóirata 1991 óta jelenik meg. Látható, hogy a finn kollégák ott voltak a kezdeteknél, és a fejlődés azóta is folyamatos. A másik két országban az ábrán bemutatott időszak első felében lassú volt a változás, majd 2004-től Észtországban nagyon gyors fejlődés indult el. Az adatok a publikációk megjelenésének évéhez kapcsolódnak, maguk a kutatási programok, amelyeknek az eredményei a publikációkban tükröződnek, 2–4 évvel korábban indulhattak. Így a dinamikus észti fejlődés kezdetét az ezredforduló tájára tehetjük.



3. ábra. A neveléstudományi publikációk időbeli változása a kiválasztott országokban a Scopus adatbázis alapján (1 millió főre, forrás: SCImago, 2015. 07. 14-i megtekintés, <http://www.scimagojr.com>)

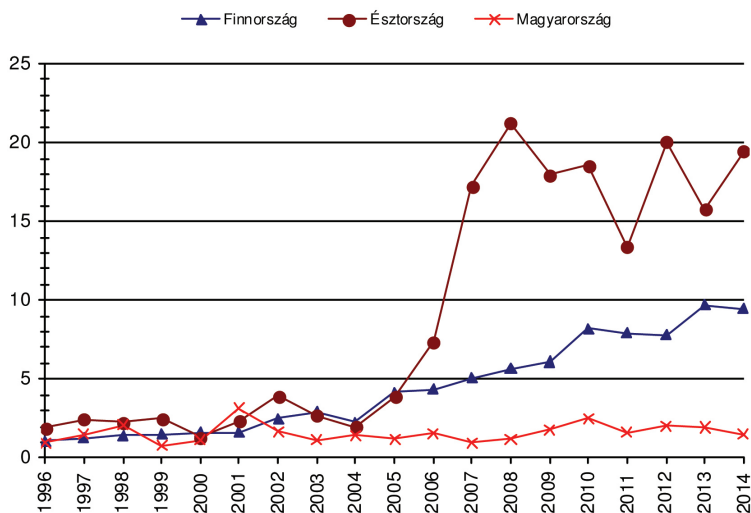
A neveléstudományi publikációk aránya más diszciplínákhoz viszonyítva

Érdeemes megnézni, hogy a megfigyelt tendenciák hogyan alakulnak, ha a neveléstudományi kutatást a társadalomtudományok viszonyítási keretében helyezjük el. A 4. ábra a 3. táblázatban megismert összes társadalomtudományi publikáción belül a neveléstudomány arányát szemlélteti. Itt a százalékos változást két tényező befolyásolhatja: a neveléstudományi publikációk számának változása, illetve az összes társadalomtudományi publikáció számának változása. Finnországban az arányok tekintetében is egyenes növekedést látunk, a korábbi 10 százalékról 2014-re közel 20 százalékra nőtt a pedagógiai publikációk aránya. Észtországban az első évek visszaesése után nőtt a pedagógiai publikációk aránya. Itt az állhat az adatok mögött, hogy először a többi társadalomtudomány fejlődött gyorsabban, majd ezek hatása felgyorsította a neveléstudományi kutatások változását is. A neveléstudomány 2005 körül egy nagyobb lendületet vett, de 2008 után a többi társadalomtudomány is megkezdte a felzárkózást. A magyar adatok – ismét a kis számoknak is tulajdoníthatóan – nagyobb ingadozást mutatnak. A tendencia azonban egyértelmű, a két másik országgal szemben itt a teljes időszak alatt nem javult a neveléstudomány aránya a társadalomtudományokon belül, hanem 7,9 százalékról 4,52 százalékra csökkent.



4. ábra. A neveléstudományi publikációk időbeli változása a kiválasztott országokban a társadalomtudományokhoz viszonyítva a Scopus adatbázis alapján (% forrás: SCImago, 2015. 07. 14-i megtekintés, <http://www.scimagojr.com>)

Megvizsgálhatjuk, hogyan alakult az említett orvostudományi-neveléstudományi összehasonlítás a publikációk tekintetében a kiválasztott három országban. Ezt az 5. ábra alapján tehetjük meg. Először mindegyik országra kiszámítottam az egymillió lakosra eső publikációk számát külön a neveléstudomány és külön az orvostudomány ('Medicine') területekre. Ezután a neveléstudományi adatokat kiszámítottam az orvostudományi adatok százalékában. Ezeknek a százalékos arányszámoknak az időbeli változását mutatja az ábra. Az orvostudomány is különbözőképpen fejlődött a vizsgált országokban, de a neveléstudomány fejlődési üteme ezt általában felülmúlta, így a vizsgált időszakban a pedagógiai publikációk aránya javult. Érdeemes megjegyezni, hogy Finnország az orvostudományi publikációk terén is nagy előnnyel vezet az egymillió főre eső publikációk tekintetében (2014-ben 797), Észtország (310) és Magyarország (240) egyaránt erősen le van maradva. Ebből is következik, hogy az észt neveléstudomány gyors fejlődése ehhez a relatíve alacsonyabb orvostudományi publikációs szinthez viszonyítva még látványosabb.



5. ábra. A neveléstudományi publikációk az orvostudományi publikációk százalékában kifejezve a kiválasztott országokban a Scopus adatbázis alapján
(forrás: SCImago, 2015. 07. 14-i megtekintés, <http://www.scimagojr.com>)

Az orvostudomány és a neveléstudomány között mindegyik országban nagyok még a különbségek, de látszik az is, hogy ezek a különbségek az északi országokban látványosan csökkennek. Észtországban már elérték az orvosi publikációk számának 20 százalékát, Finnországban is megközelítik a 10 százalékot. Magyarországon ez az arány 1,51 százalék, vagy megfordítva: minden Scopusban jegyzett pedagógiai publikációra 66 orvostudományi közlemény jut. Ezeknek az arányoknak a tanulmányozása is közelebb visz bennünket annak megértéséhez, hogy tudta Észtország olyan látványosan fejleszteni oktatási rendszerének hatékonyságát.

Már e töredékes adatok alapján is kirajzolódik, hogy a tanárképzésben a tudományos megalapozottságnak igen nagy jelentősége van. Ma már egy ilyen nagy és bonyolult rendszerben, mint az oktatás, adatok, bizonyítékok, tudományos tudás nélkül nehéz eligazodni. A másik konklúzió, amit megvonhatunk, hogy a neveléstudományi kutatásnak és a tanárképzésnek szoros kapcsolatban kell állnia. Megfelelő kutatási alapok nélkül nem lehet az oktatást sem továbbfejleszteni.

Országon belüli, szektorok, diszciplínák közötti összehasonlítások

A nemzetközi összehasonlításokhoz kevés vagy csak nehezebben megszerezhető adat áll rendelkezésünkre, az országon belüli összehasonlításokhoz viszont sokkal több adatunk van. A korábban említett három terület, az orvosképzés, az agrárképzés és a tanárképzés tudományos hátterét többféle oldalról tanulmányozhatjuk.

Az orvosképzés és a tanárképzés párhuzamának az elemzése annyira elfogadott, hogy az egyik vezető pedagógiai folyóirat, a *Teaching and Teacher Education* 2007-ben egy különszámot jelentetett meg, ami az orvosképzésnek a tanulságait vonja le. Orvosok képzésével foglalkozó oktatók, kutatók írták meg a saját tapasztalataikat, amit a neveléstudomány, konkrétan a tanárképzés hasznosítani tud. Az agrártudomány, az agrárképzés és a tanárképzés összehasonlítása kevésbé gyakori, de számunkra tanulságos lehet.

Az orvostudomány, agrártudomány és pedagógusképzés tudományos háttere az MTA-adatok tükrében

Elsőként nézzük meg, hogy az Akadémia minősítési rendszere szerint hogyan viszonyul ez a három szektor egymáshoz. Az adatokat a 4. táblázat foglalja össze. Köztestületi tagok azok lehetnek, akik tudományos fokozattal rendelkeznek (korábban kandidátusi, jelenleg PhD), és kérik felvételüket a köztestületbe, számuk jól jellemzi az adott szakterület kutatóinak népességét. Az arányok feltűnőek, a köztestületi tagok között az orvostudomány és az agrártudomány kutatói négy-öttször felülmúlják a neveléstudományi kutatókat.

4. táblázat. *A MTA köztestületi tagok és az akadémiai doktorok száma a három szektorban (forrás: MTA honlap, 2015. december)*

<i>Terület</i>	<i>Köztestület</i>	<i>DSc</i>
Orvostudomány	2032	526
Agrártudomány	1728	114
Neveléstudomány	372	28

Az orvostudomány területéről ötszáznál is többen vannak az akadémia doktora cím birtokosai között, az agrártudomány kutatói között 114 az akadémiai doktorok száma, és 28-an vannak a neveléstudomány területéről. Ha részletesebben elemezzük az adatokat, és ezt bármikor megtehetjük az Akadémia honlapján, akkor azt látjuk, hogy még az agrártudomány olyan részterületei is, mint az állattartás, önmagukban is komolyabb tudományos potenciállal rendelkeznek, mint a gyermekek nevelése, az oktatásügy. Az adatok egyértelműen tükrözik, hogy az iskolai munka támogatására sokkal kevesebb tudományosan képzett szakember, nemzetközi szakirodalmat követő, rendszeresen publikáló kutató áll rendelkezésre, mint a két másik területen. Az összehasonlításokat természetesen nem lehet minden tekintetben szigorúan végigvinni, de ezek a különbségek is jelzik az oktatás fejlesztéséhez szükséges tudományos potenciál hiányosságait.

A neveléstudomány helyzete a többi társadalomtudományhoz viszonyítva

Egy másik viszonyítási keretet jelent, ha a társadalomtudományok kutatóit egymással hasonlítjuk össze. Itt sem egyszerű olyan reprezentatív testületeket találni, amelyeket minden tekintetben párhuzamba lehet állítani, de jó közelítést jelenthet, ha az Akadémia tudományos bizottságait hasonlítjuk össze egymással. A tudományos bizottságokat a megfelelő területen dolgozó köztestületi tagok választják, így összeállításuk kifejezheti egy-egy tudományterület értékítéletét.

Ezek a bizottságok különböző tudományos folyamatokat felügyelnek, többek között ezeknek a bizottságoknak a nagydoktor tagjai szavaznak az újabb nagydoktorokról. Az 5. táblázat négy társadalomtudomány, a pszichológiai a közgazdasági, a szociológiai és a pedagógiai tudományos bizottságok produktivitását hasonlítja össze a Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT) és a Scopus publikációs adatbázisok alapján. A táblázatban a bizottságok tagjainak az egy személyre eső átlaga szerepel.

5. táblázat. A társadalomtudományi akadémiai tudományos bizottságok tagjainak publikációs tevékenysége (személyenkénti átlagok, forrás: MTMT, Scopus, 2015. június)

MTA tudományos bizottság	Folyóiratok nemzetközi folyóiratban	Összes tudományos közlemény	Impakt faktor	Hirsch index	Független idézet	Scopus dokumentum
Pszichológiai	29,2	148,5	66,1	12,1	681,9	33,11
Közgazdasági	18,9	122,2	5,3	7,9	309,0	10,46
Szociológiai	6,5	99,2	3,0	7,4	233,9	5,32
Pedagógiai	4,1	128,6	0,9	7,9	301,5	1,84

Ha ezt a négy társadalomtudományt összehasonlítjuk, akkor csak egy területet találunk, ahol a pedagógia lemarad a többitől, ez pedig a nemzetközi dimenzió. A nemzetközi jelenlétet három adatsor jellemezheti. Az egyik a nemzetközi folyóiratokban megjelent cikkek száma. Itt mindenféle rangú folyóiratcikket fel lehet tüntetni, ez a szám kevésbé érzékeny a minőségre. Ebben a tekintetben a lemaradás a szociológiához képest a legkisebb, és mindkettő messze elmarad a közgazdaságtantól és a pszichológiától. A másik adatsor a Scopus-ban nyilvántartott dokumentumok száma. A Scopus nem csak folyóiratokat, hanem a rangos kiadóknál megjelent könyveket, könyvfejezeteket is számon tartja. Itt már láthatóan nagyobb a lemaradás a szociológiától is, a szociológusok átlagosan közel háromszor annyi dokumentummal szerepelnek a Scopusban, mint a pedagógiai kutatók. Még nagyobb az eltérés, ha az impakt faktorok (IF) átlagát nézzük, az IF már érzékeny a publikációkat megjelentető folyóiratok minőségére is. Bár az egyes területek erősebb folyóirataink IF-a között nagy különbségek lehetnek, azzal önmagában nem magyarázható az egyes társadalomtudományok között tapasztalható igen jelentős különbség. A szociológia előnye a pedagógiával szemben itt már több, mint háromszoros, és a legerősebb pszichológia 73-szoros előnyben van a pedagógiával szemben.

A társadalomtudományok közül láthatóan a pszichológia nemzetközi beágyazottsága a legjelentősebb, minden indikátor ezt jelzi. Még a Scopus dokumentumok számát tekintve is 18-szorosan múlja felül a pedagógiát. Az itt látható különbségeket részben lehet magyarázni a tudományágak eltérő publikációs szokásaival, továbbá érdemes figyelembe venni, hogy a pszichológia egyes területei érintkeznek a természettudományokkal és az orvostudománnyal, aminek az itt elemzett szempontok tekintetében jelentős fejlesztő hatása lehet.

A táblázat többi oszlopát tekintve a pedagógia lemaradása már csak a pszichológiától szembetűnő, egyes területeken a pedagógia nem is kerül az utolsó helyre. Ez azt jelzi, hogy nem a mennyiséggel, a produktivitással általában van baj, hanem a minőséggel, a nemzetközi ismertséggel és elismertséggel.

A képzésekkel foglalkozó MAB bizottságok

A tanárképzés minőségbiztosításában meghatározó szerepet játszik a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság (MAB). A MAB a különböző tudományterületi bizottságok mellett egy külön bizottságot tart fenn a tanárképzéssel kapcsolatos minőségfejlesztési feladatok ellátására. Ebben a bizottságban már nem csak az előző adatok szerint kisebb nemzetközi beágyazottsággal, publikációs aktivitással rendelkező neveléstudományi kutatók vesznek részt, hanem a különböző szaktudományi háttérrel rendelkező kutatók is (történettudomány, matematika és számítástudományok, nyelvtudományok, filozófiai

tudományok). Így elvileg nincs akadálya annak, hogy a tanárképzés minőségfejlesztését a vezető tudományterületek normáihoz közelebb álló testület felügyelje. Ami a tanárképzés jelenlegi fázisában különösen fontos lenne, az a nemzetközi tudományos normák képviselője minden tanárképzéssel kapcsolatos döntésben. A 6. táblázat a tanárképzés felügyeletét a MAB-ban ellátó bizottságot hasonlítja össze a korábban már kiválasztott két másik terület megfelelő bizottságaival.

6. táblázat. A különböző képzéseket értékelő MAB bizottságok tagjainak publikációs tevékenysége (személyenkénti átlagok, forrás: MTMT, Scopus, 2015. június)

MAB bizottság	Folyóiratcikk nemzetközi folyóiratban	Összes tudományos közlemény	Impakt faktor	Hirsch index	független idézet	Scopus dokumentum
Agrártudományi	43,7	228,6	62,8	13,9	711,4	35,2
Orvostudományi	54,4	103,1	160,5	17,6	1349,8	44,3
Tanárképzési	3,2	61,0	0,5	4,5	187,4	0,5

Azt látjuk, hogy a nemzetközi folyóiratcikkek számában az agrártudomány képviselői 13-szor, az orvostudományi bizottság tagjai 17-szeresen múlják felül – személyenként átlagosan – a tanárképzési bizottság tagjait. Itt is látható, hogy a pedagógiai kutatók a nemzetközi publikációk fogalmát szabadabban értelmezik, mert ha a Scopus dokumentumok számát nézzük, más arányokat kapunk, mint az MTMT alapján. A Scopus ugyanis támaszt bizonyos feltételeket ahhoz, hogy a publikációkat felvegye a rendszerébe. Itt érdemes megjegyezni, hogy az OTKA pályázatok esetében a vezető kutatóknak a Scopus és a WoS által számon tartott hivatkozásait kell dokumentálniuk, az ezekben az adatbázisokban megjelenő hivatkozások számítanak valóban nemzetközinek. Itt már az agrártudományi bizottság tagjai 70-szeresen, az orvostudományi bizottság tagjai pedig 88-szorosan múlják felül a tanárképzést felügyelő bizottság tagjait. (Az impakt faktorok elemzésétől már akár el is tekinthetünk, nincs értelme azon elmélkedni, hogy az orvostudomány 320-szor felülmúlja a tanárképzést.) Tehát ha nemzetközi kontextusban értelmezett tudományos minőségről, minőségérzékről, nemzetközi beállítottságról, nemzetközi tudományos normák képviselőtéről beszélünk, akkor ilyen arányokat kapunk. Természetesen itt is érdemes figyelembe venni a tudományterületi publikációs szokások különbségeit, bár ebben az esetben ez nem meghatározó, és ezeket az arányokat önmagukban nem indokolják.

Kevésbé nagyok a különbségek, ha az összes tudományos közlemény számát tekintjük. Itt az agrártudomány előnye már csak 1,7-szeres, az orvostudományé pedig 3,7-szeres. Kiderül azonban, hogy a számok mögött jelentős minőségi különbségek vannak, ha a publikációk hatását tükröző független hivatkozások számát vesszük figyelembe. Itt ugyanis már 3,8-szeres az agrártudomány, és 7,2-szeres az orvostudomány többlete. Mivel itt bármilyen hazai publikáció szerepelhet a számokban, ezeket az arányokat, bár nem olyan mértékűek, mint amit nemzetközi adatoknál láttunk, szintén nem tarthatjuk kedvezőeknek. Így előfordulhat, hogy a MAB bizottságának minőségérzéke, értékítélete nem jelent optimális húzóerőt a különböző értékelő, minősítő folyamatok során.

Összegzés, következtetések

Amint az előzőekben bemutatott adatokból kitűnik, a magyarországi neveléstudományi kutatások legalább annyira, vagy még jobban elmaradnak a nemzetközi színvonaltól, mint magának az oktatási rendszernek a teljesítményei. Bár nincs a kutatás színvonala és a tudományos eredményeket alkalmazó rendszer között közvetlen és szükségszerűen ható összefüggés, a közoktatás kutatásának ilyen mértékű elmaradása már mindenfajta fejlesztés számára komoly korlátot jelenthet.

A magyar közoktatási rendszer fejlesztése, a negatív tendenciák megfordítása elkerülhetetlen feladat. A hatékonyság jelentős javításához nagyon sokféle változtatásra van szükség. A nemzetközi összehasonlításokból egyértelműen kiderül, hogy a ráfordítások ilyen szintjén, azok növelése nélkül nem lehet jelentős javulást elérni. Az oktatás költségvetési kiadásait tekintve az európai országok középmezőnyéhez való felzárkózás, vagy legalább saját korábbi szintünk elérése is a jelenlegi összegek 40–50 százalékos emelését igényelné. Nem mindegy azonban, hogy a ráfordítások elkerülhetetlen növelésére milyen formában kerül sor. A PISA felmérések adatai ugyanis azt is megmutatták (pl. *OECD*, 2013), hogy a költségek növelése egy bizonyos szint (ez nagyjából a tanulónként 50 000 dollár 15 éves korig) elérése után önmagában nem javítja a teljesítményeket. Sokat számít az, hova kerülnek a források, milyen módon kerül sor azok felhasználására.

Ebben az összefüggésben érdemes átgondolni, mit jelent az oktatás fejlesztésének tudományos megalapozása, hogyan lehet bizonyítékokra alapozott, nagy valószínűséggel a kívánt eredmények eléréséhez vezető döntéseket hozni. Az oktatás tudásalapú fejlesztéséhez több tudást kell bevinni a hétköznapi pedagógiai folyamatokba is, amit elsősorban a tanárok képzésének, továbbképzésének fejlesztésén keresztül lehet elérni. Ezen a ponton felmerül a képzők alkalmasságának, a tanárképzésben részt vevők tudományos felkészültségének kérdése. A vezető országok szintjéhez való felzárkózás, az élvonalbeli képzési modellek meghonosítása, a kutatásalapú tanárképzés elveinek alkalmazása elképzelhetetlen nemzetközileg jegyzett kutató-képzőhelyek és a tudástranszferbe bekapcsolódni képes oktatók nélkül.

Az utóbbi évtizedekben a neveléstudományi kutatás a kognitív tudománytól az infokommunikációs technológiák alkalmazásán, új mérési-értékelési rendszerek, oktatási módszerek kidolgozásán keresztül az osztálytermi folyamatok átalakításáig számos területen figyelemre méltó eredményeket ért el. Ezek a magyarországi meghonosításához, az iskolai alkalmazásig való eljuttatásához tudományosan képzett kutatók, fejlesztők sokaságának munkájára van szükség. A változások elindulásában azonban a pedagógiai kutatók szűkebb és a tudományos közösség tágabb köre meghatározó szerepet játszik. Lényeges előrelépést csak úgy lehet elérni, ha a neveléstudomány és a tanárképzés fejlesztésében érintett szervezetek, intézmények, testületek, bizottságok összeállításában is érvényesül a tudományos kiválóság követelménye.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány a TÁMOP-4.1.2.B.2-13/1-2013-0010 projekt keretében készült.

Irodalomjegyzék

- Barber, M. és Mourshed, M. (2007): *How the world's best performing school systems come out on top*. McKinsey & Company, Chicago.
- Besley, T. A. C. (2009, szerk.): *Assessing the quality of educational research in higher education*. Sense Publishers, Rotterdam.
- Chetty, R., Friedman, J. N. és Rockoff, J. E. (2011): *The long-term impacts of teachers: teacher value-added and student outcomes in adulthood*. Working Paper 17699. National Bureau of Economic Research. <http://www.nber.org/papers/w17699>. DOI: [10.3386/w17699](https://doi.org/10.3386/w17699)
- Csapó Benő (2006): A közoktatás modernizációjának tudásbázisa: a neveléstudományi kutatás és a tanárképzés. In: Vizi E. Szilveszter, Teplán István és Szentpéteri József (szerk.): *Előmunkálatok a társadalmi párbeszédhez*. Gazdasági és Szociális Tanács, Budapest. 31–48.
- Csapó Benő (2007): A tanári tudás szerepe az oktatási rendszer fejlesztésében. *Új Pedagógiai Szemle*, 3–4. sz. 11–23.
- Csapó Benő (2008): A tanulás és tanítás tudományos megalapozása. In: Fazekas Károly, Köllő János és Varga Júlia (szerk.): *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért*. Ecosat, Budapest. 217–233.
- Csapó Benő (2011): Az oktatás tudományos hátterének fejlődése. *Magyar Tudomány*, 9. sz. 1065–1076.
- Csapó Benő (2015): A kutatásalapú tanárképzés: nemzetközi tendenciák és magyarországi lehetőségek. *Iskolakultúra*, 25. 11. sz. 3–16. DOI: [10.17543/isk-kult.2015.11.3](https://doi.org/10.17543/isk-kult.2015.11.3)
- Darling-Hammond, L. (2005): Teaching as a profession: Lessons in teacher preparation and professional development. *Phi Delta Kappa*, 87. 3. sz. 237–240. DOI: [10.1177/003172170508700318](https://doi.org/10.1177/003172170508700318)
- Darling-Hammond, L. és Bransford, J. (2005): *Preparing teachers for a changing world. What teachers should learn and be able to do*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Eisenhart, M. és Towne, L. (2003): Contestation and change in national policy on “Scientifically Based” education research. *Educational Researcher*, 32. 7. sz. 31–38. DOI: [10.3102/0013189x032007031](https://doi.org/10.3102/0013189x032007031)
- Feuer, M. J., Towne, L., és Shavelson, R. J. (2002): Scientific culture and educational research. *Educational Researcher*, 31. 8. sz. 4–14. DOI: [10.3102/0013189x031008004](https://doi.org/10.3102/0013189x031008004)
- Hanushek, E. A. (2011): The economic value of higher teacher quality. *Economics of Education Review*, 30. 3. sz. 466–479. DOI: [10.1016/j.econedurev.2010.12.006](https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2010.12.006)
- Jakku-Sihvonon, R. és Niemi, H. (2006, szerk.): *Research-based teacher education in Finland: Reflections by Finnish teacher educators*. Finnish Educational Research Association, Helsinki.
- Kárpáti Andrea (2008): Tanárképzés, továbbképzés. In: Fazekas Károly, Köllő János és Varga Júlia (szerk.): *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért*. Ecosat, Budapest. 193–215.
- Labaree, D. (2004): *The trouble with Ed Schools*. Yale University Press, London
- Martin, M. O., Mullis, I. V. S., Foy, P., és Stanco, G. M. (2012): TIMSS 2011 international results in science. TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P. és Arora, A. (2012): TIMSS 2011 international results in mathematics. TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA.
- National Research Council (2010): *Preparing teachers: Building evidence for sound policy*. Committee on the Study of Teacher Preparation Programs in the United States, Center for Education. The National Academies Press, Washington, DC. DOI: [10.17226/12882](https://doi.org/10.17226/12882)
- OECD (2007a): *A tanárok számitanak. A hatékony pedagógusok pályára vonzása, fejlesztése és pályán tartása*. Oktatási és Kulturális Minisztérium, Budapest.
- OECD (2007b): *Evidence in education: Linking research and policy*. OECD, Paris.
- OECD (2010): *The high cost of low educational performance. The long-run economic impact of improving PISA outcomes*. OECD, Paris. DOI: [10.1787/9789264077485-en](https://doi.org/10.1787/9789264077485-en)
- OECD (2011): *Building a high-quality teaching profession. Lessons from around the world*. OECD, Paris.
- OECD (2013): *PISA 2012 results: What students know and can do. Student performance in mathematics, reading and science. (Vol. I)*. OECD, Paris. DOI: [10.1787/9789264201118-sum-en](https://doi.org/10.1787/9789264201118-sum-en)
- Popkewitz, T. S. (1994): Professionalization in teaching and teacher education: Some notes on its history, ideology, and potential. *Teaching and Teacher Education*, 10. 1. sz. 1–14. DOI: [10.1016/0742-051x\(94\)90036-1](https://doi.org/10.1016/0742-051x(94)90036-1)
- Shavelson, R. J. és Towne, L. (2003, szerk.): *Scientific research in education*. National Academy Press, Washington, DC. DOI: [10.17226/10236](https://doi.org/10.17226/10236)
- Slavin, R. E. (2008): Perspectives on evidence-based research in education – What Works? Issues in synthesizing educational program evaluations. *Educational Researcher*, 37. 1. sz. 5–14. DOI: [10.3102/0013189x08314117](https://doi.org/10.3102/0013189x08314117)
- Towne, L., Wise, L. L. és Winters, T. M. (2005, szerk.): *Advancing scientific research in education*. Committee on Research in Education. The National Academies Press, Washington, DC. DOI: [10.17226/11112](https://doi.org/10.17226/11112)

Kovács Edina

Debreceni Egyetem Nevelés- és Művelődéstudományi Doktori Program

„Tükröt tart; segít máshogy hazamenni”

A playback módszer lehetséges alkalmazása az előítéletesség csökkentésére

Az előítéletesség a rendszerváltást követően vált nyíltan kezelhető témává és – ennek következtében – mérhetővé Magyarországon. Azóta a vizsgálatok azt mutatják, hogy az előítéletek meglehetősen erősek hazánkban: egy 2012-es európai értékkutatás szerint az előítéletesség és a jóléti sovinizmus tekintetében az EU-országok közül Magyarországot a második helyen találjuk. A hazai szakirodalom arra hívja fel a figyelmet, hogy a deviánsnak tartott csoportok – kábítószer-használók, homoszexuálisok –, valamint a cigányság a leginkább elutasítottak. Az előítéletesség a fiatalokat is jellemzi: Murányi szerint ez annak következménye, hogy a szociális másság negatív sztereotípiákkal és előítéletekkel van jelen a felnőtt társadalomban (Fábián, 1997; Murányi, 1998; Zán, 2014).

Tanulmányunk egy, az előítéletességet csökkenteni szándékozó program¹ hatását vizsgálja. A program a playback színház módszerével dolgozta fel az előítéletesség témáját, képzés, valamint előadások keretében, az Észak-Alföld régióban. A roma fiatalok helyzetére kiemelt figyelmet fordított, így az egyik előadáson nagyobb létszám-ban vettek részt egy roma szakkollégium hallgatói.

A továbbiakban áttekintjük a playback színház módszerét és hatásmechanizmusait, majd tisztázzuk az előítéletesség fogalmát, jellemzőjét, és külön kitérünk a roma fiatalok helyzetére a vizsgált régióban. A tanulmány második részében választ keresünk arra, hogy változtatott-e, és ha igen, hogyan, a playback színház a résztvevők előítéletehez, diszkriminációhoz való viszonyán, képes lehet-e arra, hogy módosítsa a nézők negatív attitűdjeit, és adhat-e támogatást abban, hogy a diszkriminációt elszenvedők feldolgozzák saját rossz tapasztalataikat.

A playback színház kialakulása, sajátosságai

Az emberek kezdetől fogva történeteket és mítoszokat alkotnak, hogy ezek segítsenek a körülöttük levő világ megértésében. A közös történetmesélés és -hallgatás kapcsolatot teremt az egyén és a család, vagy a tágabb közösség között, időben a múlt és a jelen között. A szertartásos, rituális játékok az ősember számára még fontos eszközt jelentettek: általuk csökkentetni tudta szorongását, továbbá képes volt megőrizni és átadni a csoport közös tudását. Az együttes élményekben pedig újra és újra megélte a közösség erejét (Adderley, 2004; Bakó, 2003).

A későbbi korokban is nagy szerepe volt a rituális játékoknak: a dráma maga a Dionüszosz-ünnepek kecskejátékának ('drao') eredménye. A magyar népi játékok világa is gazdag a rituális megjelenítésben, ide tartozik például a betlehemezés, a regölés. A színház azonban, fejlődése során, eltávolodott ezektől az ősi formáktól. Elkülönült a nézőtér, a színpad, a néző és a színész: a néző a csendes megfigyelő szerepét vette fel.

A pszichológus Jacob Levy Moreno újjáteremtette a kapcsolatot a nézőtér és a színpad között, amikor 1921-ben létrehozta a spontaneitás színházát. Ebben a lakásszínházban a nézők történetei elevenedtek meg, de az is rendszeresen előfordult, hogy újságcikkeket olvastak fel, és ezeket jelenítették meg spontán játékkal.

Moreno 1926-ban elhagyta Bécsset, és az Egyesült Államokban telepedett le. Munkásságában ekkor a pszichodráma és a szociometria került előtérbe, így a spontaneitás színháza háttérbe szorult. 1975-ben Moreno egyik tanítványa, Jonathan Fox keltette új életre a műfajt, és létrehozta az első playback színházat. A playback színház keretében a résztvevők történeteket, álmokat, életeseményeket osztanak meg, amit a színészek visszajátszanak, a nézők végignéznek. Az előadásban fontos szerepet kap a játékmester, aki közvetít a néző, a színészek és az aktuális történet mesélője között. Szerepe van az előadás ritmusának kialakításában, ami a kezdés-katarzisz-zárás hármásában teljesezhet ki (*Bakó, 2003; Fox, 2004*).

Magyarországon két évtizede léteznek playback társulatok: a Budapesti Rögtönzések Színháza alakult elsőként, de vidéki nagyvárosokban is működnek csoportok. A vizsgált régióban azonban nincsen, és korábban sem volt playback társulat, az itt élők csak esetlegesen, például konferencia vagy szakmai műhely alkalmával találkozhattak a műfajjal.

A playback a hagyományos színházhoz képest részvételt kínál, a közösség érdekében zajló történetjatszást, és megértő elfogadást: a visszajátszás nem a tökéletességet akarja megtalálni, hanem abban keresi a tökéleteset, ami történt, hogy ezzel az élményt elvisselhetővé, elfogadhatóvá tegye. Az egyénnek szüksége van megértésre, visszaigazolásra, elfogadásra, ez az igény már gyermekkorban megmutatkozik. A felnőtt korú nézőket is ez motiválja, hogy elmeséeljék a saját történeteiket a playback színházban. Ugyanakkor itt is, mint minden, a színházhoz kötődő interaktív módszer esetében, nagyon fontos a dramatikus távolság szerepe.

A távolság az élet különböző területein különféle jelentésekkel bír. A terápiában és a gyógypedagógiában olyan technikát jelent, ami az identitás építését és a kommunikációt szimbólumokon át, képletes kifejezésekben teszi lehetővé. A művészetben olyan esztétikai alapelv, amely megrajzolja a határokat a fikció és a valóság között. A drámaoktatásban vagy a playback színházban a távolság védelem, esztétikai elv és költői eszköz egyszerre. A drámai történet lehetővé teszi, hogy egy megélt tapasztalat ne legyen fenyegető, mivel nem a valóságban játszódik. Az iskolai oktatási rendszer a tapasztalatokra fókuszál, és elhanyagolja a reflexiót, a változásra való biztatást. A távolság a dramatikus módszerekben lehetőséget ad arra, hogy ezeket a tapasztalatokat a résztvevők biztonságos, ugyanakkor kritikai módon értelmezzék (*Adderley, 2004; Erikson, 2011*).

A playback néhány fontos sajátossága miatt lehet alkalmas olyan társadalmi problémák kezelésére, amilyen az előítéletesség. Az egyik ilyen, hogy képes az egyénre és a csoportra egyszerre figyelni. Mély érzelmeket hív elő, kreatív és katartikus, ugyanakkor nem nevezhető terápiás hatásúnak, noha előidézik konstruktív változásokat azáltal, hogy mély felismerésekhez segít, amelyek társas kapcsolataink pozitív változásaihoz járulhatnak hozzá.

A másik fontos jellemző, hogy képes megszüntetni a társadalomban egyébként megszokott hierarchiát. Több szinten kezdeményez párbeszédet: a nézők válaszolnak a játékmester kérdéseire, és egymással is párbeszédre lépnek a történetek megosztása által. Ez olykor egészen világosan érzékelhető, amikor az egyik néző története szinte válaszol az előző történet által felvetett kérdésre, támogatja azt, vagy épp vitába száll vele.

A harmadik lényeges sajátosság, hogy a társadalmi narratívák közül a playback az, amely az egyik leginkább önreflektív forma, és ezért alkalmas lehet a problematikus narratívák lebontására és újraalkotására. Több oldalról is megmutathat egy helyzetet. Ahhoz, hogy például konfliktusok kezelésére legyen használható, természetesen a konfliktusban álló felek részvételi szándékára, bizonyos fokú nyitottságára van szükség, ugyanakkor a történetek szerepe a konfliktusok kezelésében nem új keletű: „hallgattassék meg a másik fél is”, „ismerjük meg a történet mindkét oldalát”, mondják a szólások. A playback olyan alternatív diszkurzusokat tud megjeleníteni, amelyek kreatív gondolkodásra ösztönöznek, lehetővé teszik az addigi domináns diszkurzusban ki nem mondható dolgok kimondását, az identitás pozitív újrafogalmazását (Fox, 2004; Park-Fuller, 2005).

A kategorizáció és az előítéletesség jellemzői

A sztereotípa és az előítélet fogalma gyakran keveredik, nemcsak a közbeszédben, hanem a szakirodalomban is. A szociálpszichológia korai (1920–30 közötti) kutatásai nem különítették el a kettőt egymástól, így a sztereotípa fogalma is negatív jelentést kapott. Ez nem feltétlenül szükségszerű: a sztereotípiák a kategóriához tapadó rögzült elképzelések, kialakításuk során az egyén egy csoportra vonatkozó elvárásait és asszociációit az adott csoport egy tagjára alkalmazza. A sztereotípiákat néhányan pontosnak, mások megalapozatlannak és károsnak tartják. A kompromisszumos álláspont szerint a sztereotípiák az aktuális társas kontextuson múlnak, mivel a csoporttagok egyenlőtlen arányban kerülnek bizonyos társas szerepekbe. Az azonban kétségtelen, hogy a sztereotípiák torzítások, hiszen az egyén sosem lehet a csoport tökéletes reprezentációja. Duckitt definíciója szerint a sztereotípa az attitűd kognitív összetevője, emiatt az egyén negatív sztereotípiája egy adott csoportról előítéletes attitűdöt alakít ki (Duckitt, 1992; Fiske, 2006; Malota, 2003).

Már egy 2001-es kutatás felhívja a figyelmet arra, hogy az Egyesült Államokban – noha az egyenlőség elve és elvárása egyre erősebb – az előítéletek folyamatosan érzékelhetőek az afrikai-amerikaiakkal szemben. Azaz a társadalmi nyomás önmagában nem alkalmas arra, hogy az előítéletességet csökkentse. Ennek két oka is lehet: az egyik, hogy valaki a normatív nyomás miatt nem vállalja, hogy előítéletes, mert nem akarja rossz színben feltüntetni magát. A másik, hogy az egyénben kognitív disszonanciát okoznak saját előítéletei, mivel önmagát egyenlőségelvűnek tartja, ezért magának sem vallja be, hogy rendelkezik ilyenekkel. Ugyanakkor a cselekvésekben, a viselkedésben mindkét esetben megmutatkoznak ezek a rejtett előítéletek. Szintén e kutatás írja le, hogy az olyan beavatkozások, például tréningek, amelyek tagadják az etnikai különbségeket, azaz a „színvakság” (‘color-blind’) elvén alapulnak, gyakran csak megerősítik a sztereotípiákat és az előítéleteket. Azok a beavatkozások a sikeresebbek, amelyek közös csoporttagságot hoznak létre, és ezzel az egyéni tulajdonságokat tudják előtérbe állítani. A sikeres változtatási kísérletek legfontosabb tényezője, hogy a résztvevőkben tudatosodjon saját hozzáállásuk, mivel ez segít a lappangó előítéletek (‘implicit biases’) csökkentésében (Rudman és mtsai, 2001).

A roma közösség helyzete több vonatkozásban is eltér más etnikai kisebbségektől. A magyarországi kisebbségekre nem jellemző, hogy egészségi állapotuk, születéskor várható élettartamuk vagy iskolai végzettségük jelentősen más, mint a többségi társadalom tagjaié. A romák esetében viszont jelentős a lemaradás minden területen, azaz szociálisan is hátrányos helyzetű csoportot alkotnak. A kisebbségi csoporthoz tartozó személy esetében fontos kérdés, hogy milyen értékek asszociálódnak ahhoz a csoporthoz, amelynek tagjaként azonosítja magát. Az etnikai identitás az egyén identitásának az a vetülete, amely csoport-hovatartozását jellemzi. Az etnikai diszkrimináció olyan

fenyegetés, amely hozzájárul a kisebbségi hovatartozás tudatosításához. A romaként azonosított emberek esetében fontos tényező, hogy a különbözőség testi jegyekben is megjelenik, így a külső kategorizáció is rájuk kényszeríti, hogy ezzel a csoporttal közösséget vállaljanak. A magyarországi roma fiatalok valószínűleg rendszeresen megélik, hogy nem individuusként, hanem egy sztereotipizált csoport tagjaként kezelik őket, és ezek a negatív sematikus képek csorbíthatják önértékelésüket. Egy 2007-es kutatás eredményei szerint a 14 éves roma fiatalok már tisztában vannak a kívülről sugallt negatív képpel, és elsősorban abban bíznak, hogy a többségbe való beolvadás jelent megoldást számukra (Forray, 2014; Neményi, 2007).

A „hátrányos helyzet” és a „cigányság” mást és mást jelent a különböző településeken és a különböző intézményekben. Eltérő tapasztalatokkal rendelkeznek a roma fiatalok egy nagyvárosban és egy kisteleplésen, egy olyan kollégiumban, amely támogatja mobilitásukat, vagy egy olyan iskolában, amely nem reflektál az ő élményeikre. Ha a „hátrányos helyzet” egyértelműen stigmatizál, akkor a válaszok is gyakran destruktívak, míg ha együtt jár a mobilitás esélyével, akkor a megoldási stratégiák az útkeresésről, az identitás vállalásáról és az alkalmazkodásról szólnak (Horváth, 2010).

Az általunk vizsgált régióban a cigányság rendkívül rétegzett. A roma tanulók esetében térbeli és településtípusonkénti különbségek is vannak. A községekben felülreprezentáltak, a tanulói létszám felét is meghaladja arányuk, míg a nagyvárosokban 20 százalék körül alakul ez az arány. Az életmód igen vegyes, utcán kolduló, vándorló családok az egyik, míg jómódú üzletemberek a skála másik végén, ami a fiatalok iskolai pályafutására is hatással van. A családi szubkultúra is változó, például az ún. zenészcigányok nem követik a gyerekkori párválasztás szokását. A társadalmi nemiszerep-felfogások között generációs eltérések figyelhetők meg: a fiúk már kevésbé patriarchálisak, a lányokban pedig bizonytalanság érzékelhető a hagyományos, gondoskodó anyaszerep és az önmagukat is kiteljesítő munkavállalás között. A szakképzetlenek a leginkább kiszolgáltatottak, a rossz tapasztalatok gyanakvóvá teszik őket, munkakeresési kudarcuk mögött előítéletességet sejtjenek. A továbbtanulással kapcsolatban jellemző, hogy amikor megbecsülik a ráfordítást és a várható eredményt, akkor ebben szerepel a kieső munkabér, viszont nem, vagy alig kalkulálják bele a magasabb végzettséggel elérhető jobb jövedelmet (Pusztai és Torkos, 2001).

Összegzésképpen megállapíthatjuk, hogy miközben a sztereotípiák léte természetes jelenség, a negatív sztereotípiák hozzájárulnak az előítéletes viselkedéshez. Az előítéleteket önmagában a társadalmi elvárások nem tudják megváltoztatni, inkább a tényleges megismerés lehet eredményes, amikor valaki kilép a kategóriákban való gondolkodási keretből. A magyarországi cigányság rétegzett és sokszínű, ugyanakkor a róluk alkotott sztereotip kép a többségi társadalomban jellemzően negatív. Ezzel a negatív képpel a roma fiatalok már az általános iskolában szembesülnek, miközben megoldási módok kevésbé állnak rendelkezésükre.

Az Észak-Alföldi playback-program eredményei: felismerés és önreflexió

Kutatásunk² egy 10 hónapon át – 2015 januárjától októberig – tartó, debreceni központú program hatását vizsgálja. A program két részből állt: januártól októberig tartó, 100 órás playback képzésből, amin 12 fő – egyetemi hallgatók, pedagógusok, segítő foglalkozású szakemberek – vett részt, valamint szeptember és október során négy előadásból, alkalmanként 20–30 nézővel, akik hasonló körből kerültek ki, mint a képzés résztvevői. A kutatás kvalitatív módszerekre épült: résztvevő megfigyelésre és 14 félig strukturált interjúra, amelyek a programba bevont személyekkel készültek.

Kutatási kérdéseink a következők voltak: maga a playback módszer milyen élményt tudott nyújtani, mennyire adott biztonságos keretet? Milyen volt az interjúalanyok viszonya a saját előítéleteességükhöz, és milyen megkülönböztetés érte őket, továbbá fel tudták-e ezt az élményt dolgozni, vagy tudtak-e attitűdjeiken változtatni a playback segítségével?

Az eredmények természetesen nem általánosíthatók, hiszen a program egy adott régióban, viszonylag hasonló végzettségű, tudású személyek körében zajlott. Ennek ellenére jó kiindulási alapot adhatnak annak megítéléséhez, hogy mi várható – és mi nem – a playback módszer alkalmazásától, és felhívják a figyelmet arra is, hogy milyen jelentős különbségek rajzolódnak ki a nem roma és a roma hallgatók élményei között.

A playback képzés helyszíne a Debreceni Egyetem volt. Az intézmény Magyarország Észak-Alföldi régiójában található, a fővárostól 226 kilométerre. Jelentős regionális vonzókörzettel rendelkezik. Elsősorban Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyéből érkeznek a hallgatók, de Heves, Borsod-Abaúj-Zemplén és Jász-Nagykun-Szolnok megyéből is egyre több diák jelenik meg az egyetemisták között. Debrecen maga megyeszékhely, így a hallgatók egy része egy nagyváros lakója, ennek minden társadalmi sajátosságával, ugyanakkor épp ebben a körben az elvándorlás – elsősorban a fővárosba, és főként a kiemelkedő képességű diákokat érintően – hatása is érzékelhető (*Ceglédi és Nyüsti, 2011*).

Ezek a jellemzők a képzés résztvevőinek demográfiai háttérében is megjelennek: a tagok több mint fele nem debreceni születésű. A hallgatók tanárképzésben vagy szociális munkás képzésben vesznek részt, a pedagógusok, oktatók humán szakokat végeztek. Emellett pszichológus és mentálhigiénikus végzettségűek találhatóak a csoportban. Az életkori összetétel 20–45 év között alakul, a nemek arányát tekintve a nők jelentős többségben vannak (10 nő, 2 férfi). A nézőkről pontos adatokkal értelemszerűen nem rendelkezünk, de mivel a meghívás egyrészt személyes ismeretség, másrészt az egyetemen kitett plakátok útján történt, többségükben a képzés résztvevőikhez hasonló jellemzőkkel bírnak.

Az előadások során elmesélt történetek között számos tulajdonság felbukkant, ami kiválthatja az előítéletes viselkedést. Ilyen például az egyenruha, az, ha valaki egy adott szervezethez tartozik (rendőr, kalauz). Ilyen lehet a társadalmi nem, az öltözködési mód (sötét ruházat, „rocker” stílus) vagy az életkor. A roma származás nyíltan nem jelenik meg, ugyanakkor az utóbbi történetben benne rejlik, a mesélő ugyanis, akit az elmondott történet szerint eleinte az életkora miatt kezel le a munkahelyi közösség, roma származású. Ő maga azonban nem hozza be ezt a szálát a mesélésbe, így ezt a visszajátszás sem tükrözi.

Az előadások 2015 kora őszen zajlottak, emiatt a menekültek témája folyamatosan előkerült. Az egyik oldalon ott a szorongás, ami az információhiányból vagy épp a túl sok – ezért nem használható, zavaró – információból adódik. A másik oldalon az ismerősök, barátok részéről megnyilvánuló agresszív idéz elő fájdalmas érzéseket, amikor a mesélő tehetetlen a „minden menekültet le kellene löni” típusú megnyilvánulásokkal szemben.

Az interjúalanyok kiválasztásánál többféle szempontot is figyelembe vettünk. Vizsgálni kívántuk a képzési folyamat többlet-hatását, ezért a csoporttagok közül egy hallgatóval és egy pedagógussal készült interjú. A nézők közül két olyan felnőttet választottunk ki, akik foglalkozásuk miatt – pszichológus, mentálhigiénés tanácsadó, illetve teológus hit-tanár, mentálhigiénés lelki gondozó – a hallgatók helyzetére, problémáira is rálátnak, így szakemberként átfogóbb véleményt tudnak alkotni a módszer attitűdformáló hatásáról. A nézőként bekapcsolódó hallgatókkal pedig két fókuszcsoportos interjú készült, ezek érdekessége, hogy maguk a hallgatók – talán nem tudatosan – úgy osztották csoportba önmagukat, hogy az egyik csoportba a fehér, a másikba a roma fiatalok kerültek, így tapasztalataik meglehetősen elkülönülve jelentek meg a beszélgetések során.

Az interjúalanyok bemutatása

- Anna, képzésben részt vevő hallgató: 20 éves, egyetemi hallgató, szociális szakon. Debrecenben él. A színház iránt régóta érdeklődik, többféle módszert kipróbált, emiatt jelentkezett a playback képzésre.
- Szilvia, képzésben részt vevő oktató: 36 éves, idegen nyelvet tanít az egyetemen. Drámapedagógiával korábban is találkozott, elsősorban ezért érdekelte a playback módszer.
- Zsófia, néző az egyik előadáson: 60 éves, mentálhigiénés szakember, az egyetemen dolgozik, a hallgatók támogatójaként. Több intézményben és szakterületen dolgozott fiatalokkal. Előzőleg is látott már több és többféle playback előadást. Ezekről jó élményeket őriz, a fogyatékkal élők előadása kapcsán például azt, hogy nagyon jól vissza tudják játszani azokat az érzéseket, amikhez egyébként szókincsük nincs, így elmondani nem tudják, de érezni és tükrözni igen.
- Péter, néző az egyik előadáson: 46 éves, teológus hittanár, mentálhigiénés lelki gondozó. Gyermekevédelemben dolgozik, 14–19 éves fiatalokkal, akiknek körülbelül 90 százaléka roma származású. Az előadásra főleg azért volt kíváncsi, mert szeretné a munkájában is hasznosítani a tapasztaltakat.
- Egyetemi hallgatók, nézők az egyik előadáson: 21–24 éves kor közötti, szociális munkás és pedagógus szakos hallgatók, mindannyian szakkollégiumi tagok. Fele-fele arányban nők és férfiak, és ugyanilyen arányban tagjai a roma, illetve a nem roma szakkollégiumnak. Néhányuknak korábban is volt playback-élménye, egy szerhasználó lakásotthon tagjaival vettek részt workshopon és előadáson. Az említett helyzetben számukra nem voltak teljesen tiszták a keretek, ezt kevésbé érezték biztonságosnak, maradtak fenntartásaik. Ehhez képest a most látott playback előadás pozitív élményt jelentett számukra.

A beszélgetésre minden interjúalany készségesen vállalkozott, alapvetően úgy élik meg, hogy mivel az előadás jó élmény volt, szívesen segítenek a visszajelzésekkel.

Mindegyik interjúalany, mind a nézők, mind a képzésben részt vevők esetében igaz, hogy elsősorban a playback módszer vonzotta őket, nem pedig az előítéletesség témája. Ettől függetlenül a képzés résztvevőiben a 100 órás folyamat alatt tudatossá vált saját hozzáállásuk a kérdéshez, ahhoz hasonlóan, ahogyan ezt a tanulmány első felében idézett Rudman (2001) szükségesnek tartja.

„Azt gondoltam, hogy nem nagyon vagyok előítéletes, vagy ha mégis, akkor az jogos, úgyhogy nem is annyira előítélet, hanem tapasztalat. Aztán rájöttem, hogy nagyon is az vagyok. Aztán a következő kör pedig az volt, hogy rájöttem, hogy nem kell magamat utálni azért, mert az vagyok, mert bizonyos helyzetekben az véd meg.”

Ők maguk is megélték előítéletes viselkedést, Annát kamaszkorában, a testalkata miatt csúfolták. Ez a testi jelöltség miatt folyamatosan jelen levő élmény nyomott hagyott benne, annak ellenére, hogy mára már megváltozott a külseje.

Szilvia a tanári szereppel kapcsolatos sztereotípiákat említi mint nem túlságosan bántó, de létező előítéletet.

„Az, hogy én tanár vagyok, az a diákjaimnak egy kategória. A tanár, az idős, konzervatív, szabálykövető. Egyszer bedaueroltattam a hajamat, huszonévesen, akkor jöttem ki az egyetemről. És a diákjaim azt mondták, hogy 'Tanárnő, ezzel a hajjal olyan fiatalos'.”

Péter inkább a munkájára tudta vonatkoztatni a témát, bár saját élménye is van ezzel kapcsolatban:

„Én Romániában születtem, tehát Romániában magyar voltam, Magyarországon egy darabig román voltam, tehát az előítéletnek ezt a fajta enyhe súlyát éreztem magamon is. A munkám során rengeteg előítélettel találkozom, ami abból adódik, hogy állami gondozott gyerekekkel dolgozom, cigánygyerekekkel dolgozom.”

Zsófia is kiemeli szakmai és magánéleti helyzetet is. Saját előítéleteit illetően tudatos, folyamatosan dolgozik rajtuk. Ezzel kapcsolatban az előadáson a menekültekről szóló történet volt fontos számára.

„[...] hogy ez milyen vitákat és indulatokat gerjesztett, és ahhoz hogyan álljon úgy hozzá az ember, hogy ne gyűlölködéssel. Igen, ezen még dolgozom. Mert a kimondott szavaknak felelőssége van, emberéletek vannak mögötte.”

A munkája kapcsán a hallgatók attitűdjeit, előítéletességét emelte ki.

„Ezek nagyon leegyszerűsített dolgok, nem keressük az okokat, a szülőktől kaptam, hozom, ez van. Ezen a jelenlegi felsőoktatási rendszer nem tud és nem is nagyon akar változtatni, nem része az oktatásnak, hogy ezzel foglalkozzon. Sokan ott, vagy hasonló közösségekben találnak majd munkát, ahonnan eljöttek, és ott ugyanezekkel a problémákkal találják szembe magukat. Szabadon választottként tartok egy tárgyat, ahol igyekszünk a társadalmi, kulturális sokszínűséget megmutatni, de ennél többre lenne szükség.”

A szociálismunkás-képzésben tanuló egyetemi hallgatók gyakran találkoznak az előítélet témájával az órákon, emiatt attól tartottak, hogy unni fogják az előadást. A playback színház azonban más élményt adott, mint az egyetemi előadások vagy a tréningek. A mások történetei sokszínűséget hoztak, és olyan felismerésekhez is vezettek, amiket az egyetemi oktatás korábban nem tudatosított bennük.

„Általában a kirekesztett csoportokkal szemben vannak előítéletek, például a cigányokkal vagy a fogyatékkal élőkkel, de lehet bármilyen kisebbség. Az előadáson előjött, hogy a kalauzzal is lehetek előítéletes – nekem erről a fogalomról mindig valamilyen csoport jutott eszembe, és nem az a konkrét személy, akivel előítéletes vagyok. És fordítva, egy személy miatt egy egész csoportra lehetek előítéletes.”

„Ez egy komoly téma, de az előadás egy kicsit ellazította, és nem azt kellett látnom, hogy a világ rossz. Azon lehetett mosolyogni, hogy ezek sokszor nagyon piti dolgok, és az egyén ezt eltúlozza.”

Ehhez képest markánsan más a roma szakkollégiumi hallgatók élménye, akik egyébként hasonló szakokon tanulnak, mint a nem roma diákok.

„Ez egy létező probléma. Én először féltem, mert azt hittem, azt kérdezik meg, hogy velem mi történt, és akkor el kell mesélnem megint. De pozitívan csalódtam, hogy csak annyit kell mondanom, amennyit én szeretnék.”

Valamilyen szinten mindnyájan beszélünk erről, és amire M. is utalt, hogy nem biztos, hogy szívesen beszélünk erről.”

„Féltem attól, hogy bevonnak, de szerencsére nem kellett, úgyhogy megmaradtam a passzív szerepben. Nem könnyű ezekről beszélni, főleg, aki átélte. Beszéltek az előadáson előítéletekről, de ami velünk történik, az kicsit más.”

Egy playback előadás első részében a színészek a közönség érzéseit, hangulatait jelenítik meg, a második részben kerül sor a hosszabb történetek lejátszására. Azaz összesen 8–10 néző szólal meg, az összes jelenlevő körülbelül egyharmada. Hogy valaki vállalkozik-e mesélésre, az több tényezőtől is függ. Az egyik a saját aktivitás, extrovertáltság mértéke: „Szeretek aktívan részt venni mindenben, ezért is meséltem, ki akartam próbálni” – mondja ezzel kapcsolatban az egyik hallgató.

A másik, hogy a nézők összehangolódnak, a történetek egymáshoz is kapcsolódnak, és előfordul, hogy többen is hasonló témát éreznek fontosnak. Ilyenkor az első mesélő elviszi a többiek elől a lehetőséget, ugyanazt még egyszer általában már nem hozza be egy másik néző. Ahogy a másik egyetemista interjúalany fogalmaz: „amiket éreztem, azokat a többiek elmondták, olyan példákat hoztak, amiket, ha mertem volna, én is azt mondom”.

A harmadik, hogy mennyire mély a történet, amit az adott téma előhív. Ezt főleg a roma hallgatók jelezték vissza:

„most már mernék játszani, de kellett idő, hogy megfigyelő legyek. Olyan téma [kellene], hogy az egymásra odafigyelés legyen. Például mikor emberek leülnek egymással beszélgetni, és nyomkodják a telefont egymással szemben – ilyen módon sem figyelünk egymásra”.

A nézők és a történetek sajátos párbeszéde miatt (*Park-Fuller, 2005*) az a néző is bevonódik, aki nem mesél. Zsófia, aki több előadást is látott, összegzi a tapasztalatait.

„Sokszor gondolkoztam azon, hogy mesélek, de még az önbizalmam nincs meg hozzá, abban az értelemben, hogy lekicsinyeltem a saját történetemet, hogy biztonságosan a másoké fontosabb.

De egyébként is adja a playback azt, hogy megtaláljam azt, amiért jöttem, ezért sem érzem, hogy számít, hogy én mesélek, vagy más mesél. A történetek, amik előkerülnek, közel vannak hozzánk, nem nagy drámák, hanem a mindennapi történeteink, és így bárkié lehet, bárki megtalálhatja benne magát.”

A playback színház sajátossága, hogy mindig a mesélő szemszögéből tükrözi vissza a történeteket. A nézők ennek ellenére nemcsak a főszereplővel azonosulhatnak. Kiemelt jelentősége volt ennek a roma hallgatók esetében, bár ők is találtak olyan helyzetet, amikor a főszereplőéhez hasonló helyzetet éltek meg. Ugyanakkor a bevándorlókkal kapcsolatos történetekben az agressziót elszenvedők szerepe volt ismerős számukra. Egy másik mesélő azt osztotta meg az előadáson, hogy egyedül szeretett volna utazni a vonaton, csendben zenét hallgatni, amit megzavart a kalauz. Az azonosulási lehetőséget itt a kalauz adta a roma fiatalnak.

„Én is a vonatoshoz tudtam kapcsolódni tapasztalatból. Voltam már ilyen helyzetben. Van, amikor én is megnézem, hogy hová ülök, de amit a saját bőrömmön tapasztalok, buszon, villamoson, vonaton, hogy teljesen... ülök egy négyesben és mosolygok magamban, hogy na, ha nem ülsz le, akkor így jártál. Volt olyan, amikor leültek mellém, egy idősebb hölgy a mellettem levő ülésre nekem hátat fordítva ült be, érezte a teljes visszautasítást. Ez azért rosszul esett.”

Többen is említettek hasonló tapasztalatokat, azután az interjú elkanyarodott a playback közvetlen élményeitől, a hallgatók arról beszéltek, hol érzékelnek hiányokat, nehézségeket. A roma szakkollégium olyan hely számukra, ami a közösség erejét adja, és pozitív példát: „igen, itt vannak értelmes romák, és nem azt láttam, mint az előző gimnáziumban, hogy csak a nem romák érvényesülhetnek”.

Abban viszont a szakkollégium sem tud kellőképpen segíteni, hogy hogyan kezeljék azokat a helyzeteket, amikor vegyes összetételű, vagy többségben fehérekből álló közösségekben tapasztalnak kirekesztő, előítéletes viselkedést.

„Jártam gyakorlatra, egy általános iskolába. Óra végén az egyik kisfiú mondott egy csúnya szót, és hozzátette, hogy ezt csak a cigányok mondják. A segítóm pedig mondta neki, hogy aki ezt a foglalkozást tartotta most, az is cigány. A gyerekeknek pedig tátva maradt a szája, hogy tényleg? Én pedig eljöttem onnan, mert nem tudtam volna normálisan reagálni. Vagy az óvodában, hogy nem nézek rád, mert cigány vagy, apukám azt mondta. Én meg csak nézek rá, hogy ezzel most mit kell kezdeni.

Fontos lenne ezzel valamit kezdeni, hiszen mi segítők szakmákban fogunk dolgozni. Ha mi sem vagyunk tisztában azzal, hogy mire hogy lehet reagálni, az nem jó. Ezt mindig halljuk, hogy álljunk ki magunkért, ezt kezelni kellene, a nem romáknak is megmutatni, de senki nem lép semmit, én úgy látom.”

Az interjúk tükrében már érthető, hogy a roma hallgatók miért nem vállalkoztak mesélésre, de ez az előadás során nem derült ki. Ehhez kapcsolódóan beszél a témáról Zsófia is, aki egészen más nézőpontból látja a helyzetet, de a hiányosságokat hasonlóképp érzékeli.

„Amit az előadás hozott: mindenki érzékeli, hogy van probléma, és ezzel valamit kezdeni kell. És amikor megjelenik a probléma, akkor mindenki egy kicsit lesüti a szemét, és elkezd szegyenkezni. Miközben a közbeszédben szegyéntelenül mondanak olyan dolgokat, ami nagyon nem jó. És nem látom az erőt azokban a közösségekben, aki ellen irányul ez az egész: a kiközösítettek, a diszkrimináltak erejét. És itt sem láttam a roma fiatalokban az erőt, nem tudták vállalni, hogy ők valamit másképp élnek meg.”

A playback sajátossága, hogy a részvételen keresztül valamilyen felismeréshez vezet. Ennek mélysége függ az egyén nyitottságától, és attól is, hogy milyen mértékben – adott esetben milyen hosszú folyamatba – kapcsolódik be.

Az egyetemi hallgatók esetében már említettük, ahogy a tanulmányok során felhalmozott ismeretek tapasztalattá konvertálódtak, és a korábbi „csoportokkal szembeni” előítéletekről világossá vált számukra, hogy egy adott szituációban azok mindig egy (vagy néhány) konkrét személyt érintenek.

Az érzések azonosítása minden interjúalany számára lényeges hozadékot jelentett, bár a tudatosodás – a bevonódás szintjétől függően – eltérő. A sötétben való félelem, ami egy, a nézők sorában ülő kisfiú története volt, és az ismeretlentől való félelmünket szimbolizálta, egy kivétellel minden interjúalany által felidéződött.

„Az ismeretlentől való félelem, amit a kisfiú mondott. Abban ismertem a saját érzésemre.”

„[...] és erre jött a roppant egyszerű kérdés, hogy nem lehet-e felgyújtani a villanyt, és mondta, hogy nem. Ez valóban így van: vannak olyan félelmeink, amikre nem lehet csak úgy rágyújtani a villanyt, mert nagy valószínűséggel ég a villany.”

Annak, aki vállalkozott történetmesélésre, természetesen saját történetének visszajátszása jelentette a leginkább meghatározó élményt. A dramatikus távolság az ő esetében már kisebb, mint azoknál, akik a néző passzívabb szerepében maradnak, így a felismerés is mélyebb lehet.

„[Az általam mesélt történet] furcsa érzés volt visszaneézni, ijesztő, hogy a megjelenített csoporttársamban mekkora agresszió lehet a bevándorlók iránt. Hiteles volt, csak ez a valóságban nem jelenik meg ilyen nyíltan, mert ez a csoporttársam visszafogja magát.”

A képzés résztvevői a 100 órás folyamat alatt már saját életükre, mindennapi viselkedésükre is tudták alkalmazni az érzések azonosításához társuló felismerést. Ahhoz, hogy valaki képes legyen a közönség által megosztott történeteket visszajátszani, tudatosság, empátia és intuíció egyaránt szükséges (Bakó, 2003). A tíz hónapos képzés a leendő színészek számára önismereti hozadékkal is járt.

„[A képzés] elején sokszor javítottak, hogy ’Jó, de ez egy gondolat. Mondj érzést.’ Elkezdtem ezt jobban figyelni, és megéreztem, hogy van ebben nagy különbség, a gondolataink nem azonosak az érzéseinkkel. És az, hogy szabad valamit érezni, akkor is, ha esetleg szégyellnivaló, mert ha az a te érzésed, akkor az hiteles.”

„Nekem bátorságot adott, hogy van egy időintervallum, amikor ki kell lépni, akkor is, ha semmi nincs az agyadban, mert te jössz. És aztán majd lesz valami, kivágod magad, vagy a többiek megmentenek – de sokkal rosszabb megállni és lestoppolva lenni, mint nem menni.”

„Ami még nehéz volt, az az önreflexió, hogy milyen érzések vannak benned – ezt megtalálni, Az egyik csoporttársam felsorolt vagy ötöt és még egyet tovább bontott, [akkor meglepődtem], hogy te jó ég, ezek meddig bonthatók.

Nekem fontos volt a tanulásban, hogy hogyan vesszük át mástól az érzelmeket, például ha valaki frusztrált, az nem az enyém, csak átveszem – ez sokat segített a magánéletben is.”

Az előadások is más élményt jelentettek számukra, mint a néző számára. A dramatikus távolság esetükben egyfelől nagy, hiszen mások történeteit játsszák el, másfelől viszont csekély, hiszen saját érzéseiket, tapasztalataikat hasznosítják, amikor a mesélő élményeit megjelenítik.

„Voltak történetek, amik nagyon megérintettek, az őszinte pillanatok. Az utolsó előadáson, amikor kiválasztottak főszerepre a menekülttémában, az ismerős volt. Én is sokszor próbálok magyarázni az embereknek, hogy ne legyenek előítéletesek, de az észérvek nem használnak.

A playback szembesíti az embereket ezekkel a történetekkel, és el is gondolkoznak rajta. Aki mesél, annak már a kérdés is segít. Ha valaki nagyon elzárkózik, azon a playback sem tud változtatni, de ha valaki nyitott, akkor annál működik.

Aminek nagy hatása volt szerintem, hogy olyan pluszt kaptak a történetből, amit esetleg el sem mondtak, de megjelent. Ha látod az arcát a szörnyetegnek, az már nem olyan félelmetes.”

„A playback [a terápiás módszerekhez képest] nem megy túl mélyre, de tükröt tart, segít máshogy hazamenni.”

Összegzés

A playback színház két fontos – és talán ellentétesnek tűnő – jellemzője: a bevonódás és a távolyítás. A néző aktívan alakíthatja az előadás menetét, történeteket oszthat meg a többiekkel, de hogy milyen mértékben akar részt venni, arról szabadon dönthet. Kutatásunk is megerősítette a szakirodalom azon tapasztalatát, hogy a dramatikus távolság és a stabil keretek biztonságot adnak. Eredményeink arra is felhívják a figyelmet, hogy ez annál fontosabb, minél súlyosabb és/vagy gyakoribb diszkrimináció ért valakit.

Az önreflexió, az érzések tudatosítása a nézőkben, a mesélőkben és a színészekben egyaránt lejátszódik, de más-más szinten. A néző maradhat az egyszerű ráismerésnél, míg a mesélő élménye érzelmi elmozdulással, jó esetben katarzissal jár. A playback képzés résztvevője, a leendő színész pedig megtanulja szétválasztani az érzelmi és a kognitív szint történéseit. Esetükben olyan feldolgozási folyamat zajlik, ami akár az addig el nem fogadott attitűdöket is tudatosítja: a playback abban ad támogatást, hogy ezek büntudat nélkül legyenek vállalhatók. Az előítéletek esetében ez azért fontos, mert – ahogy a szakirodalom rávilágít – aki egyenlőségelvűnek tartja magát, az önmagának sem vallja be, ha vannak előítéletei. A vizsgált észak-alföldi képzés résztvevői esetében a kezdeti „azt gondoltam, hogy nem vagyok előítéletes” állapotból el lehetett jutni odáig, hogy az előítéletek tudatosultak, az ezek miatt érzett szégyen helyére pedig az előítéletekkel való aktív munka lépett.

Ahogy az egyetemi hallgatók esetében láthattuk, már egy előadás is alkalmas lehet arra, hogy az elméleti tudást összhangba hozza a mindennapi tapasztalatokkal, és ezáltal az ismereteket a kompetenciák szintjén is használhatóvá tegye. Ugyanakkor egyetlen alkalom nem elég arra, hogy a komoly diszkriminációt megélő roma fiatalok mesélővé, saját történetük aktív feldolgozójává váljanak. Számukra ez a helyzet annyit tett lehetővé, hogy közvetett úton kapcsolódjanak mások történeteikhez. Arra azonban nyitottá váltak, hogy később megosszák saját történeteiket (az interjúhelyzetben meséltek a negatív élményeikről, a nehézségeikről, így valószínűsíthető, hogy egy második vagy harmadik előadáson már ki mertek volna lépni ezekkel a közönség elé, ahogyan ezt az interjú során feltételezték magukról).

A playback előadás történetei alkalmasak arra, hogy egy konfliktusos helyzetet élénk tárjanak, új szemszögből mutassanak meg. Ennek alapján valószínűsíthetjük, hogy egy hosszabb – nemcsak egy előadásra korlátozódó – folyamat segíteni tudna abban, hogy egy vegyes, roma és nem roma résztvevőkből álló, viszonylag állandó nézőközönség, vagy egy közös csoport olyan helyzeteket, megoldásmódokat találjon, amelyek képesek a diszkrimináció csökkentésére. Hogy pontosan hogyan menne végbe, és milyen eredményekkel járna egy ilyen program, az természetesen további kutatásokat igényel, a jelenlegi eredmények alapján csak a kérdés felvetésére vállalkozhatunk.

Az önreflexió, az érzések tudatosítása a nézőkben, a mesélőkben és a színészekben egyaránt lejátszódik, de más-más szinten.

A néző maradhat az egyszerű ráismerésnél, míg a mesélő élménye érzelmi elmozdulással, jó esetben katarzissal jár.

A playback képzés résztvevője, a leendő színész pedig megtanulja szétválasztani az érzelmi és a kognitív szint történéseit.

Esetükben olyan feldolgozási folyamat zajlik, ami akár az addig el nem fogadott attitűdöket is tudatosítja: a playback abban ad támogatást, hogy ezek büntudat nélkül legyenek vállalhatók.

Irodalomjegyzék

- Adderley, D. (2004): Why do tellers tell? Centre for Playback Theatre. www.playbackcentre.org
- Adderley, D. (2004): Why do tellers tell? Centre for Playback Theatre. www.playbackcentre.org
- Bakó Tihamér (2003): *Önkifejező és kreatív színházi műhely*. Psycho Art, Budapest.
- Ceglédi Timea és Nyüsti Szilvia (2011): A jók mennek el? Szelektív elvándorlás Hajdú-Bihar megye felvételizői körében. *Felsőoktatási Műhely*, 4. sz. http://www.felvi.hu/pub_bin/dload/FeMu/2011_04/FEMU_2011_4_95-117.pdf
- Duckitt, J. H. (1992): Psychology and prejudice: A historical analysis and integrative framework. *American Psychologist*, 47. 10. sz. 1182–1193. DOI: 10.1037//0003-066x.47.10.1182
- Erikson, S. A. (2011): Distancing. In: Schonmann, Sh. (szerk.): *Key Concepts in Theatre/Drama Education*. Sense Publishers, Rotterdam. 65–71. DOI: 10.1007/978-94-6091-332-7
- Fábián Zoltán (1997): *Az autoritarizmus, az előítéletek és a politikai ideológiai tagoltság kapcsolata Magyarországon a posztkommunista átalakulás idején*. Kézirat. MTA Pszichológiai Intézete, Budapest.
- Fiske, S. T. (2006): *Társas alapmotívumok*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Forray R. Katalin (2014): Cigány diákok a felsőoktatásban. *Romológia Folyóirat*, 1. 1. sz. DOI: 10.15170/rom.2014.01.01.01
- Fox, J. (2004): *Playback Theatre Compared To Psychodrama and Theatre of the Oppressed*. Centre for Playback Theatre. www.playbackcentre.org
- Horváth Kata (2010): A „hátrányos helyzet” és a „cigányság” tapasztalatainak újrafogalmazása. A dráma mint pedagógiai és kutatási módszer In: Horváth Kata (szerk.): *A dráma mint társadalomkutatás*. L'Harmattan Kiadó, Budapest. 81–106.
- Malota Erzsébet (2003): Fogyasztói etnocentrizmus. A sztereotípiák, az etnocentrizmus és az országeredet imázs hatása a hazai és a külföldi termékek megítélésére. Doktori (PhD) értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola.
- Murányi István (1998): Szocio-kulturális és területi tényezők szerepe a 10–17 éves fiatalok előítéletes gondolkodásában. In: Sík Endre és Tóth Judit (szerk.): *Idegenek Magyarországon*. MTA PTI Nemzetközi Migráció Kutatócsoport Évkönyve, Budapest. 139–153.
- Neményi Mária (2007): Serdülő roma gyerekek identitász- stratégiái. *Educatio*, 1. sz. 84–98.
- Park-Fuller, L. M. (2005): *Beyond Role Play: Playback Theatre and Conflict Transformation*. Centre for Playback Theatre. www.playbackcentre.org
- Pusztai Gabriella és Torkos Katalin (2001): Roma gyermekkor a Partium területén. *Educatio*, 3. sz. 584–594.
- Rudman, L. A., Ashmore, R. D. és Gary, M. L. (2001): „Unlearning” Automatic Biases: The Malleability of Implicit Prejudice and Stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81. 5. sz. 856–868. DOI: 10.1037/0022-3514.81.5.856
- Zán Krisztina (2014): *Migráció – előítélet – idegenellenesség*. Nemzeti Köszolgálati Egyetem, Budapest.

Jegyzetek

¹ A program a Perspectiva Nova Egyesület szervezésében zajlott, a Norvég Civil Támogatási Alap támogatásával.

² A kutatás módszerének átgondolásához, a kutatási kérdések megfogalmazásához értékes támogatást kaptam Ceglédi Timea és Zolnai Erika oktatókutatótól.

Szili Katalin

Kaposvári Egyetem, Gyógypedagógiai Intézet

A fonológiai tudatosság és a mentális lexikon fejlettségének számítógép-alapú mérését lehetővé tevő tesztrendszer kidolgozása

A 21. századi társadalmi és gazdasági fejlődés alapját az írni és olvasni tudó emberek jelentik, ezért minden társadalom számára stratégiaileg meghatározó állampolgárainak megfelelő szintű olvasási képessége. A mindennapi életben, a munkaerőpiacon való sikeres boldoguláshoz elengedhetetlen az olvasási képesség mint a tudás- és információszerzés alapvető eszközének (Molnár és B. Németh, 2006) megfelelő szintű működése. A tömeges oktatás egyik legnagyobb problémája, hogy a tanulók sokfélék, ellenben a tanításuk hasonló módon történik. Ennek a problémának a megoldása a személyre szabott oktatás, melynek alapja a rendszeres, konkrét értékelés. A számítógépes (online) tesztelés jelentős segítséget nyújthat az individualizált tanuláshoz és tanításhoz (Csapó, Molnár, Pap-Szigeti és R. Tóth, 2009). A diákok közötti hátrányok kiegyenlítésével nagy hozamot lehet elérni (Csapó, Nikolov és Molnár, 2011, idézi Molnár, 2015b). A korai intervenció programok elemzési rátái egyértelműen azt mutatják, hogy az oktatási befektetések megtérülése akkor a legmagasabb, ha az a korai életkorra fókuszál. A közoktatás későbbi szakaszaiban már csak jelentős befektetésekkel lehet a kialakult lemaradásokat behozni (Molnár, 2015a, b).

A tanulói fejlődés segítése érdekében rendszeres, konkrét mérés-értékelésre van szükség (Csapó, Molnár, Pap-Szigeti és R. Tóth, 2009). Ennek alapfeltétele, hogy a pedagógusok eszköztárában legyen olyan mérőeszköz, amely alkalmas a képességszint gyors, pontos megállapítására a helyes fejlesztési irányvonal meghatározása céljából, s egyben alkalmas a longitudinális mérések elvégzésére is, a fejlődés mértékének megállapítása és a fejlődési irányvonal szükséges változtatása érdekében. A fenti cél elérése érdekében a mérés-értékelés tradicionális modelljeinek alkalmazását nagy időráfordítással s jelentős anyagi befektetéssel lehet megvalósítani.

A 21. század igényeihez alkalmazkodva a tömeges felmérések alkalmazása során a hagyományos papír-ceruza ('Paper and Pencil', PP) tesztek helyét egyre inkább a számítógép-alapú tesztelés (Computer Based Assessment, CBA) veszi át. A nemzetközi empirikus adatokra támaszkodó mérés-értékelési programok közül a PISA 2006-os vizsgálatában már szerepelt számítógépes felmérés, a természettudományi tudás területén. A PISA 2009-es felmérésben pedig, a szövegértés területén, már önálló rész-

skála volt. A PISA 2012-es felmérésben a nyomtatott tesztfeladatokkal párhuzamosan számítógép-alapú tesztek is kitöltöttek a tanulók szövegértés és matematika területén. A 2016-os PIRLS vizsgálat is megújul. Az ePIRLS-ben már mérni fogják a tanulók online olvasásának fejlettségét. Ezzel az innovatív értékelési eljárással mérhetővé és összehasonlíthatóvá válik, hogy az egyes országok mennyire sikeresen készítettek elő a negyedik osztályos diákokat az online, digitális szövegek olvasására, értelmezésére (Mullis és Martin, 2015). Hazai viszonylatban a SZTE OK munkatársai kiépítették az eDia online segítő-fejlesztő diagnosztikus mérési-értékelési rendszert, melynek főbb mérési területei az olvasás-szövegértés, a matematika és a természettudomány. A rendszer az 1–6. osztályos tanulók mérésére alkalmas tesztek tartalmaz (Csapó és Molnár, 2013). A feladatfejlesztés egy háromdimenziós modellen alapul, az oktatás legfőbb céljait tükröző tartalmi keretek között (Csapó és Csépe, 2012). A feladatsorok összeállítása a háromdimenziós modell alapján három szempont szerint történt. Mindegyik területen a feladatok egyharmada a fejlődés pszichológiai sajátosságait (értelmi, gondolkodási képesség) méri. A feladatok másik része az iskolai keretek között megszerezhető tudás alkalmazásának képességét vizsgálja, a harmadik rész pedig a szaktudományok által igazolt, diszciplináris tudás mérésére alkalmas (Molnár, 2015a).

A számítógép-alapú tesztelés bevezetésével rövidtávon a kutatók anyagi megtakarítást, a tesztelésre fordított idő csökkenését várják, illetve pontosabb információkat mind a mérés, értékelés területéről, mind a tanulók feladatvégzéséről. Hosszú távú jelentőségét a multimédiás elemekkel gazdagított új típusú itemek adhatják (Csapó, Molnár és R. Tóth, 2008).

Előnyeként említhető az objektív adminisztráció (független a vizsgálatvezető személytől, kizárja az adminisztrációs hibát, mivel automatikus a válaszok rögzítése); a gyors visszajelzés, az azonnali pontozás; a tesztfelvétel szintjén a kivitelezés, a változtatás, a fejlesztés olcsóbb; lehetőség van multimédiás elemek alkalmazására is (pl. hang, kép, videó); vagy a gyakorló rendszereken belül kiegészítő utalások, útmutatások alkalmazására (Domino és Domino, 2006; Wang, Jiao, Young, Brooks és Olson, 2008; Csapó, Molnár és Nagy, 2014). Mindezek mellett lehetőséget biztosít az egyéni képességekhez igazodó adaptív tesztek alkalmazására, ahol minden személy a számára leginkább diagnosztikus erővel rendelkező feladatot kapja. Ezzel az eljárással elkerülhetővé válik, hogy az alacsonyabb képességű diákokat a számukra nehéznek bizonyuló feladatokkal frusztráljuk, valamint hogy a magasabb képességű tanulók a könnyebb feladatok megoldásával töltsek a tesztelésre biztosított idejüket (Csapó, Molnár és R. Tóth, 2008; Magyar és Molnár, 2015). A pedagógiai mérésekben meghatározó előny, hogy a technológia segítségével új perspektívából is megismerhetjük a kognitív képességek működésének és fejlődésének folyamatát (Csapó, Molnár és Nagy, 2014), például a tanulás sikerességét befolyásoló olvasási vagy információ-feldolgozó stratégiáinak megismerésére alkalmasak a szemmozgás-követéses vizsgálatok (Steklács, 2014).

A számítógépes tesztelés bevezetését az infrastrukturális fejlesztések is elősegítik hazánkban. Molnár és Pásztor-Kovács (2015) áttekintette a hazai általános és középiskolák informatikai eszközparkját és hálózati kapacitását. A kapott eredmények alapján megállapították, hogy a 2011-es (bővebben: Tóth, Molnár és Csapó, 2011) adatfelvétel óta jelentősen csökkent a tanulói létszám mint prediktív faktor ereje az egy főre jutó számítógép-arányal összefüggésben. Az iskolák többsége (iskolátípustól függetlenül) egyszerre egy osztály online mérését képes megvalósítani a település típustól függetlenül. Ez megfelelő alapot biztosít a kis tétellel bíró értékelési rendszerek átalakításához.

Molnár és Magyar (2015) a pedagógusok és a diákok szemszögéből vizsgálta a számítógépes tesztelés elterjedésének kérdését. Azok a diákok, akik már több online tesztet is megoldottak, többségben preferálták az elektronikus tesztek elterjedését. Kimagasló a

pedagógusok attitűdje, mivel a megkérdezettek 90 százaléka nyitott a változtatásra mind a kis tétellel bíró, mind a redszerszintű mérések esetében is.

A pedagógiai folyamatokban alkalmazható hagyományos papír-ceruza és a számítógép-alapú tesztek egyenértékűségének kérdésével már 1997-ben Singleton is foglalkozott a fonológiai tudatosság fejlettséget mérő CoPS teszt fejlesztése során. A CoPS (Cognitive Profiling System; Singleton, Thomas és Leedale, 1996) egy szabványosított számítógépes pszichometriai rendszer, 4–8, 11 éves gyermekek kognitív erősségeinek és gyengeségeinek azonosítására szolgáló eljárás. Iskolába lépéskor alkalmas szűrőeszközként való alkalmazása. Felfedi azokat a problémás területeket, amelyek hosszú ideig rejtve maradnának, ezzel elkerülhetővé válik a későbbi tanulási nehézségek kialakulása. Kilenc szubteszt közül egy méri a fonológiai tudatosság fejlettségét a ritmus és alliterációk felismerésével, valamint egy szubteszt az auditív diszkriminációs képességet a fonémák szintjén. A standardizálás során (n=800) a valós predikciós arány 96 százalékos, a negatív arány 16,7 százalék és a fals pozitív arány 2,3 százalék. A hallási diszkrimináció és a fonológiai tudatosság eredményezte a legmagasabb korrelációs együtthatót az olvasás fejlődésével (Singleton, 1997).

A számítógép-alapú fejlesztések elkezdődtek a mentális lexikon diagnosztizálásának területén is. A nemzetközi kutatások közül kiemelnénk Maguire, Knobel, Knobel, Sedlacek és Piersel (1991) összehasonlító vizsgálatát, melyben 112 általános iskolás tanuló passzív szókincsét vizsgálták a Peabody Picture Vocabulary Test – Revised (PPVT-R) hagyományos papíralapú és számítógép-alapú teszttel egyaránt. A sztenderd és a módosított teszt pozitív korrelációja alapján (r=0,76) megállapították, hogy a számítógép-alapú teszt alkalmas a klinikumi használatra, finom diagnosztikai célból (Maguire, Knobel, Knobel, Sedlacek és Piersel, 1991). A teszt elterjedésével, s következők kidolgozásával, elérhető lenne, hogy egy speciális végzettségű diagnosztika egy időben több személy (akár egy osztály) passzív szókincsét is fel tudja mérni, minimális hibázási számmal, a szubjektivitás elkerülésével. Hasonlóképpen, Wilson, Thompson és Wylie (1982) magas korrelációt (r=0,84) állapítottak meg a Mill Hill szókincs-teszt számítógépes és hagyományosan felvett tesztváltozatainak eredményei között.

A hazai pedagógiai gyakorlatban rendszeresen alkalmazott DIFER teszt (Nagy, Fazekasné Fenyvesi, Józsa és Vidákovich, 2002) öt részesztjének (beszédhanghallás, relációs szókincs, elemi számolási készség, tapasztalati következtetések, tapasztalati összefüggés-megértés) számítógépes adaptálása a közelmúltban megvalósult (Csapó, Molnár és Nagy, 2014). A számítógép-alapú teszt az eDia (Csapó és Molnár, 2013) online felületen került kiközvetítésre első osztályos tanulók számára a tanév elején. A kutatás célja a médiumhatás vizsgálata volt, a két tesztkörnyezet összehasonlításával. A vizsgálati eredmények igazolták, hogy az online részesztetek megbízhatósági mutatója magasabb, mint a hagyományos részesztéké. A legnagyobb javulás a beszédhanghallás részesztet esetében volt megfigyelhető. A tradicionális környezetben is magasnak számító 0,889 megbízhatósági mutató (Cronbach- α) a számítógépes környezetben 0,938-as (Cronbach- α) értékével kiemelkedően magas volt, ami az egységes, jó minőségű hangingernek köszönhető. A kétféle teszt típuson elért átlagteljesítmények összehasonlítása csak a beszédhanghallás részeszteten mutatott szignifikáns különbséget a fiúk és lányok teljesítménye között. A lányok jobb eredményt értek el, mint a fiúk ($M_{\text{lány}}=86,37$ százalék, $SD_{\text{lány}}=12,76$ százalék; $M_{\text{fiú}}=80,40$ százalék, $SD_{\text{fiú}}=18,03$ százalék, $t=3,94$, $p<001$). A mérési invariancia kérdése két szubteszt esetében nem merült fel: a beszédhanghallás és a relációs szókincs területén, mivel a feladatok a két tesztkörnyezetben hasonlóak voltak.

A tanulmányban ismertetett kutatást két pilotvizsgálat előzte meg (ld. Szili, 2013; Szili és Pásztor, 2013), melyekben egy-egy terület itemeinek vizsgálatát végeztük. Az első pilotvizsgálat során a fonológiai tudatosság és a mentális lexikon fejlettségét mérő teszt-

tek működését vizsgáltuk. A második pilotvizsgálatban pedig a szemtől szembeni kapcsolatot igénylő teszt és a számítógép-alapú teszt működését hasonlítottuk össze. A kutatások eredményei alapján válogattuk ki, valamint fejlesztettük tovább feladatainkat.

Célok, kutatási kérdések

Kutatásunk célja az olvasás sikerességét nagymértékben meghatározó fonológiai tudatosság és mentális lexikon fejlettségének mérésére alkalmas online teszt kidolgozása volt. Kutatási kérdéseinket két célból fogalmaztuk meg: (1) a korábbi, szemtől szembeni kapcsolatot igénylő feladatok átkonvertálhatóak-e számítógépes környezetbe, (2) kialakítható-e osztálytermi környezetben megbízhatóan működő olyan tesztszisztem, mely alkalmas a fonológiai tudatosság és a mentális lexikon fejlettségének megítélésére.

A kutatás a vizsgált korosztály (1–3. évfolyam) és szerkezetének tekintetében is hiánypótló, mivel a számítógép-alapú tesztelés főleg az idősebb korosztály esetében elterjedt, s az általunk vizsgált területek ilyen mértékű komplexitása nemzetközi szinten is csak egy-egy esetben valósult meg, haza viszonylatban pedig még egyáltalán nem.

Minta

A nagymintás adatfelvétel 2014. március és április hónapjában történt 1–3. osztályos tanulók részvételével. A három tesztváltozatot közel azonos arányban közvetítettük ki a diákok részére ($n_A=495$; $n_B=492$; $n_C=528$). A minta évfolyam szerinti eloszlását az 1. táblázat tartalmazza. A vizsgálatba bevont tanulók egy megyeszékhelyű város 12 általános iskolájának tanulói.

1. táblázat. A minta évfolyam szerinti eloszlása

Évfolyam	N (fő)		
	A	B	C
1.	184	165	172
2.	161	168	169
3.	150	159	187

A vizsgálat során alkalmazott eszközök bemutatása

A mérőeszköz összeállításakor meghatározó kérdés volt, hogy a feladatok milyen szavakból épüljenek fel. A szóanyag kiválasztásában a Nagy József (2004) által alkalmazott 4000 szót vettük alapnak, melyet a szóolvasás készségét mérő tesztje tartalmaz. Ezekből a szavakból válogattuk ki azokat a főneveket, igéket, mellékneveket, határozószavakat, amelyeket alkalmasnak ítéltünk a mérőeszköz szókészletének kialakítására. Ezután a szavakhoz megfelelő képanyagot kerestünk. Egy-egy szóhoz több képet is válogattunk, amelyeket első osztályos tanulókkal megneveztettünk. A mérőanyagba azok a képek kerültek, amelyeket a csoportban minden diák felismert, azonosítani tudott.

A tesztfeladatok összeállításában elsődleges szempont volt, hogy olyan tesztrendszer állítsunk össze, amelyek az olvasást tanulmányozó kezdő fázisához szükséges fonológiai tudatosság és mentális lexikon fejlettségét diagnosztizálhatja. Mivel ilyen típusú tradicionális eljárást nem ismertünk, ezért több vizsgáloeljárást ötvöztünk (2–3. táblázat).

2. táblázat. A fonológiai tudatosság fejlettségét mérő feladatsor összeállításban alkalmazott mérési eljárások

Területek	Alkalmazott mérési eljárás
Fonológiai szint	BISC (Jansen, Mannhaupt, Marx és Skowronek, 1999) TOPA (Test of Phonological Awareness; Torgesen és Bryant, 1994) CoPS (Cognitive Profiling System; Singleton, Thomas és Leedale, 1996) Fonológiai Tudatosság Teszt (Jordanidisz, 2009) Hangtani (fonológiai) tudatosság teszt (Lőrök és Májercsik, 2015)
Fonémaszint	PAT (Phonological Awareness Test; Robertson és Salter, 1995) CTOPP (Comprehensive Test of Phonological Processing; Wagner, Torgesen és Rashotte, 1999) CoPS (Cognitive Profiling System; Singleton, Thomas és Leedale, 1996) DIFER (Nagy, Fazekasné Fenyvesi, Józsa és Vidákovich, 2002) Fonológiai Tudatosság Teszt (Jordanidisz, 2009) Hangtani (fonológiai) tudatosság teszt (Lőrök és Májercsik, 2015)

A fonológiai tudatosság fejlettségét tág értelemben alkalmaztuk. Így a fonológiai és a fonetikai szinthez tartozó műveletek széles spektrumát határoztuk meg vizsgálati céljaink megvalósításában. A fonológiai szinten a szavakkal és a szótagokkal való manipulálást, a fonetikai szinten pedig a hangokkal való műveletvégzést értettük (Csépe és Tóth, 2008; Goswami, 2006; Konza, 2011). A mentális lexikon fejlettségének megítélését a szemantikai műveletek síkjában értelmeztük, ezért a receptív és expresszív szókincs vizsgálatára alkalmas képfelismerési és képmegnevezési feladatokat nem alkalmaztuk. Választásunk négy olyan területre esett, amelyek meghatározóak a mentális lexikon szerződésében (Lukács, Pléh, Kas és Thuma, 2014), s vizsgálatuk az angol nyelvterületen és a hazai pedagógiai gyakorlatban is elfogadott. Ez a négy terület a főfogalmak, a rokon értelmű kifejezések, az ellentétes kifejezések és a téri relációkat jelölő kifejezések.

3. táblázat. A mentális lexikon fejlettségét mérő feladatsor összeállításban alkalmazott mérési eljárások

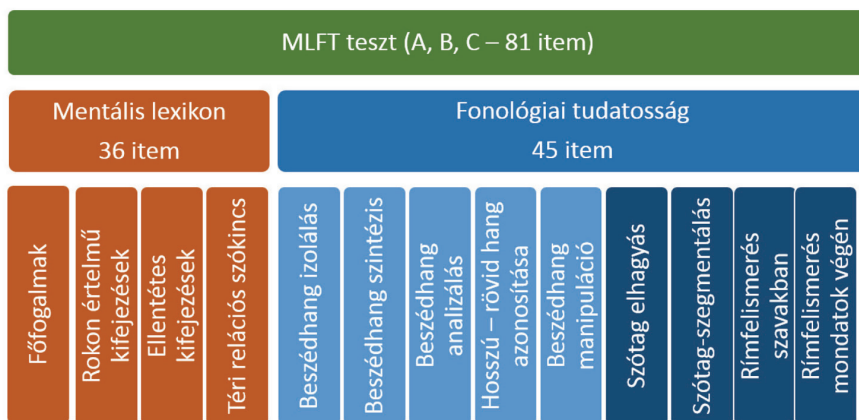
Területek	Alkalmazott mérési eljárás
Főfogalmak	The WORD Test 3 Elementary (Bowers, Huisingsh, LoGiudice és Orman, 2014) Nyelvi teszt (Lőrök és Májercsik, 2015)
Rokon értelmű kifejezések	Synonym Vocabulary (Salthuse, 1993) The WORD Test 3 Elementary (Bowers, Huisingsh, LoGiudice és Orman, 2014)
Ellentétes kifejezések	Antonym Vocabulary (Salthuse, 1993) The WORD Test 3 Elementary (Bowers, Huisingsh, LoGiudice és Orman, 2014) Nyelvi teszt (Lőrök és Májercsik, 2015)
Téri relációk	DIFER (Nagy, Fazekasné Fenyvesi, Józsa és Vidákovich, 2002)

A mérőeszköz a fonológiai tudatosság és a mentális lexikon fejlettségét vizsgálja. A mentális lexikon fejlettségi szintjének mérését célzó teszt négy területen vizsgálja a szavak értelméhez való hozzáférést: (1) főfogalmak, (2) rokon értelmű kifejezések, (3) ellentétes kifejezések, (4) téri relációs szókincs. A fonológiai tudatosság teszt a fonológiai és a fonémaszinten belül három szinten méri a szavak belső szerkezetéhez való hozzáféréseinek képességét: (1) beszédhangok, (2) szótagok, (3) szótagszerkezet. A fonémaszinten öt területet mér: (1) beszédhang-izolálás, (2) beszédhang-szintézis, (3) beszédhang-analízis, (4) hosszú-rövid beszédhang azonosítása, (5) beszédhang-manipuláció. A fonológiai szinten négy területet mér: (1) szótag-elhagyás, (2) szótagszegmentálás, (3) rímfelismerés szavakban, (4) rímfelismerés mondatok végén.

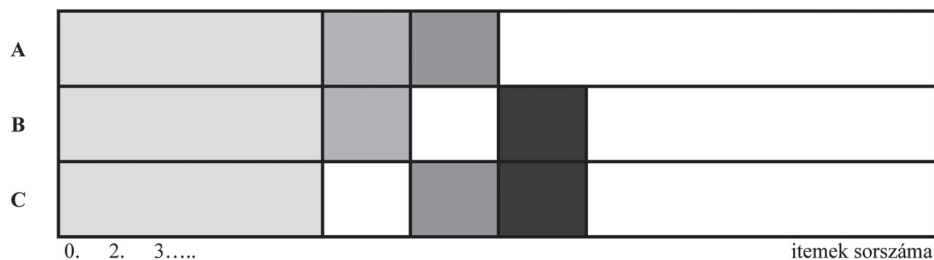
A tesztfejlesztés során három felépítésű tesztváltozatot készítettünk (A, B, C). Mindegyik teszt 81 itemből állt, a mentális lexikon fejlettségét vizsgáló 4 terület 9–9 ite-

met (összesen 36), a fonológiai tudatosságot vizsgáló kilenc terület 5–5 itemet (összesen 45 item) tartalmazott (1. ábra).

A három tesztváltozatot horgonyitemek kötötték össze, hogy az elemzések során közös skálán tudjuk jellemezni mind a tesztrendszer feladatait, mind a mintában lévő különböző tesztet megoldó diákok képességszintjeit. A horgonyzási struktúra kidolgozása során a stabil horgonyzás biztosítása érdekében elsődleges szempont volt, hogy mindegyik mérési terület itemszámának harmada szerepeljen kettő vagy mindhárom tesztváltozatban (Molnár, 2013). Így összesen 48 horgonyitem szerepelt a 164 itemből álló tesztrendszeren belül: a fonológiai tudatosság területén 23 item, a mentális lexikon területén pedig 25 item. A horgonyitemek a tesztekben hasonló helyen szerepeltek. A tesztek erős horgonyzását ('fat anchor') biztosította az a 24 item, amely mindhárom tesztváltozatban szerepelt. Szintén 24 item alkotta a páronkénti horgonyzás alapját (A-B, A-C, B-C; 2. ábra).



1. ábra. A Mentális Lexikon és Fonológiai Tudatosság fejlettségét mérő teszt (MLFT) struktúrája



2. ábra. Az MLFT teszt horgonyzási rendszere

A tradicionális vizsgálati módszer számítógépes környezetre való adaptálása teljes mértékben nem lehetséges, mivel hangfelvétellel és azok elemzésére a jelenlegi rendszer még nem alkalmas. A feladatok megoldása során a tanulóknak nem kellett kimondania a szót, szótagot vagy hangot, hanem képre való kattintással válaszoltak (3–4. ábra).

Instrukció: Melyik kép nevét hallod? Kattints a megfelelő képre!
Hallott hangsorozat: p – a – p – a – g – á – j



Melyik kép nevét hallod?
Kattints a megfelelő képre!



Következő

3. ábra. Fonológiai tudatosság mintafeladata

Instrukció: Ezek az emberek mennek. Mondhatom úgyis, hogy jönnek?



Ha igen, kattints a fekvő macskára, ha nem, kattints az álló macskára!



Következő

4. ábra. Mentális lexikon mintafeladata

Eljárások

A tesztek az eDia rendszerén belül (Molnár és Csapó, 2013) kerültek kidolgozásra és felvételre. A tanulók saját intézményük számítógépes termében online töltötték ki a tesztek. A tesztek kitöltésére egy tanóra (45 perc) állt a tanulók rendelkezésre. A segítő pedagógusok részletes útmutatást kaptak írásban – és igény szerint szóban is – a tesztek céljáról, feladatairól és a lebonyolítás mentéről. A gyermekekkel lévő pedagógus a mérési azonosító beírásában nyújtott segítséget, a feladatok megoldásában nem.

A kutatási eredményeket klasszikus tesztelméleti módszerekkel és valószínűségi tesztelmélet alkalmazásával elemeztük. A klasszikus tesztelméleti elemzéseket az SPSS program, a valószínűségi tesztelméleti elemzéseket pedig a ConQuest program alkalmazásával végeztük, az egyparaméteres Rasch-modell segítségével. Az adatok elemzése során a tesztek technikai működését, az item jellemzőket vizsgáltuk. A horgonyitemekkel ellátott és az adaptív teszt megbízhatóságának jellemzésére a valószínűségi tesztelmélettel számítható WLE személy-szeparációs reliabilitásmutatót alkalmaztuk. Az item- és személyparamétereket a valószínűségi tesztelmélet képességskálaként (logitskála) értelmezi, ezért logitértékekkel jellemeztük az itemek viselkedését.

Az eredmények bemutatása

Az eredmények általánosíthatóságára tesztrendszer szintjén a WLE személyszeparációs reliabilitásmutatót, míg teszt szinten a Cronbach- α mutatót használtuk. A három tesztváltozat megbízhatósági mutatója külön-külön közel azonosnak bizonyult (Cronbach- $\alpha=0,92-0,93$), aminek következtében a WLE személyszeparációs reliabilitásmutató is 0,93 volt. A reliabilitásmutatók alapján megállapítható, hogy a három tesztváltozat megbízhatóságát tekintve teszt- és tesztrendszer-szinten is alkalmas az 1–3. évfolyamos tanulók fonológiai tudatosságának és a mentális lexikon fejlettségének mérésére.

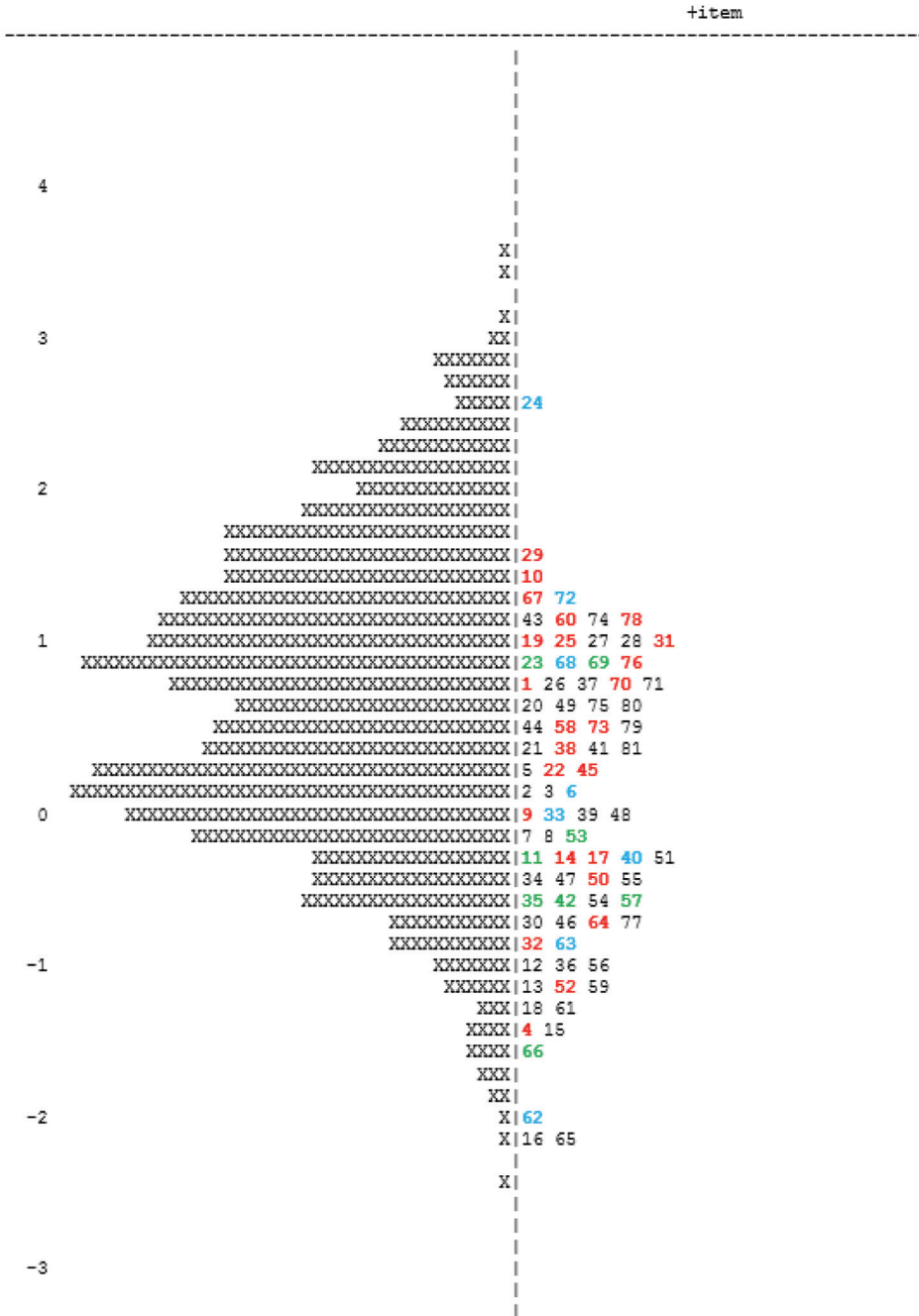
A személy/item-térképek képességeloszlási görbéje alapján a minta közelít a normál eloszláshoz, azonban a középértékek mindhárom tesztváltozatban a 0, azaz egy modellált populáció átlagos képességszintje felett vannak (5–7. ábra). A minta tagjainak átlagos képességszintje 0 és +2,5 logitegység között van, de képességszint tekintetében -2 és -3 logitegység szintű diákok is vannak a mintában, azaz az egyes tanulók között jelentős különbségek vannak e területen. A leggyengébb és legmagasabb képességszintű diákok között 6 logitegységet meghaladó különbséget tapasztalunk (4. táblázat).

4. táblázat. WLE képességparaméter A, B, C teszt

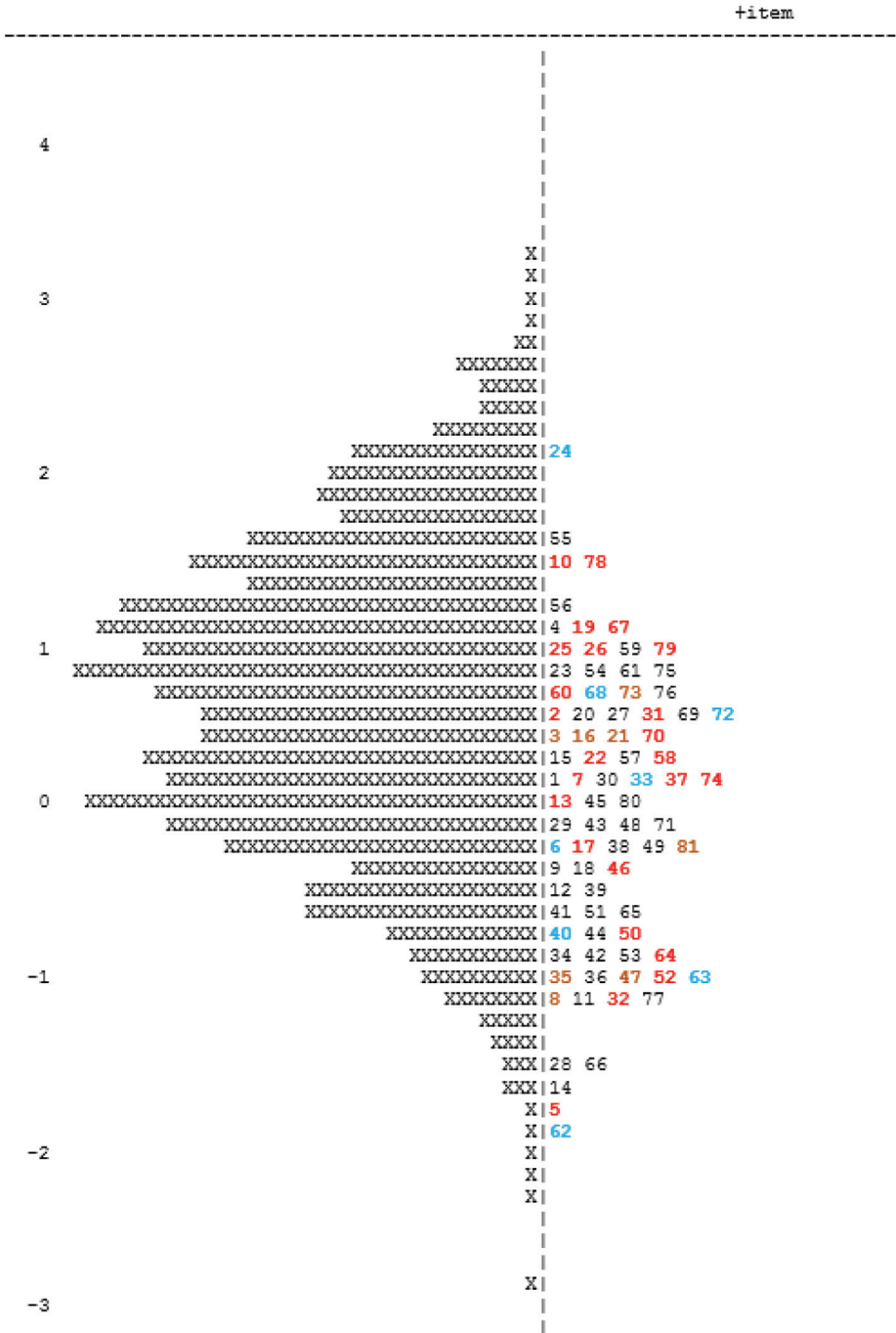
<i>Teszt</i>	<i>Középérték</i>	<i>Szórás</i>	<i>Minimum érték</i>	<i>Maximum érték</i>	<i>Skála terjedelme</i>
A	0,69	1,06	-2,37	3,87	6,24
B	0,61	1,00	-4,34	2,93	7,27
C	0,96	1,09	-2,44	3,99	6,43

Az item nehézségét az a képességszint reprezentálja, ahol a diákok által adott helyes válasz valószínűsége 50 százalék (5–7. ábra). Az itemek nehézségi indexeit tekintve nem fedték le a teljes képességskálát. Az itemek nagyrészt 1 logitegységszint alattiak, azaz a magasabb képességű tanulóknak könnyűnek számítanak. Az itemek felét az alacsonyabb képességszintű diákok is több mint 50 százalék valószínűség mellett jól oldják meg. A legkönnyebbek (-2 logitegységszint) és a legnehezebbek (2 logitegységszint feletti) számító feladatok mindhárom teszt típusban ugyanabból a vizsgált területből származ-

nak. (Az 1–36 itemek a mentális lexikon fejlettségét vizsgálják, a 37–81 itemek pedig a fonológiai tudatosság területét.) 2 logitegységnyi képességszint felett csak egy-egy item mér pontosan.



5. ábra. Az A teszt személy/item-térképe (megjegyzés: minden 'x' 0,8 főt reprezentál, piros szín: A-B-C teszt közös horgonyitemek; kék szín: A-B teszt közös horgonyitemek; zöld szín: A-C teszt közös horgonyitemek)



6. ábra. A B test személy/item-térképe
 (megjegyzés: minden 'x' 1,4 főt reprezentál, piros szín: A-B-C test közös horgonyitemek;
 kék szín: A-B test közös horgonyitemek; barna szín: B-C test közös horgonyitemek)



7. ábra. A C test személy/item-térképe
 (megjegyzés: minden 'x' 0,8 főt reprezentál, piros szín: A-B-C test közös horgonyitemek;
 zöld szín: A-B test közös horgonyitemek; barna szín: B-C test közös horgonyitemek)

Az A, B, C teszt személy/item-térképe lehetőséget biztosít a horgonyitemek viselkedésének vizsgálatára (5–7. ábra). Mivel az itemeknek nincsen abszolút nehézségi indexe, ezért a három tesztváltozat horgonyitemeinek külön skálázott konkrét nehézségi indexei nem hasonlíthatók össze. Az összehasonlítás szempontját a személy/item-térképen mutatott feladatnehézségi sorrend adja. A horgonyitemek egymáshoz való viszonya mind a 24 esetben ideális, mivel az adatbázisok alapján felállított nehézségi sorrendjük minimális eltéréssel megegyezik. A minimális eltérést az itemek sorrendjének felcserélődésében tapasztalhatjuk, amelyek kizárólag közel azonos nehézségi szinten lévő itemeknél fordult elő. Ezért tendenciaszinten megállapítható, hogy a horgonyitemek mindhárom mintában azonosan viselkedtek. Az a feladat, ami az egyik minta esetében nehezebbnek bizonyult, a másik minta esetében is hasonlóan viselkedett, azaz alkalmazhatjuk a horgonyitemek segítségével történő összehasonlítást, közös skála kialakítását. A kapott eredmények alapján a teljes vizsgált populáció (A, B, C) horgonyitemekkel újraszkalázott tesztváltozatát egy tesztként értelmezzük.

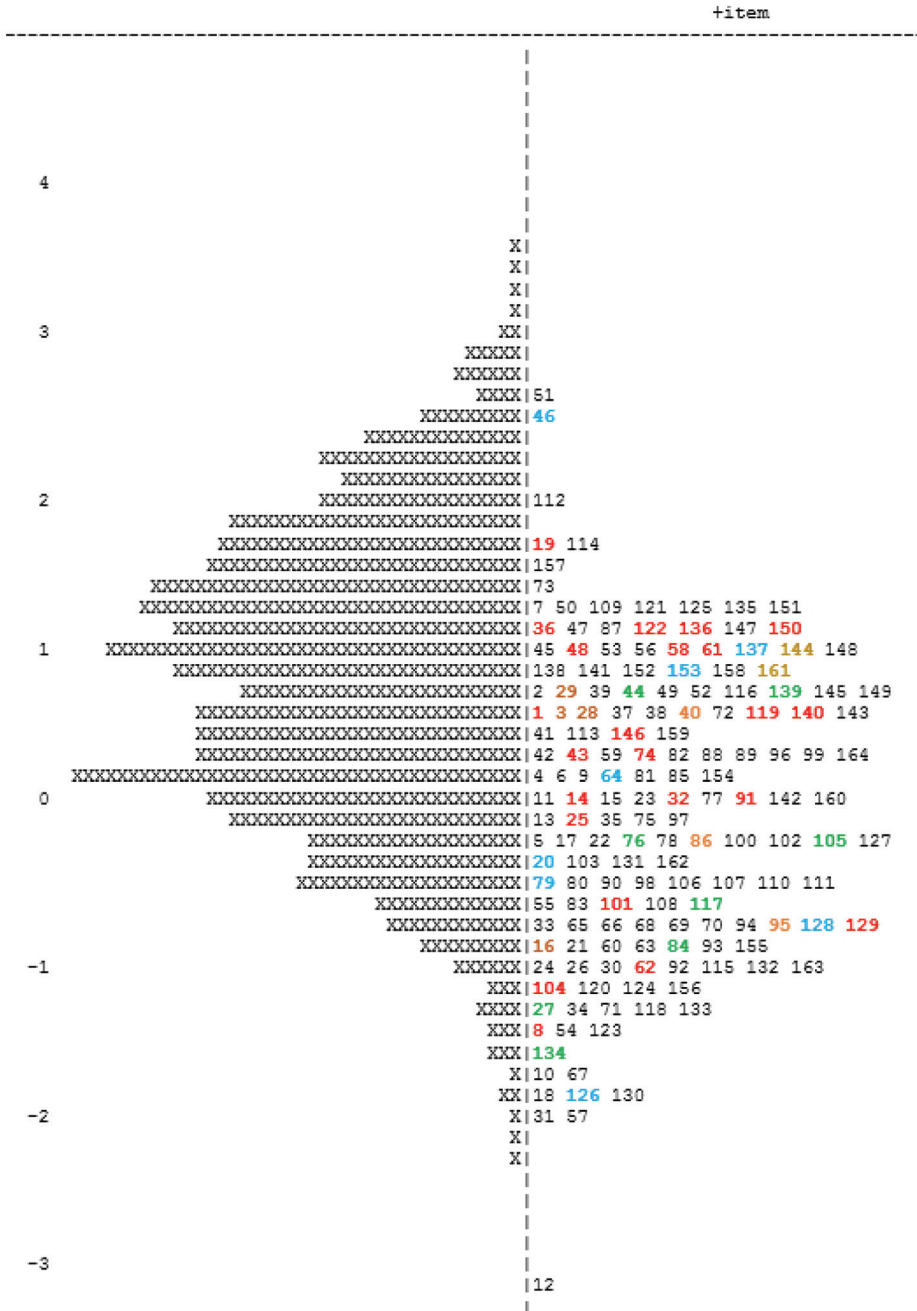
A három tesztváltozat horgonyitemekkel újraszkalázott tesztváltozata sem megbízhatóságában (0,92), sem a tanulói képességeloszlásban ($M=0,8$, $SD=1,04$, $\min = -4,13$, $\max = +3,85$) nem mutat jelentős eltérést az A, B, C tesztváltozatokhoz képest. Változás az itemek számában tapasztalható, ami a horgonyitemek beillesztése miatt 164 itemre növekedett (8. ábra).

Az A, B, C tesztváltozatokban 24 közös horgonyitem található. A horgonyitemek egymáshoz való viszonya mind a 24 esetben ideális. Az itemek nehézségi sorrendjét összehasonlítva megállapítható, hogy az A, B, C, D adatbázisok (D =horgonyitemekkel újraszkalázott) alapján felállított itemnehézségi sorrend minimális eltéréssel mind a négy adatbázisban megegyezik. A sorrend felcserélődése szintén csak a közel azonos nehézségi szinten lévő itemeknél fordult elő. Ezért tendenciaszinten megállapítható, hogy a horgonyitemek mind a négy mintában azonosan viselkedtek, a horgonyitemekkel újraszkalázott tesztváltozat alkalmas a teljes minta vizsgálatára. A továbbiakban az itemek viselkedését és a tanulói teljesítményeket az újraszkalázott tesztváltozat alapján folytatjuk.

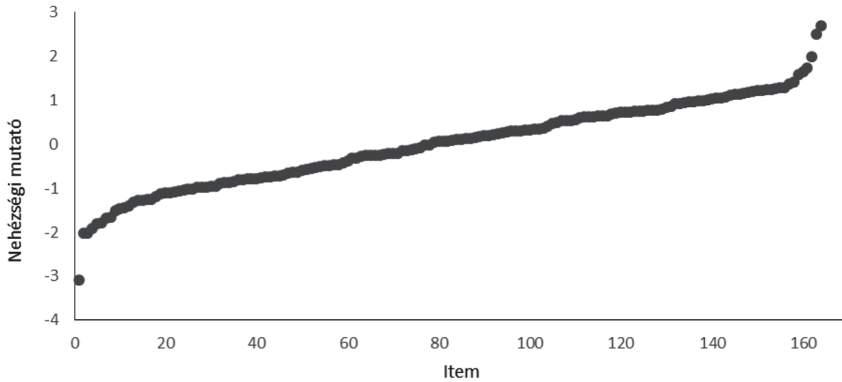
A PtBis indexek alapján megállapítható, hogy mindegyik item megfelelően működött a tesztben. Ezek az indexek a helyes válasz esetében pozitív előjelűek, azaz az item jól működik abban az értelemben, hogy akik az adott itemre helyes választ adott, az egész teszten jobb eredményt ért el, mint aki helytelenül válaszolt.

Az itemekhez tartozó elkülönítésmutató nyolc item kivételével 0,2 feletti értéket mutat. Így megállapítható, hogy a nyolc item kivételével az itemek megfelelően különböztetik el egymástól a különböző képességszintű diákokat.

Az itemnehézségi mutatók tág keretek között mozognak ($-3,107 - +2,678$), amit a 9. ábra szemléltet. 78 item nehézsége a 0 logitegység alatti tartományba tartozik, azaz alacsonyabb, mint a diákok átlagos képességszintje. Ezeket az itemeket az átlagos képességű tanulók is 50 százaléknál nagyobb eséllyel oldják meg helyesen. Jelen esetben ez azt jelenti, hogy a feladatot megoldó diák a hallott hang(ok), szótag(ok), szavak jelentését megértették, s a hozzá társuló műveleteket már képesek elvégezni. A magasabb képességszint felé való eltolódást ezen itemek helyes megoldása okozza. A fennmaradó 86 item nehézsége a 0 logitegység feletti tartományba tartozik: ezek alkalmasak az átlagos és az átlagosnál magasabb tanulói képességek differenciálására. A teszt megfelelő működését igazolja, hogy az itemek közel azonos számban differenciálják az átlagosnál alacsonyabb, valamint az átlagosnál magasabb képességszinttel rendelkező diákokat. Az itemek nehézségi indexei alapján tapasztalható, hogy három item kivételével 4 logitegységnyi (-2 logit $- +2$ logit) értéksávba tartoznak. Egy item túl könnyűnek, kettő pedig nehezebbnek bizonyult a vizsgált minta képességparamétereire viszonyítva. Az itemek sokfélesége is a teszt megfelelő működését igazolja. A további tesztfejlesztés céljából szükség lenne még nehezebb itemek beillesztésére, hogy a magasabb képességszinttel rendelkező diákokat is megfelelően differenciálja.



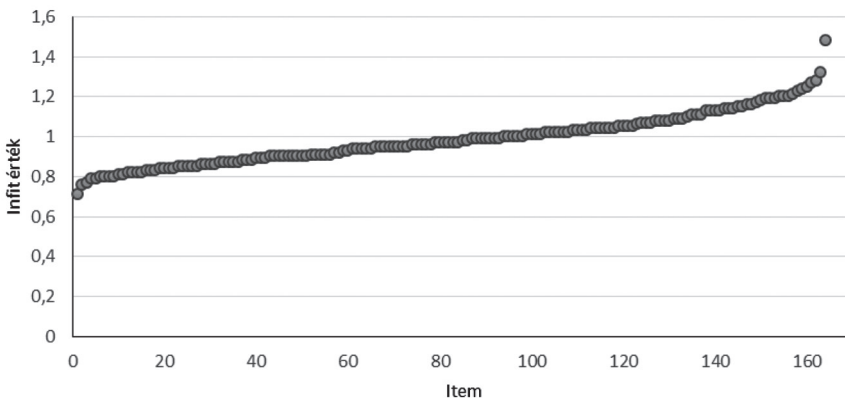
8. ábra. A horgonyitemekkel újraskálázott személy/item térkép
 (megjegyzés: minden egyes 'x' 2,3 diákat reprezentál; piros szín: A-B-C teszt közös horgonyitemek;
 kék szín: A-B teszt közös horgonyitemek; barna szín: B-C teszt közös horgonyitemek,
 zöld szín: A-C teszt közös horgonyitemek)



9. ábra. Sorba rendezett itemnehézségi mutatók

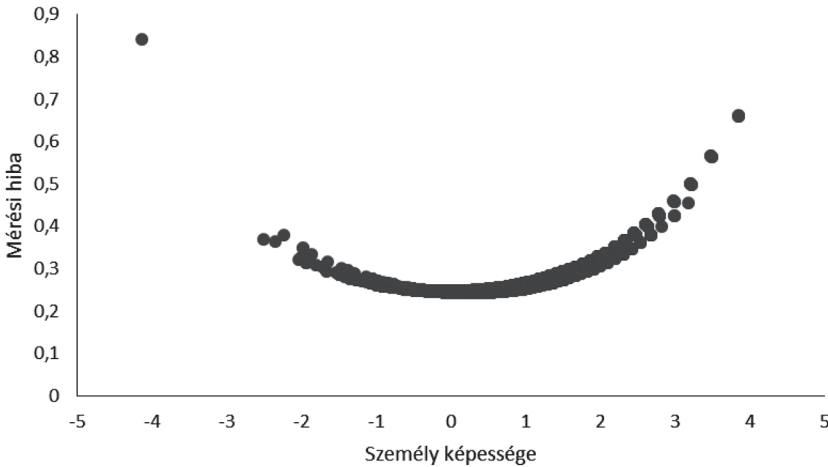
„Az item modell-illeszkedése a modell által elvárt, előre jelzett és a valós teljesítmény közötti különbséget mutatja” (Molnár, 2003, 427. o.). Az infit paraméter nagysága megmutatja az itemek modell-illeszkedését. Az item annál jobban illeszkedik a modellhez, minél közelebb van az item infit paramétere – a megadott elfogadási sávon belül ($p < 0,05$) – az 1-hez. Általánosítva, a jelen mintaméret esetén a 0,70 és a 1,30 közötti értékek fogadhatóak el, az 1,30 feletti nem illeszkednek, a 0,70 alattiak pedig túllil-leszkednek (Molnár, 2003). 1-nél nagyobb érték esetén a modellált görbénél laposabb az item empirikus görbéje, 1-nél kisebb érték esetén pedig meredekebb, ebben az esetben az item jobban differenciálja a különböző képességszintű tanulókat, mint a tesztben lévő jobban illeszkedő itemek (Molnár, 2013).

Az itemek modellhez való illeszkedését a 10. ábra szemlélteti. 2 item kivételével mindegyik item infit értéke 0,70 és 1,30 közötti. A 164 itemből 98 item az itemkonfiden-cia-intervallum által meghatározott sávbán van, azaz illeszkedik a modellhez. 5 item tökéletesen illeszkedik, 70 item pedig 0,1 értékkel tér el a modell által meghatározott 1 értéktől. A 98 item közül 90 item infit értékéhez tartozó t érték a 0 értéktől nem tér el jelentősen (-1,1 és +1,2 közötti értékűek), azonban 8 item esetében a t értéke nagymér-tekben eltér a várható 0 értéktől, ezért ezen itemek felülvizsgálata szükséges.



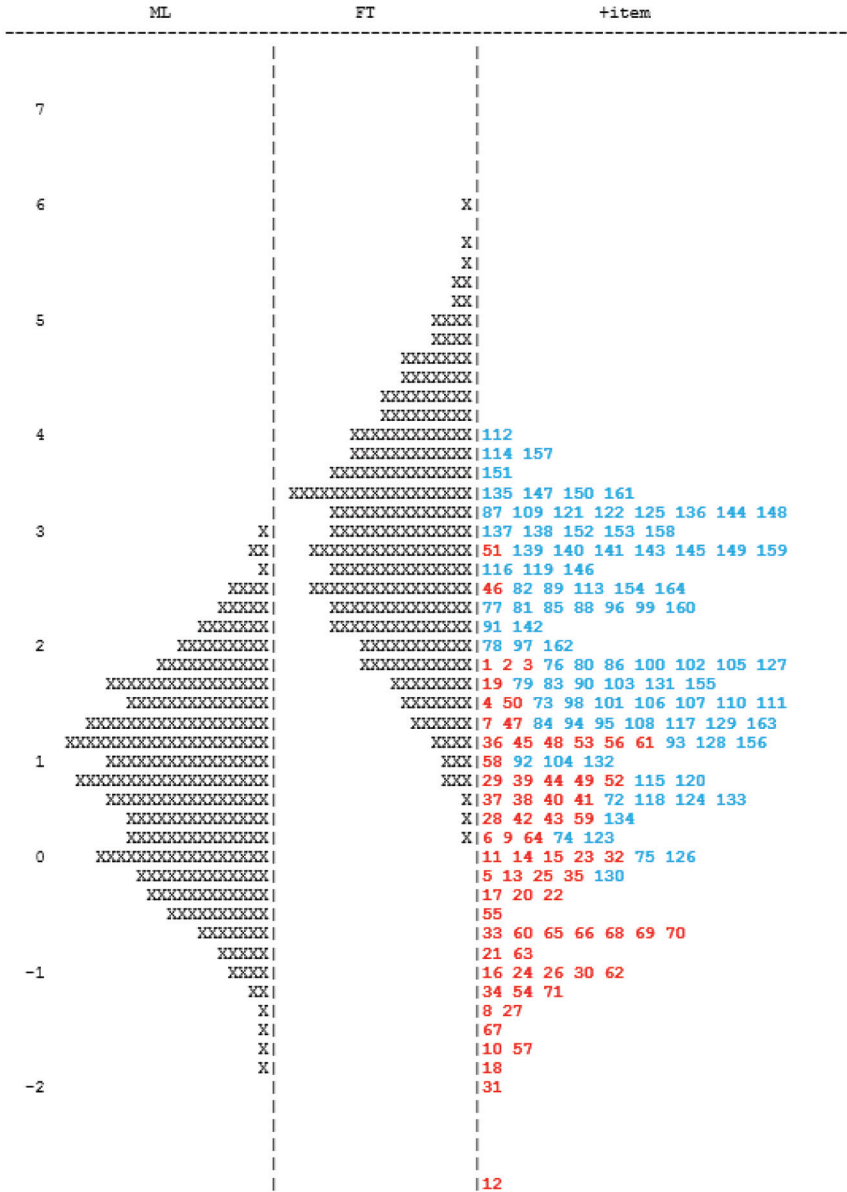
10. ábra. Az itemek modell-illeszkedése

Diákonkénti bontásban a mérési hibák összehasonlítása alapján megállapítható, hogy a teszt az elvárásnak megfelelően működik (11. ábra). Az átlagos képességtartománytól távolodva a mérési hibák nagysága növekszik. A teszt legalacsonyabb mérési hibával a -2 és a +2 képesség tartományban mér, amely tartományba a vizsgált minta jelentős része tartozik.



11. ábra. A mérési hiba alakulása a tanulók képességszintjének függvényében

A valószínűségi tesztelméleti elemzések is lehetőséget biztosítanak a teszten belüli több-dimenziós vizsgálatokra. A két dimenzió EAP/PV reliabilitás-mutatója megfelel az elvárt értékeknek. Ez az érték a mentális lexikon dimenzió esetében alacsonyabb (0,87), mint a fonológiai tudatosság dimenzió esetében (0,91). A minta empirikus populáció paramétere eltérő a két dimenzióban. A mentális lexikon területét vizsgáló feladatok megoldásához 2 logitegységnél alacsonyabb képességparaméter (0,79) szükséges, mint a fonológiai tudatosság területét vizsgáló feladatok esetében (3,00). A két dimenzió között erős összefüggés tapasztalható ($r=0,89$). A két dimenzió személy/item-térképét ábrázolja a 11. ábra. A minta eloszlása mindkét dimenzióban hasonló, a normál eloszlást közelíti. A fonológiai tudatosság fejlettségét vizsgáló itemek megoldásához legalább 0 képességszinttel kell rendelkeznie a diákoknak, ez 2 logitegységgel több, mint a mentális lexikon dimenzióját vizsgáló itemek megoldásához szükséges paraméter. A mentális lexikon dimenziójába tartozó itemek szinte teljesen lefedik a saját dimenziójának tanulói képességeloszlását, a fonológiai tudatosság dimenziójához tartozó itemek a nagyon magas – a 4 logitegységnél magasabb – képességszintű diákok számára nem tartalmaznak feladatokat.



11. ábra. A két fő dimenzió személy/item-térképe
 (megjegyzés: minden egyes diákot 5,8 'x' reprezentál, ML= mentális lexikon (itemek: 1–71, piros színnel jelölve); FT=fonológiai tudatosság (itemek: 72–164, kék színnel jelölve))

A két dimenzióban szereplő itemek főbb jellemzőit az 5. táblázat mutatja. A teszt felépítése megfelelő, mivel a könnyebb dimenzió, a mentális lexikon feladataival kezdődik. A mentális lexikon fejlettségét mérő itemek középértéke (-0,6), és minimum értéke (-3,10) alacsonyabb, mint a fonológiai tudatosság fejlettségét vizsgáló itemek középérté-

ke (0,04) és minimumértéke (-1,91). Az első dimenzió belső stabilitásának javítása szükséges, mivel az itemek nehézségi indexei tág határok között mozognak, a skálaterjedelem meghaladja az 5 logitegységnyit. Ennek feltehetően az a három túl könnyű item az oka, amelyeknek -2 logitegység, illetve ennél kevesebb az item nehézségi mutatójuk.

5. táblázat. A feladatok nehézségi indexeinek főbb jellemzői a két dimenzióban

Dimenzió	Itemek száma	Skála logitok		Középtérték logitok	Skála terjedelme	Szórás
		Minimum	Maximum			
Mentális lexikon	71	-3,10	2,67	-0,6	5,78	1,08
Fonológiai tudatosság	93	-1,91	1,97	0,04	3,89	0,88

Az eredmények értelmezése

A kutatási eredmények alapján kijelenthető, hogy a teszt megbízhatóan működik. A mérőeszközt alkotó három tesztváltozatot külön-külön is megvizsgáltuk annak érdekében, hogy megbizonyosodjunk arról, hogy a tesztek hasonlóan működnek-e. Mindhárom mérőeszköz WLE személyszeparációs reliabilitásmutatója magas. A helyes működést a tesztekben alkalmazott páronkénti horgonyitemek összehasonlításával végeztük, s az eredmények azt mutatták, hogy mindegyik item azonos nehézségi tartományban helyezkedett el, pozíciójuk és itemnehézségi fokuk minimális mozgást mutatott. Ezek után megvizsgáltuk a horgonyitemekkel újraskálázott mérőeszközt, amelynek reliabilitása a három tesztváltozathoz hasonlóan magas értéket mutatott. Az erős horgonyzást biztosító itemek mindegyik tesztváltozatban hasonló pozícióban helyezkedtek el, itemnehézségi indexük minimális eltérést mutatott. A feladatok nehézségi indexei lefedték a populáció nagy részét. Azonban a magasabb képességparaméterrel rendelkező tanulók differenciálására csak kevés item volt alkalmas. A tesztfejlesztés szempontjából megvizsgáltuk mindegyik dimenzió itemeinek nehézségét a tanulói képességek fényében. A kapott eredmények alapján megállapítottuk, hogy a mentális lexikon szubteszt könnyebb volt a diákok számára, mint a fonológiai tudatosság szubteszt.

A kutatás gyakorlati jelentősége, hogy a tesztfejlesztés során olyan mérőeszközt sikerült kialakítanunk, ami megbízhatóan alkalmazható osztálytermi környezetben. A mérőeszköz alkalmas olyan területek mérésére, amelyek a hazai gyakorlatba még nem integrálódtak be szervesen. A számítógépes környezet ezt nagymértékben elősegítheti, mivel a mérés lebonyolítása egyszerű, nem igényel speciális ismereteket a tesztfelvételi eljárással és az adatrögzítéssel kapcsolatban, hiszen minden automatikusan

A kutatás gyakorlati jelentősége, hogy a tesztfejlesztés során olyan mérőeszközt sikerült kialakítanunk, ami megbízhatóan alkalmazható osztálytermi környezetben. A mérőeszköz alkalmas olyan területek mérésére, amelyek a hazai gyakorlatba még nem integrálódtak be szervesen. A számítógépes környezet ezt nagymértékben elősegítheti, mivel a mérés lebonyolítása egyszerű, nem igényel speciális ismereteket a tesztfelvételi eljárással és az adatrögzítéssel kapcsolatban, hiszen minden automatikusan működik.

működik. A tesztfelvétel nincsen szigorú időhöz kötve, a tanév, s a nap bármely szakaszában felvehető. Az azonnali visszacsatolás miatt elegendő egy tanórányi egység, hogy a diákok képességét megismerje a pedagógus és természetesen a tanuló saját maga is. A teszt a tanév alatt többször is kitölthető, amivel biztosítható válik a tanulói képességfejlődések egyszerű nyomon követése. Három azonos nehézségű tesztváltozatból épül fel a mérőeszköz, ezért elkerülhető, hogy az egymás mellett ülő diákok ugyanazokat a feladatokat oldják meg, kiküszöbölve ezzel az egymásnak való segítségnyújtást. A tesztváltozatok lehetőséget biztosítanak arra is, hogy a többszöri kitöltés során a diákok ne ugyanazzal a teszttel találkozzanak. A tanulók képessége pontosabban megbecsülhető, ami a kritériumorientált fejlesztés alapja.

A kutatás egyedisége egyrészt abban nyilvánul meg, hogy a fonológiai tudatosság és a mentális lexikon fejlettségét egy teszten belül vizsgálja, egyszerre tizenhárom területen. Ilyen mértékű komplexitás kevés vizsgálóeljárásban tapasztalható. Másrészt a hazai pedagógiai mérések során az általunk vizsgált területek számítógép-alapú komplex vizsgálata még nem valósult meg. Nemzetközi viszonylatban is csak egy-egy mérőeszköz készült. A mérésekben 1–3. évfolyamos tanulók vettek részt, s a mérési eredmények alapján megállapítható, hogy a teszt tág életkori határok között is megbízhatóan mér. A kutatási eredmények általánosíthatóságának korlátai között szerepel, hogy egyes feladatok típusán változtatnunk kellett a technológiai korlátok miatt. Az önálló megnevezést igénylő feladatok esetében az alternatív választáson alapuló feladattípust alkalmaztuk.

Irodalomjegyzék

- Bowers, L., Huisingh, R., LoGiudice, C. és Orman, J. (2014): *The WORD test 3 elementary. A test of expressive vocabulary and semantics. Examiner's Manual*. LinguaSystems Inc.
- Csapó Benő és Csépe Valéria (2012): Bevezetés. In: Csapó Benő és Csépe Valéria (szerk.): *Tartalmi kérések az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 9–16.
- Csapó Benő, Molnár Gyöngyvér és R. Tóth Krisztina (2008): A papíralapú tesztetől a számítógépes adaptív tesztelésig. *Iskolakultúra*, **18**. 3–4. sz. 3–16.
- Csapó Benő, Molnár Gyöngyvér, Pap-Szigeti Róbert és R. Tóth Krisztina (2009): A mérés-értékelés új tendenciái, a papír alapú tesztelésről az online tesztelésig. In: Kozma Tamás és Perjés István (szerk.): *Új kutatások a neveléstudományokban. Hatékony tudomány, pedagógiai kultúra, sikeres iskola*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest. 99–108.
- Csapó, B., Molnár, Gy. és Nagy, J. (2014): Computer-based assessment of school readiness and early reasoning. *Journal of Educational Psychology*, **106**. 2. sz. 639–650. DOI: [10.1037/a0035756](https://doi.org/10.1037/a0035756)
- Csépe Valéria és Tóth Dénes (2008): Az olvasás fejlődése kognitív pszichológiai nézőpontból. *Pszichológia*, **28**. 1. sz. 35–52. DOI: [10.1556/pszi.28.2008.1.3](https://doi.org/10.1556/pszi.28.2008.1.3)
- Domino, G. és Domino, M. L. (2006): *Psychological testing: An introduction*. 2. kiadás. Cambridge Publishing, New York. DOI: [10.1017/cbo9780511813757](https://doi.org/10.1017/cbo9780511813757)
- Goswami, U. (2006): Phonology, learning to read and dyslexia: A cross-linguistic analysis. In: Csépe Valéria (szerk.): *Different brain, different behavior*. Kluwer Academic, New York. 1–40.
- Jansen, H., Manhaupt, G., Marx, H. és Skowronek, H. (1999): *Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten* (BISC). Hogrefe, Bern.
- Jordanidisz Ágnes (2009): A fonológiai tudatosság fejlődése az olvasástanulás időszakában. *Anyanyelv-pedagógia*, **4**. 2013. 11. 10-i megtekintés, <http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=222>
- Konza, D. (2011): Phonological awareness. Research into practice. Understanding the reading process. Kézirat. 2014. 11. 20-i megtekintés, <http://speldnsw.org.au/wp-content/uploads/2015/09/1.6-comprehension.pdf>
- Lőrincz József és Májericsik Edit (2015): *Iskolába lépő és 1. osztályos gyermekek néhány olvasási-írási alképességének vizsgálata. Tesztfelvételi, pontozási és értékelési útmutató*. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft., Budapest.
- Lukács Ágnes, Pléh Csaba, Kas Bence és Thuma Orsolya (2014): A szavak mentális reprezentációja és az alaktani feldolgozás. In: Pléh Csaba és Lukács Ágnes (szerk.): *Pszicholingvisztika 1. Magyar pszicholingvisztikai kézikönyv*. Akadémia Kiadó. Budapest. 167–250.
- Maguire, K. B., Knobel, M., L. M., Knobel, B. L., Sedlacek, L. G. és Piersel, W. C. (1991): Computer-

- adapted PPVT-R: A comparison between standard and modified versions within an elementary school population. *Psychology in the Schools*, **28**. 3. sz. 199–205. DOI: [10.1002/1520-6807\(199107\)28:3<199::aid-pits2310280303>3.0.co;2-z](https://doi.org/10.1002/1520-6807(199107)28:3<199::aid-pits2310280303>3.0.co;2-z)
- Magyar Andrea és Molnár Gyöngyvér (2015): A szóolvasási készség online adaptív mérésének hatékonyságvizsgálata. *Magyar Pedagógia*, **115**. 4. sz. DOI: [10.17670/mped.2015.4.403](https://doi.org/10.17670/mped.2015.4.403)
- Molnár Éva és B. Németh Mária (2006): Az olvasásképeség fejlettsége az iskoláskor elején. In: Józsa Krisztián (szerk.): *Az olvasási képesség fejlődése és fejlesztése*. Dinasztia Tankönyvkiadó, Budapest. 107–131.
- Molnár Gyöngyvér (2003): Az ismeretek alkalmazásának vizsgálata modern teszelméleti (IRT) eszközökkel. *Magyar Pedagógia*, **103**. 4. sz. 423–446.
- Molnár Gyöngyvér (2013): *A Rasch modell alkalmazási lehetőségei az empirikus kutatások gyakorlatában*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Molnár Gyöngyvér (2015a): A képességmérés dilemmái: a diagnosztikus mérések (eDia) szerepe és helye a magyar közoktatásban. *Géniusz Műhely Kiadványok*, 2. sz. 16–29. 2015. 10. 10-i megtekintés, http://tehetseg.hu/sites/default/files/mentorok_es_mentoraltak/nwp15.pdf
- Molnár Gyöngyvér (2015b): Az óvoda és iskola feladatai az értelmi képességek fejlesztése terén. In: Kónyáné Tóth Mária és Molnár Csaba (szerk.): *Tartalmi és szervezeti változások a köznevelésben*. Suliszerviz Oktatási és Szakértői Iroda, Suliszerviz Pedagógiai Intézet, Debrecen. 179–190.
- Molnár Gyöngyvér és Csapó Benő (2013): *Az eDia online diagnosztikus mérési rendszer*. Előadás: XI. Pedagógiai Értékelési Konferencia, Szeged, 2012. április 11–13. 82.
- Molnár Gyöngyvér és Magyar Andrea (2015): A számítógép alapú tesztelés elfogadottsága pedagógusok és diákok körében. *Magyar Pedagógia*, **115**. 1. sz. 49–66. DOI: [10.17670/mped.2015.1.47](https://doi.org/10.17670/mped.2015.1.47)
- Molnár Gyöngyvér és Pásztor-Kovács Anita (2015): A számítógépes vizsgáztatás infrastrukturális kérdései: az iskolák eszközparkjának helyzete és a változás tendenciái. *Iskolakultúra*, **25**. 4. sz. 49–61. DOI: [10.17543/iskkult.2015.4.49](https://doi.org/10.17543/iskkult.2015.4.49)
- Mullis, I. V. S. és Martin, M. O. (szerk.): *PIRLS 2016 Assessment framework*. 2. kiadás. TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA.
- Nagy József (2004): A szóolvasó készség fejlődésének kritériumorientált diagnosztikus feltérképezése. *Magyar Pedagógia*, **104**. 2. sz. 123–142.
- Nagy József, Fazekasné Fenyvesi Margit, Józsa Krisztián és Vidákovich Tibor (2002): *DIFER Diagnosztikus fejlődésvizsgáló rendszer*. OKÉV, KÁOKSZI, Budapest.
- Salthouse, T. A. (1993): Speed and knowledge as determinants of adult age differences in verbal tasks. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, **48**. 1. sz. 29–36. DOI: [10.1093/geronj/48.1.p29](https://doi.org/10.1093/geronj/48.1.p29)
- Singleton, C. H. (1997): Screening for early literacy. In: Beech, J. és Singleton, C. H. (szerk.): *The psychological assessment of reading*. Routledge, London. 67–101.
- Singleton, C. H., Thomas, K. V. és Leedale, R. C. (1996): *Lucid cognitive profiling system (CoPS)*. Lucid Research, Beverley.
- Steklács János (2014): A szemmozgás vizsgálatának lehetőségei az olvasás és a vizuális információfeldolgozás képességeinek a megismerésében. *Anyanyelv-pedagógia*, 7. 6. sz. 2015. 01. 07-i megtekintés, www.anyanyelv-pedagogia.hu
- Szili Katalin (2013): *Comparison of paper – and computer based testing among primary school children*. Előadás: IRI Educational Conference, Komarno, 2013. június 20–22.
- Szili Katalin és Pásztor Attila (2013): *A beszédpercepció online mérése 1–3. osztályos tanulók körében*. Előadás: Pedagógiai Értékelési Konferencia, Szeged, április 12.
- Torgesen, J. K. és Bryant, B. (1994): *Test of Phonological Awareness*. Pro-Ed, Austin, TX.
- Tóth Edit, Molnár Gyöngyvér és Csapó Benő (2011): Az iskolák IKT felszereltsége – helyzetkép országos reprezentatív minta alapján. *Iskolakultúra*, **21**. 10–11. sz. 124–137.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K. és Rashotte, C. A. (1999): *Comprehensive test of phonological processing*. PRO-ED, Austin, TX.
- Wang, S., Jiao, H., Young, M. J., Brooks, T. és Olson, J. (2008): Comparability of computer based and paper-and-pencil testing in K-12 reading assessment; a meta-analysis of testing mode effects. *Education and Psychological Measurement*, **68**. 5. sz. 5–24. DOI: [10.1177/0013164407305592](https://doi.org/10.1177/0013164407305592)
- Wilson, S. L., Thompson, J. A. és Wylie, G. (1982): Automated psychological testing for the severely physically handicapped. *International Journal of Man-Machine Studies*, **17**. 6. sz. 291–296. DOI: [10.1016/s0020-7373\(82\)80029-1](https://doi.org/10.1016/s0020-7373(82)80029-1)

SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola
SZTE Klebelsberg Könyvtár

Tudománymetria és neveléstudomány

A tudományos publikálás, illetve a tudományos eredmények disszeminációja kapcsán számos változásnak lehetünk tanúi az elmúlt néhány évtizedben. Ezt a változást elsősorban az informatika, majd a világháló széleskörű térnyerése indukálta, a folyamat azonban nem zárult le, hiszen a tudományos élet megannyi területén tapasztaljuk ma is a folyamatos útkeresést.

Az elektronizálódás mellett egy másik paradigmaváltás is lezajlott a tudományos publikálási szokások körében. A tudományos párbeszéd a szakkönyvek (monográfiák, szerkesztett és szintetizáló kötetek) világából áthelyeződött a folyóiratok területére (Larsen és Von Ins, 2010). A folyamat először a természettudományok szférájában jelent meg, azonban a jelenség tovagyűrűzött, mára elérte a társadalomtudományokat, sőt bizonyos hatásai a bölcsészettudományok esetében is megfigyelhetők (Csapó, 2011). Ezzel párhuzamosan szinte minden tudományterületen erősödött a tudósok közötti kollaboráció (Glänzel, Schubert és Czerwon, 1999). Egyre több a többszerzős, míg egyre kevesebb az egyszerű szerzős publikáció, ugyanakkor ezzel párhuzamosan a kutatók közötti verseny is (Van Raan, 2001) egyre inkább éleződik. Emellett kimutatható egy olyan irányú tendencia is, hogy a többszerzős publikációkra több hivatkozás érkezik (Wuchty, Jones és Uzzi, 2007). A kiélezett versenyhelyzet és a folyamatosan zajló változások olyan új meta-tudományágak és jelenségek megszületését eredményezték, mint a tudománymetria (Hood és Wilson, 2001) vagy az Open Acces jelenség (Hajjem, Harnad és Gingras, 2006).

Az átalakulási folyamat természetesen nem áll meg a neveléstudomány határainál, így szükséges annak vizsgálata, hogy milyen változások zajlottak és várhatóak a jövőben e területen. Az impakt faktor és a tudománymetria aktuális trendjei egyértelműen elérték a neveléstudomány területét is (Csikos, 2013), ugyanúgy, ahogyan a digitális-objektum-azonosító (DOI) használata is elindult a társadalomtudomány publikációs gyakorlatában (APA, 2009) (ld. Magyar Pedagógia, Iskolakultúra). Az elmúlt évek tudománymetriát jelentősen meghatározó hazai fejleményei a Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT) elindulása, illetve a folyamatosan épülő, a pedagógia szakterületét is érintő intézményi teljes szövegű repozitóriumok létrehozása. Ezen jelenségek és szolgáltatások egymáshoz való viszonyát, kutatókra és magára a neveléstudomány egészére gyakorolt hatását szükséges vizsgálni, elemezni, hiszen ez a közeg jelentősen befolyásolhatja a születő publikációk jellegét, sőt az egyes kutatók személyes tudományos életpályáját is.

Pedagógiai folyóiratok

A neveléstudomány fő szervezetei és a folyóiratok kialakulása

A tudománnyá válás feltétele a tudományos közösség kialakulása, majd a kutatási eredmények különböző tudományos fórumokon történő rendszeres megvitatása (Price, 1979). A neveléstudomány esetében az amerikai AERA a világon elsőként teremtette meg a tudományág színtereit és tömörítette egységbe a pedagógia kutatóit (Mershon és Schlossman, 2008). Az 1916-ban alapított AERA fő célja a neveléstudomány és a társtudományok kutatóinak összefogása, a szakma kommunikációjának javítása, a tudományterület érdekeinek képviselése, a kutatási eredmények terjesztése és a gyakorlatba történő átültetésének elősegítése. Ennek megfelelően az AERA összesen hét magasán elismert, lektorált folyóiratot jelentet meg, ezek: *AERA Open*, *American Educational Research Journal*, *Educational Researcher*, *Review of Educational Research*, *Educational Evaluation and Policy Analysis*, *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, *Review of Research in Education*. A folyóiratok mindegyike anonim bírálati ('peer review') rendszerben működik. Ezek közül kettőt külön is érdemes kiemelni, a társaság legrégebbi múltra visszatekintő folyóirataként a *Review of Educational Research* címűt, amely 1931-ben indult el, és az *AERA Open* címűt, amely, megfelelően az új idők szavának, már Open Access alapokon működik. Az AERA folyóiratok többsége egyébként az 1970-es években indult el (Hódi és Tóth, 2012).

Az európai társszervezet esetében időben jóval eltolódtak az események. Ennek oka egyrészt a kontinens megosztottsága, másrészt, hogy az európai kutatók egy része korábban már bekapcsolódott az AERA munkásságába. Az EARLI megalapítását mégis az európaiság határozottabb kifejezésének igénye, illetve az európai kutatók közötti közvetlenebb kommunikáció megteremtése tette lehetővé (Csapó, 1997).

A szervezetet 1985-ben alapították, székhelye Hollandiában található, az alapító tagok a legelső, meghívásos konferenciát ugyanebben az évben, Leuvenben tartották, mintegy százötven kutató részvételével (Csikos, Józsa, Korom és Tarkó, 1997). Az alapítás óta eltelt idő alatt mind a tagok létszáma, mind pedig nemzetiségi összetétele jelentősen megváltozott. Míg kezdetben a tagok elsősorban a nyugat-európai vezető kutatók közül kerültek ki, az ezredfordulóra az EARLI egy olyan európai szervezetté vált, amelynek mind az öt kontinensről vannak tagjai (Korom, 1997).

Az EARLI legjelentősebb folyóirata az 1991-ben elindult *Learning and Instruction*, amely rövid idő alatt felvette a versenyt az amerikai versenytársakkal (vö. a folyóiratok 1. táblázatban ismertetett impakt faktorára vonatkozó adatait). További jelentős EARLI folyóiratok az *Educational Research Review* és a *Frontline Learning Research*, amely utóbbi szintén az Open Access modell szerint működik. Az EARLI felvállaltan könyvsorozatokat is megjelentet, és az Elsevier kiadóval közreműködésben rendelkezik két úgynevezett 'affiliated journal'-lel is: *Learning, Culture and Social Interaction*, *Studies in Educational Evaluation* (European Association for Research in Learning and Instruction, 2014).

Tudománymetriai szempontból jelentős nemzetközi folyóiratok

Csikos Csaba (2013) a Thomson Reuters Journal Citation Reports adatbázisa alapján elemezte, hogy hány impakt faktoros folyóirat is létezik a neveléstudomány területén. Egy szűkebb kategóriát különböztet meg: oktatás és neveléstudományi kutatások ('Education and Educational Research') és két tágabbat: oktatás, tudományos diszciplínák; oktatás, speciális ('Education, Scientific Disciplines'; 'Education, Special') (Csikos,

2013). A cikk megjelenése óta a kategóriákban található folyóiratok száma nem változott szignifikánsan. Az 'Education' kategóriában még mindig 219 folyóirat található, míg a főként természettudományos és orvosképzéssel foglalkozó 'Scientific Disciplines' kategóriában kettővel nőtt a lapok száma, 36-ra, a 'Special' kategóriában pedig eggyel nőtt az érték, 37-re. Dinamikus bővülésről nem beszélhetünk tehát. Az 1. táblázat minőségi változók mentén tekinti át az 'Education' kategória listáját, az élményre koncentrálna (Thomson Reuters, 2013).

1. táblázat. A JCR Education and Educational Research kategória impakt faktoros folyóiratai

Helyezés	Cím	Összes hivatkozás	Impakt faktor	Eigenfactor
1.	Review of Educational Research	4 139	5.000	0.00680
2.	Educational Psychologist	2 620	4.844	0.00326
3.	Journal of Research on Educational Effectiveness	161	3.154	0.00159
4.	Educational Research Review	329	3.107	0.00165
5.	Learning and Instruction	2 501	3.079	0.00626
6.	Journal of Research in Science Teaching	4 200	3.020	0.00804
7.	Educational Researcher	2 966	2.963	0.00615
8.	Science Education	3 245	2.921	0.00623
9.	Journal of the Learning Sciences	1 291	2.862	0.00214
10.	Journal of Engineering Education	1 304	2.717	0.00171

Az 1. táblázat alapján megállapítható, hogy a toplistában több folyóirat is a két jelentős nemzetközi neveléstudományi szervezethez köthető. Az első helyezett például az AERA legrégebbi kiadványa, a *Review of Educational Research*. A negyedévente megjelenő folyóirat kritikus és interdiszciplináris szakirodalmi áttekintéseket ismertet a neveléstudomány és a társtudományok köréből. A hetedik helyezett *Educational Researcher*, amelyet 1971-ben alapítottak, évente kilenc alkalommal jelenik meg. A folyóirat a közérdeklődésre leginkább számot tartó témákban közöl tudományos eredményeket, illetve rendszeresen beszámol az AERA legnagyobb jelentőségű projektjeiről. Hódi és Tóth (2012) 2010-es adatokat közöl, az azóta eltelt időben jelentősebb átrendeződés figyelhető meg. Az 'Education' kategória listájának végén sokszor nem angol nyelvű, nemzetközi viszonylatban kevésbé tekintélyes, ugyanakkor egy-egy ország jelentősebb neveléstudományi folyóiratai helyezkednek el, ilyenek például a *Revista Espanola de Pedagogia*, a *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri* vagy a *Hrvatski Casopis za Odgoj i obrazovanje* című lapok (Thomson Reuters, 2013).

Jelentős hazai folyóiratok

Az oktatásügygel és neveléssel kapcsolatos tudományos tevékenységnek hazánkban legalább száznegyven éves múltja van (Nagy, 2011). A magyarországi neveléstudomány intézményesült formájának művelése az 1891-ben megalakult Magyar Paedagogiai Társasághoz köthető (Klamarik és Suppán, 1892). A következő évben már a társaság saját folyóiratát, a *Magyar Paedagógiát* is elindították.

Már a *Magyar Paedagogia* előtt is léteztek más, elsősorban nem tudományos igényeket kielégítő folyóiratok. A neveléstörténeti kutatások keretében részletes áttekintésre került a legjelentősebb hazai pedagógiai folyóiratok története, jól feltárt és kutatott területről beszélhetünk (Szabolcs, 1999; Németh és Biró, 2009; Géczy, 2010). A folyóiratok számossága a kiegyezéstől kezdődően folyamatosan magas volt, Géczy János tanulmá-

nya szerint a 19–20. század fordulóján kb. 700 (a tanulmányban tévesen 7000 szerepel) pedagógusra esett egy folyóirat. A pedagógusok számának növekedésével lépést tartott a folyóiratok számának növekedése is: 1890-ben kb. 36 000 tanügyi munkatársra 49 darab, míg tíz évvel később, 1900-ban 43 000 pedagógusra 59 folyóirat jutott. A szerző azonban megerősíti a konszenzust, hogy az első számú, a tudományos közlésmód igényeit leginkább kielégítő folyóirat a *Magyar Paedagógia* (Géczy, 2007). A folyóirat ezen kiemelt szerepe a későbbiekben is fennmarad, színvonalát tulajdonképpen több mint százéves története alatt mindvégig tartani tudja.

A tudományterületet jelenleg négy folyóirat uralja, amelyek jellemzően meghatározzák a neveléstudomány területén zajló szakmai diskurzust, ez a megállapítás egybeesik az MTA Pedagógiai Bizottságának állásfoglalásával: ezek a *Magyar Pedagógia*, az *Educatio*, az *Iskolakultúra* és az *Új Pedagógiai Szemle* (Biró, 2009a). Az utóbbi három kiadvány története a szocializmus nevelésirányításáig nyúlik vissza, általában egy-egy jelentősebb szakmai műhelyt reprezentálva (Németh és Biró, 2009). A vezető folyóiratok rangsorát az empirikus hivatkozásvizsgálatok is megerősítették (Tóth, Toman és Cserpes, 2008; Pap, 2009).

Pedagógiai folyóiratok a digitális térben

Napjainkra a társadalomtudományok esetében is eljutottunk oda, hogy a formális és informális szakmai kommunikáció nagyobb része kizárólag a hálózaton zajlik (Sennyey és Kokas, 2011), emiatt komoly pragmatikus és presztízsértéke van annak, ha egy neveléstudományi folyóirat méltó módon és hatékonyan láttatni tudja magát a virtuális térben. Azon cikkek hivatkozása magasabb, amelyek olvashatóak az interneten keresztül is. A tudománymetria működésének szempontjából pedig egyenesen elengedhetetlenek a teljes szövegű adatbázisok (Meho és Yang, 2007).

Ezeket a trendeket követve az elmúlt néhány évben több hazai neveléstudományi folyóirat vált hozzáférhetővé az interneten ilyen formában: sok esetben nem csupán az újonnan megjelent lapszámok elektronikus közléséről beszélhetünk, hanem retrospektív, illetve történeti jelentőségű archívumokról is (Veroszta, 2013). A bevett gyakorlat egyelőre még inkább a saját oldalon történő nyilvánosságra hozatal, mintsem az adatbázisba szervezés vagy a repozitálás. Legalábbis ez érvényes az *Új Pedagógiai Szemle*, az *Iskolakultúra* és az *Educatio* esetében. A *Magyar Pedagógia* esetében elmondhatjuk, hogy elkészült a folyóirat mindenre kiterjedő digitalizálása és teljes szövegű adatbázisba szervezése. (Az adatbázis a <http://contenta.ek.szte.hu/misc/100415> címen érhető el.)

Alapvetően a neveléstudomány digitális térben való reprezentálódását elfogadhatónak ítélnék, ami mindenképpen előremutató fejlemény és a tudományág megfelelő adaptációs képességét mutatja a megváltozott körülményekhez, hiszen nem minden tudományág vezető folyóiratai érhetőek el ilyen módon, azonban még szerencsésebb lenne a jelentősebb folyóiratok (akár közös) adatbázisba szervezése, mert így kereshetővé válnának ezek a kiadványok (Kokas, 2014), ennek minden járulékos hasznával együtt.

A digitalizálódási folyamat

Retrospektív digitalizálás, adatbázisok

Az ezredforduló egy korábban elképzelhetetlennek látszó folyamatot indított el, amely mára odáig jutott, hogy nem tűnik elképzelhetetlennek azon állapot elérése, amikor minden valaha létező és folyamatosan keletkező (analóg és már digitális formában született) információs anyag (szöveg, kép, hang, mozgókép) elérhető lesz a hálózaton (Nagy, 2014). Világszerte óriási ütemben zajlanak a különböző digitalizálási projektek, amelyekben kiemelt szerep jut a tudományos folyóiratoknak, ebből természetesen a nevelés-tudomány sem maradhat ki. Hazánkban a tevékenységben elsősorban a könyvtári szféra jeleskedik (Bánkeszi, 2010; Kokas, 2014), mellettük az Arcanum Adatbázis Kft.-t tudjuk még említeni (Veroszta, 2013).

Intézményi repozitóriumok

A tudományos kommunikáció digitalizálódásában – a folyóiratok elektronizálódása mellett – kiemelt szerep jutott az intézményi adattáraknak, az úgynevezett repozitóriumoknak (Lynch, 2003; Chan, 2004; Lynch és Lippincott, 2005). Ezek az adatbázisok egy-egy felsőoktatási intézmény, kutatóintézet, de akár egy-egy diszciplína berkeiben tevékenykedő tudósok és kutatók tudományos teljesítményét hivatottak archiválni, egyben minél szélesebb közönség számára láthatóvá és elérhetővé tenni (Jones, Andrew és MacColl, 2006). Összekapcsolódnak az Open Access jelenséggel is, hiszen jól illeszkednek annak „zöld útjába”.

Az Open Access jelenség

Csapó Benő (2007, 88. o.) egy írásában kifejti az Open Access legfontosabb ismérveit: „A kiadók jelentős haszonra tesznek szert azért, hogy a tudományos közösség kénytelen drágán visszavásárolni azt a tudást, amit maga hozott létre. Ennek a helyzetnek a feloldására, a szabad hozzáférés lehetővé tételére egyre több új modell lát napvilágot. A hagyományos folyóirat-kiadási modellből például ki lehetne kapcsolni a hasznosítás mozzanatát úgy, hogy a publikálás költségét is – ami az elektronikus alapra helyezéssel jelentősen csökken – a kutatás finanszírozásával megegyező módon (az állami költségvetésből, kutatási támogatásból, illetve a kutatást támogató alapok, alapítványok révén) fedezzék. Emellett a nyílt hozzáférésnek meg lehet teremteni az alternatív útjait is, például cikk archívumok, új elveken működő folyóiratok létrehozásával, ezek azonban már a hagyományos kiadói modell radikális átalakítását igényelnék.” A *Magyar Pedagógia* főszerkesztője tanulmányában természetesen kitér saját folyóirata és az Open Access viszonyára is: a lapban 1991 óta megjelenő tanulmányok nyílt hozzáférés keretében érhetőek el (Csapó, 2007). Az általa használt „cikk archívumok” kifejezés tulajdonképpen az intézményi repozitóriumokat takarja, míg az „új elveken működő folyóiratok” elnevezés az Open Access mozgalom különböző típusú folyóiratait fedi le.

A nyílt hozzáférés keretében két fő modellt különböztetünk meg, az „arany utat” és a „zöld utat” (Harnad, Brody, Vallieres, Carr, Hitchcock, Gingras és Hilf, 2008). Az arany út a tudományos cikkek konkrét Open Access folyóiratokban való publikálását jelenti. Ezekben a folyóiratokban természetesen a publikációk ugyanúgy szigorú szakmai bírálaton esnek át, ugyanakkor legfontosabb ismérvük, hogy a cikkek bárki

által ingyenesen hozzáférhetőek (Willinsky, 2006). A Lundi Egyetem Directory of Open Access Journals (DOAJ) folyóirat-adatbázisa több mint 10 000 nyílt hozzáférésű folyóiratot tart nyilván. A regiszterben felsorolt kiadványok egy része nonprofit tudományos társasági, kutatóintézeti vagy egyetemi kiadvány (Ramesh és Ramesha, 2013). A másik részük üzleti kiadókhöz köthető, amelyek a kiadás bemeneti oldali finanszírozását valósították meg azáltal, hogy a szerzőknek cikk-eljárási díjat kell fizetniük. Számos hagyományos és nagy piaci súllyal rendelkező szereplő (Springer, Elsevier) is kínál olyan megoldást, ahol a szerzői oldalon kerülnek finanszírozásra a folyóirat-kiadás körüli költségek (Holl, 2013a). Az arany út esetében tehát ugyanúgy szükség van komoly anyagi forrásokra, mint a hagyományos publikálási útvonal esetében, a költségek azonban máshol jelentkeznek (Bernius, Hanauske, König és Dugall, 2009). Szólunk szükséges az úgynevezett predátor vagy parazita folyóiratokról, amelyek terjedése a legnagyobb veszélyt rejti az Open Access jegyében zajló publikálásra. Ezek a lapok sok esetben semmilyen szakmai bírálatot nem alkalmaznak a beküldött cikkek esetében, kizárólagos céljuk az anyagi haszonszerzés. A későbbiekben tárgyalandó MTMT sok egyéb előnye mellett segítséget nyújt a parazita folyóiratok beazonosításához is, lehetőség van ezek bejelentésére, illetve több szempont szerinti listából történő visszakeresésükre is.

A zöld út a másik oldalról közelíti meg a kérdéskört: tulajdonképpen szövegarchiválást jelent egy-egy intézményi, vagy egy-egy diszciplináris repozitóriumban, látható tehát, hogy a problémakör erősen összefügg a korábban tárgyalt intézményi repozitóriumokkal. Ezen adatbázisok nagy előnye, hogy a cikkekhez megbízható metaadatokat szolgáltatnak, illetve az archívumok OAI-PMH kompatibilisek, amely szabvány lehetővé teszi az adattárak egységes és egyidejű lekérdezését, központi lekérdező felületre való aggregálását (Devarakonda, Palanisamy, Green és Wilson, 2011). Ilyen összesített regiszter például a brit OpenDOAR (University of Nottingham), az amerikai OAIster (University of Michigan) vagy a német BASE (Bielefeld Academic Search Engine – Universitätsbibliothek Bielefeld). Ezen gyűjtőoldalak mellett a European Science Foundation által működtetett European Reference Index for the Humanities (ERIH) adatbázist érdemes még kiemelni mint a társadalom- és bölcsészettudományok megfelelő minőségű időszaki kiadványait listázó portált. A szerzői archiválás másik, kevésbé hatékony módja, amikor a szerző a saját vagy intézete honlapján teszi elérhetővé tudományos munkásságát, azonban az így közzétett dokumentumok kevésbé láthatóak és hitelesek, mint az elterjedt intézményi és diszciplináris repozitóriumban történő archiválás esetén (Open Acces, 2013).

A nyílt hozzáférés keretében két fő modellt különböztetünk meg, az „arany utat” és a „zöld utat” (Harnad, Brody, Vallieres, Carr, Hitchcock, Gingras és Hilf, 2008). Az arany út a tudományos cikkek konkrét Open Access folyóiratokban való publikálását jelenti. Ezekben a folyóiratokban természetesen a publikációk ugyanúgy szigorú szakmai bírálaton esnek át, ugyanakkor legfontosabb ismervük, hogy a cikkek bárki által ingyenesen hozzáférhetőek (Willinsky, 2006). A Lundi Egyetem Directory of Open Access Journals (DOAJ) folyóirat-adatbázisa több mint 10 000 nyílt hozzáférésű folyóiratot tart nyilván.

A digitálisobjektum-azonosító (DOI) jelentősége

A DOI (Digital Object Identifier) az elektronikus dokumentumok körében használt egyedi azonosítórendszer, amelyet a folyóiratok világszerte alkalmaznak a cikkek interneten elérhető elektronikus változatainak megjelölésére. Ilyen azonosítókat két nemzetközi ügynökségen keresztül lehet igényelni, melyek a CrossRef és a DataCite. A DOI egy állandó azonosító, tulajdonképpen az egyes publikációkra lehet linkelni rajta keresztül, és ezek a link-kapcsolatok akkor is a dokumentumra mutatnak, ha az eredeti dokumentumot más helyre költöztették. Az azonosító igazából átirányítja a látogatót az adatbázisban az azonosítóhoz kapcsolt URL-re, ezzel olyan állandóságot és megbízhatóságot nyújtva, amelyre valóban szükség van a tudományos publikálás során (Holl, 2013b). A DOI használata elérte a hazai neveléstudományt is, hiszen a tudományág meghatározó lapjai (*Magyar Pedagógia*, *Iskolakultúra*) a 2015-ös évtől kezdődően elkezdték használatát.

A tudománymetria

A tudománymetria alapkérdései

A tudománymetria régóta használt fogalomként egyre szélesebb körben elterjedt és mára átszővi a teljes tudományos életet. A 'scientometrics' terminus eredete az 1960-as évekre nyúlik vissza és Vassily V. Nalimov nevéhez köthető. Elsősorban a tudományos teljesítmény mérését értjük alatta, azonban az idő előrehaladtával ennél összetettebb és többretergű tevékenységé fejlődött (Hood és Wilson, 2001). Jelentős hatással bírt a tudománymetria területére Derek J. de Solla Price, akit a tudománymetria atyjának szokás tartani, illetve Eugene Garfield, a Science Citation Index (SCI) megalkotója (Mackay, 1984). A tudománymetria Magyarországon is komoly múltra tekint vissza, hiszen a magyar hátterű Akadémiai Kiadó a Springer Kiadóval közösen adja ki a terület egyik legfontosabb folyóiratát, a *Scientometricset*, amely 1978 óta megjelenik, alapító szerkesztője Braun Tibor (Moravscik, 1987).

E rövid történeti kitekintő után érdemes megvizsgálnunk a tudománymetria mai helyzetét és az általa felvetett aktuális kérdéseket. Napjainkra a tudománymetria a kutatók folyamatos értékelésének eszközévé vált, és egyre inkább finánciális hatása van a támogatási összegekkel kapcsolatos döntések során. A tudománymetria központi, meghatározó gondolata az idézettség ('citation'), ennek privilégiumát jól jelzi, hogy az idézettséget a tudomány valutájaként szokták emlegetni (Glänzel, 2009).

A tudománymetria elméleti háttere mellett legalább ennyire fontos megemlékeznünk a területen zajló konkrét kutatásokról, hiszen alapvetően egy interdiszciplináris, gyakorlatorientált, alkalmazott tudományágról van szó. Az utóbbi évek egyik fontos kutatása volt például a magyar tudomány intézményi szerkezetének és kompetenciáinak 2001 és 2010 közötti időszakát feltáró vizsgálat (Kampis, Soós és Gulyás, 2011).

A bibliometriából kialakuló tudománymetria napjainkban is folyamatosan fejlődik, így nem véletlen, hogy megjelent az 'altmetrics' fogalma, amely már nem csupán a tudományos közlés hivatalos formáit hivatott vizsgálni, hanem bármilyen, a tudós munkája által kiváltott hatástényezőt (Priem, Piwowar és Hemminger, 2012). Ez a hatás lehet a hagyományos közösségi média felségterületén elért megosztás, illetve bármilyen egyéb interakció. A mérés ezen új szintje logikus lépésként következik a tudománymetria kiterjesztéseként, az üzleti életből vett analógiák alapján, hiszen az általános cél döntően a tudományos világban is az elérés növelésében, a minél szélesebb közönséghez való eljuttatásban és valamilyen hatástényező kiváltásában rejlik. Ezt felismerve már léteznek direkt a tudományos élet számára dedikált közösségi portálok, például a Research Gate

vagy az Academia.edu, amelyek legfőbb célja a kutatók és a kutatások láthatóságának növelése és az eredmények megosztása (Neal, 2012).

Scientometriai tanulmányok sora foglalkozik a tudományos láthatósággal ('scientific visibility'), ilyen például Monika Rehl és munkatársainak írása (Rehl, Palonen, Lehtinen és Gruber, 2014), amelyben beszámolnak arról, hogy az egyes kutatók tudományos hálózatban elfoglalt helye hogyan befolyásolja láthatóságukat, egyúttal kutatási projektjük helyét és presztízsét a tudományos életben. A legfontosabb trendeket és szabályszerűségeket az általuk végzett kutatás hivatott bizonyítani, amelyről részletes elemzést közölnek. Szintén népszerű kutatási témát jelent az utóbbi időben a fentiekben tárgyalt Open Access hatásának vizsgálata az idézettségre (Koler-Povh, Južnič és Turk, 2014; Asemi, 2010).

A Magyar Tudományos Művek Tára

A hazai tudományos élet szinte minden területét foglalkoztatják a Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT) körüli problémák, többek között jól mutatja az MTMT fontosságát, hogy kormányhatározat is született a vele kapcsolatos feladatokról (Kormány, 2014). Az MTMT egy 2009 óta működő egyedi nemzeti bibliográfiai és tudománymetriai adatbázis. A Magyar Tudományos Akadémia, a MAB, a Magyar Rektori Konferencia, az OTKA és az Országos Doktori Tanács 2008 második felében kezdték meg az első egyeztető tárgyalásokat. Az öt alapító intézmény, továbbá a koncepciót támogató OKM és NKTH egyetértettek abban, hogy meg kell valósítani a hazai tudományos kutatás hiteles nyilvántartását és reprezentációját az MTMT, illetve a rendszerhez csatlakozó szervezetek segítségével. Az MTMT megalakulásáról a 35/2009. (VI. 23.) számú elnökségi állásfoglalás rendelkezik (Akadémiai Kutatóintézetek Tanácsa, 2009).

Ha megvizsgáljuk a 2012-es és 2014-es statisztikákat, akkor a számadatok változása egyértelműen mutatja az elmúlt két évben lezajlott nagymértékű fejlődést: mind a regisztrált szerzők, mind az adminisztrátorok száma közel a duplájára nőtt, illetve számos új intézmény csatlakozott a rendszerhez. A közlemény és idéző adatok esetében többnyire 50 százalékos növekedésről beszélhetünk (Taga, 2014).

A tudósok attitűdje egyébként rendkívül eltérő a szolgáltatást illetően, az egészen végtelen ostromozó hangnemtől (Scheuring, 2012) az éles kritikára adott korrekt, a nemzetközi gyakorlatot feltáró válaszokig (Tichy-Rács, 2012; Kollár, 2012). Érthető módon elsősorban a *Magyar Tudomány* című folyóirat adott teret ezeknek a vitáknak, talán egy 2014-es cikk találta meg leginkább az arany középutat, hiszen a jogos kritikák mellett építő javaslatokkal is szolgált. A szerzők mintegy húsz oldalon keresztül részletekbe menően tárgyalják az MTMT-t érintő legfontosabb és legaktuálisabb kérdéseket, problémákat (Csaba, Szentes és Zalai, 2014).

A tudománymetria és a neveléstudomány kapcsolódási pontjai

A magyar neveléstudománynak természetesen az MTMT-t meghaladóan is vannak kapcsolódási pontjai a tudománymetriához, hiszen egyre inkább elvárás egy-egy tudományterület teljesítményének vizsgálata, egyre inkább finanszírozási döntések is múlhatnak ezen (Csaba, Szentes és Zalai, 2014). A neveléstudomány a tudománymetriai láthatóság terén nem áll rosszul a társadalomtudományok között.

Még az MTMT elindulása előtt, 2008-ban a Wargo Közgazdasági Elemző- és Piac-kutató Intézet Kft. jóvoltából elkészült egy részletes tanulmány, amelyben a magyar neveléstudomány tudományos aktivitását kísérelték meg felmérni empirikus eszközökkel. A kutatásban egyrészt vizsgálták a terület meghatározó szakmai műhelyeit,

a vezető kutatókat, illetve a legmeghatározóbb hazai szakfolyóiratokat. A tanulmány szakfolyóiratokat érintő végkövetkeztetése, hogy a *Magyar Pedagógia* tekinthető a hazai neveléstudomány legmeghatározóbb, vezető folyóiratának (Tóth, Toman és Cserpes, 2008).

A neveléstudomány és a tudánymetria kapcsolatának egyik legátfogóbb és legfrissebb összefoglalóját Csikos Csaba tanulmánya jelenti, amelyben elsősorban a pedagógia területére vonatkozó impakt faktorról (mint a tudánymetria központi fogalmával) kapcsolatos kérdéseket tárgyalja. Az impakt faktor több szempontú vizsgálata mellett a szerző bemutatja az eljárást érintő legfontosabb kritikai észrevételeket is. Részletesen tárgyalja a tudánymetria meghatározó, impakt faktorról rendelkező lapjait és a pszeudo-folyóiratok jelenségét is. A cikk egy rövid kitekintéssel zárul, amely a jövőt érintő gondolatokat és lehetőségeket vázolja fel (Csikos, 2013).

Hivatkozásvizsgálatok a neveléstudományban

A tudánymetria központi gondolatát a hivatkozások vizsgálata jelenti (King, 1987; Kostoff, 1998). A fentiekben bemutatott Wargo-tanulmány (Tóth és mtsai, 2008) esetében is rendkívül hangsúlyosak a hivatkozásvizsgálatok, részletes kimutatásokat közölnek ebben a témában. További, hasonló tematikájú kutatásként az ELTE Neveléstudományi Doktori Iskolájában működő Pedagógiatörténeti Doktori Műhely tagjainak 2007–2008-ban, Németh András vezetésével zajló OTKA-kutatását emelnénk ki, amelynek részeként egy korábban zajló francia-német kutatás adaptálását kísérelték meg. A vizsgálat során a magyar neveléstudomány centrális folyóiratainak publikációs gyakorlatát vizsgálták az 1997–2006 közötti időszakra nézve (Németh, Biró és Varga, 2009). Az eredeti kutatás a francia és német neveléstudományi kommunikáció 1955 és 1985 közötti összehasonlító elemzését tűzte ki célul, eredményeiről Schriewer és Keiner (1993) számoltak be az 1990-es évek elején. A hazai kutatás egyik fő erénye, hogy lehetővé teszi a nemzetközi összehasonlíthatóságot, hiszen a magyar kutatási eredményeket beilleszti a francia és a német eredmények közé, ezáltal képet kaphatunk a területet érintő országspecifikus hasonlóságokról és különbségekről.

A lezajlott kutatás egyik következtetése volt, hogy a vizsgált időszakban a szaklapok tükrében a Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézetében uralkodó, a kognitív pszichológiai paradigmát megtestesítő iskola a domináns kutatói műhely (Biró, 2009b). Érdemes viszont azt is megjegyeznünk, hogy az adaptált német-francia kutatás készítői tanulmányukban reflektálnak a Wargo-tanulmány *Magyar Pedagógia* dominanciáját kiemelő megállapítására, és részben vitatják az eredményt, az *Educatio* című folyóirat vizsgálatból való kihagyásával indokolva kifogásukat (Biró, 2009a). Mindezt Pap K. Tünde hivatkozásvizsgálataival támasztják alá, amely vizsgálatot ugyanebben a kutatási projektben végezték: a kutatás során a négy meghatározó neveléstudományi szakfolyóirat teljes hivatkozásszerkezetét megpróbálták felderíteni. A kutatás egyik szempontja volt, hogy a neveléstudomány zártságát/nyitottságát is vizsgálták a hivatkozások tükrében, tehát nem csak a folyóiratok belső hivatkozásait, esetleges egymásra utalásukat vizsgálták, hanem a kutatás kiemelt célja volt a kifelé mutató hivatkozások felderítése és annak kimutatása, hogy mennyire hatnak a neveléstudomány meghatározó orgánumaira az egyéb tudánymetria-területek periodikái (Pap, 2009), mintegy az interdiszciplináris momentumot keresve.

Az MTMT-ben egyre hangsúlyosabban megjelenő idézők adminisztrációja kapcsán egy bekezdés erejéig mindenképpen vissza kell utalnunk a teljes szövegű adatbázisok jelentőségére, mivel ezek hasznosságával minden saját idézőit nyilvántartó kutatótárs találkozhatott a „hivatkozás-vadászat” során. Mennyivel könnyebb lenne a MTMT fel-

használóinak dolga az idézők keresése során, ha létezne egy közösen lekérdezhető, diszciplináris neveléstudományi teljes szövegű adatbázis, amelyben saját nevükre rákeresve eredményül kapnák a rájuk hivatkozó publikációk listáját!

Összegzés

A jelen tanulmányban tárgyalt kérdések interdiszciplináris jellege sok esetben megkerülhetetlen, illetve magában a tudományszervezésben lezajlott változásokat tükrözi, azonban a neveléstudomány jó adaptációs képességének megtartása miatt kiemelten fontos velük foglalkoznunk saját tudományágunk háza táján is. Ezek közé tartoznak a tudománymetria aktuális trendjei, a hazánkban abszolút forró témának tekinthető bibliográfiai adatbázis, az MTMT körül kialakult polémikák, az Open Access különböző útjainak kitaposása vagy a DOI terjedése, illetve az egyre inkább expanzióban lévő repozitóriumok és más adatbázisok viszonyának tisztázása a neveléstudományhoz.

Annál is inkább szükséges foglalkoznunk ezekkel az aktuális kérdésekkel, mert jó néhány közülük csak az elmúlt néhány évben nyert létjogosultságot a neveléstudomány területén, így sok esetben még újszerűnek vagy ismeretlennek hathatnak. Például ilyen fejleménynek tekinthető az impakt faktor begyűrűzése a társadalomtudományok felségterületére, de szintén az elmúlt évek eredménye, hogy nagyon sok esetben a kutatók kötelezettségévé és egyben saját jól felfogott érdekévé vált MTMT-profiljuk naprakészen tartása, hiszen ez a tudománymetriai adatbázis mára megkerülhetetlen ponttá vált a hazai tudományos életben.

Ezek mellett átalakulóban van a tudományos folyóiratok kiadási modellje, napról-napra új adatbázisok (pl. ADT, EHM), intézményi repozitóriumok (pl. REAL, Contenta, DEA, stb.), keresőmotorok (pl. Wolfram Alpha, EDS), új mérési eljárások (pl. PlumX) születnek. Ennek fényében nem véletlen, hogy egyre több szó esik a publikálási szokások megváltozásáról: minden tudatos kutató tisztában van azzal, hogy nem mindegy, hogy hol jelenteti meg fáradságos munkával elért eredményeit, hiszen ez a későbbiekben jelentősen befolyásolhatja személyes tudományos karrierjét. Ebből a nézőpontból is érdemes vizsgálat alá vennünk az olyan új hatásokat, mint amelyet például az Open Access mozgalom képvisel, vagy éppen ezen mozgalom viszonyát az ún. predátor folyóiratokhoz. További friss fejleményt jelent a DOI 2015 év eleji megjelenése a terület két vezető folyóirata esetében is, vagy a szintén mostanában elinduló, a *Magyar Pedagógia* teljes szövegét szabadszavasan kereshetővé tévő adatbázis.

A fenti fejlemények iránymutató trendeknek tekinthetőek, sok hasonlóval lesz még dolgunk az elkövetkező években, így az új lehetőségek megfelelő ismerete, azután pedig körültekintő adaptálása kívánatos. Ha a neveléstudomány kutatói nem akarnak lemaradni a tudományágak közötti egyre fokozódó versenyben, akkor kénytelenek alkalmazkodni a megváltozott (és folyton változó) helyzethez. Amennyiben azonban sikerül magukat kiismerni ezen az új terepen, akkor saját hasznukra is fordítható a megváltozott tudományos ökoszisztéma.

Irodalomjegyzék

Akadémiai Kutatóintézetek Tanácsa (2009): Az Akadémiai Kutatóintézetek Tanácsának 2009. április 20-i, május 25-i és június 15-i ülésének állásfoglalásai. *Akadémiai Értesítő*, 58. 7. sz. 184–187.

APA (2009): Electronic Sources and Locator Information. In: *Publication Manual of the American Psychological Association, Sixth Edition*. American Psychological Association, Washington DC. 187–188.

- Asemi, A. (2010): A citation analysis of Iranian journals to open access (OA) articles and journals. *Scientometrics*, **82**, 3. sz. 487–494. DOI: [10.1007/s11192-010-0184-x](https://doi.org/10.1007/s11192-010-0184-x)
- Bánkeszi Katalin (2010): „Digitalizálni, de...” Érvek és ellenérvek, félelmek és remények. *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, **57**, 7. sz. 275–282.
- Bernius, S., Hanauske, M., König, W. és Dugall, B. (2009): Open access models and their implications for the players on the scientific publishing market. *Economic Analysis and Policy*, **39**, 1. sz. 103–116. DOI: [10.1016/s0313-5926\(09\)50046-x](https://doi.org/10.1016/s0313-5926(09)50046-x)
- Bíró Zsuzsanna Hanna (2009a): A magyar neveléstudományi kommunikáció szereplői. Tudományszociológiai elemzés a központi pedagógiai folyóiratok szerzőiről (1997–2006). In: Németh András és Bíró Zsuzsanna Hanna (szerk.): *A magyar neveléstudomány a 20. század második felében*. Gondolat, Budapest. 168–209.
- Bíró Zsuzsanna Hanna (2009b): A magyar neveléstudományi kommunikáció jellemzői (1997–2006). Összehasonlító tudományszociológiai elemzés, avagy kísérlet egy nemzetközi kutatás adaptációjára. *Magyar Pedagógia*, **109**, 1. sz. 49–76.
- Chan, L. (2004): Supporting and enhancing scholarship in the digital age: the role of open access institutional repository. *Canadian Journal of Communication*, **29**, 3. sz.
- Csaba László, Szentés Tamás és Zalai Ernő (2014): Tudományos-e a tudományérés? Megjegyzések a tudánymetria, az impaktfaktor és MTMT használatához. *Magyar Tudomány*, **175**, 4. sz. 442–466.
- Csapó Benő (1997): A tanulás és oktatás kutatása mint önálló tudományág. Az Iskolakultúra tematikus száma elé. *Iskolakultúra*, **7**, 12. sz. 3–13.
- Csapó Benő (2007): Csengeri János öröksége – a Magyar Pedagógia a 21. században. *Magyar Pedagógia*, **107**, 1. sz. 79–90.
- Csapó Benő (2011): Az oktatás tudományos hátterének fejlődése. *Magyar Tudomány*, **172**, 9. sz. 1065–1076.
- Csikós Csaba (2013): Az impakt faktor a neveléstudományi kutatásokban. *Iskolakultúra*, **23**, 9. sz. 3–16.
- Csikós Csaba, Józsa Krisztián, Korom Erzsébet és Tarkó Klára (1997): Egy formálódó tudományos közösség. *Iskolakultúra*, **7**, 12. sz. 108–117.
- Devarakonda, R., Palanisamy, G., Green, J. M., Wilson, B. E. (2011): Data sharing and retrieval using OAI-PMH. *Earth Science Informatics*, **4**, 1. sz. 1–5. DOI: [10.1007/s12145-010-0073-0](https://doi.org/10.1007/s12145-010-0073-0)
- European Association for Research in Learning and Instruction (2014): *Overview EARLI Publications*. 2015. 03. 14-i megtekintés, http://www.earli.org/resources/Publications/EARLI%20Publications_Overview%202014.pptx
- Géczi János (2007): A magyar neveléstudományi sajtó a 19–20. század fordulóján. *Magyar Pedagógia*, **107**, 1. sz. 57–66.
- Géczi János (2010): *Sajtó, kép, neveléstörténet*. Iskolakultúra, Veszprém-Budapest.
- Glänzel, W., Schubert, A. és Czerwon, H. J. (1999): A bibliometric analysis of international scientific cooperation of the European Union (1985–1995). *Scientometrics*, **45**, 2. sz. 185–202. DOI: [10.1007/bf02458432](https://doi.org/10.1007/bf02458432)
- Hajjem, C., Harnad, S. és Gingras, Y. (2006): Ten-year cross-disciplinary comparison of the growth of open access and how it increases research citation impact. *ArXiv preprint*, cs/0606079
- Harnad, S., Brody, T., Vallieres, F., Carr, L., Hitchcock, S., Gingras, Y. és Hilf, E. R. (2008): The access/impact problem and the green and gold roads to open access: An update. *Serials Review*, **34**, 1. sz. 36–40. DOI: [10.1080/00987913.2008.10765150](https://doi.org/10.1080/00987913.2008.10765150)
- Hódi Ágnes és Tóth Edit (2012): Az amerikai pedagógiai kutatás múltja és jelene. *Iskolakultúra*, **22**, 2. sz. 83–94.
- Holl András (2013a): Adatok, lehetőségek, feladatok. A kutatási adatok hozzáférhetőségéről. *Magyar Tudomány*, **174**, 10. sz. 1208–1212.
- Holl András (2013b): Információáradat és hullámlöveg. *Magyar Tudomány*, **174**, 4. sz. 473–478.
- Hood, W. W. és Wilson, C. S. (2001): The Literature of Bibliometrics, Scientometrics, and Informetrics. *Scientometrics*, **52**, 2. sz. 291–314.
- Jones, R. E., Andrew, T. és MacColl, J. (2006): *The institutional repository*. Chandos Publishing, Oxford. DOI: [10.1533/9781780630830](https://doi.org/10.1533/9781780630830)
- Kampis György, Soós Sándor és Gulyás László (2011): A magyar tudomány intézményi szerkezete és kompetenciái, 2001–2010: a Reuters-Thomson – ISI Web of Science adatbázis alapján. *Magyar Tudomány*, **172**, 8. sz. 963–980.
- King, J. (1987): A review of bibliometric and other science indicators and their role in research evaluation. *Journal of information science*, **13**, 5. 261–276. DOI: [10.1177/016555158701300501](https://doi.org/10.1177/016555158701300501)
- Klamarik János és Suppán Vilmos (1892): A Magyar Paedagogiai Társaság Alapszabálya. *Magyar Paedagogia*, **1**, 124–128.
- Kokas Károly (2014): A periodika-digitalizálás és online szolgáltatás mai gondolatai és a szegedi SZTE Klebelsberg Könyvtár gyakorlata. *Iskolakultúra*, **24**, 3. sz. 84–94.
- Koler-Povh, T., Južnič, P. és Turk, G. (2014): Impact of open access on citation of scholarly publications in the field of civil engineering. *Scientometrics*, **98**, 2. sz. 1033–1045. DOI: [10.1007/s11192-013-1101-x](https://doi.org/10.1007/s11192-013-1101-x)
- Kormány (2014): 1167/2014. (III. 25.) Korm. határozata a tudományos közlemények közzétételéről szóló

- nemzeti bibliográfiai adatbázis létrehozatalával kapcsolatos egyes feladatokról. *Magyar Közlöny*, 44. sz. 4501.
- Korom Erzsébet (1997): Az EARLI szervezete és működése. *Iskolakultúra*, 7. 12. sz. 93–96.
- Kostoff, R. N. (1998): The use and misuse of citation analysis in research evaluation. *Scientometrics*, 43. 1. sz. 27–43. DOI: [10.1007/bf02458392](https://doi.org/10.1007/bf02458392)
- Larsen, P. O. és Von Ins, M. (2010): The rate of growth in scientific publication and the decline in coverage provided by Science Citation Index. *Scientometrics*, 84. 3. sz. 575–603. DOI: [10.1007/s11192-010-0202-z](https://doi.org/10.1007/s11192-010-0202-z)
- Lynch, C. A. (2003): Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. *Portal: Libraries and the Academy*, 3. 2. sz. 327–336. DOI: [10.1353/pla.2003.0039](https://doi.org/10.1353/pla.2003.0039)
- Lynch, C. A. és Lippincott, J. K. (2005): Institutional repository deployment in the United States as of early 2005. *D-lib Magazine*, 11. 9. sz. 1–11. DOI: [10.1045/september2005-lynch](https://doi.org/10.1045/september2005-lynch)
- Mackay, A. (1984): Derek John de Solla Price: An Appreciation. *Social Studies of Science*, 14. 2. sz. 315–320. DOI: [10.1177/0306631284014002013](https://doi.org/10.1177/0306631284014002013)
- Meho, L. I. és Yang, K. (2007): Impact of data sources on citation counts and rankings of LIS faculty: Web of Science versus Scopus and Google Scholar. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58. 13. sz. 2105–2125. DOI: [10.1002/asi.20677](https://doi.org/10.1002/asi.20677)
- Mershon, S. és Schlossman, S. (2008): Education, science, and the politics of knowledge: The American Educational Research Association, 1915–1940. *American Journal of Education*, 114. 3. sz. 307–340. DOI: [10.1086/529506](https://doi.org/10.1086/529506)
- Moravcsik, M. J. (1987): Comments on Tibor Braun, recipient of the third Derek de Solla Price Award. *Scientometrics*, 11. 5–6 sz. 263–264. DOI: [10.1007/bf02279348](https://doi.org/10.1007/bf02279348)
- Nagy Gyula (2014): Megye-e a digitalizálás által a világ élőbb? Avagy mi végre digitalizálunk? *Információs Társadalom*, 14. 3. sz. 44–52.
- Nagy Péter Tibor (2011): Az oktatásról szóló tudomány kettős nyitottsága. *Magyar Tudomány*, 172. 9. sz. 1077–1089.
- Neal, D. R. (2012, szerk.): *Social Media for Academics: A practical guide*. Chandos Publishing, Oxford. DOI: [10.1533/9781780633190](https://doi.org/10.1533/9781780633190)
- Németh András és Biró Zsuzsanna Hanna (2009, szerk.): *A magyar neveléstudomány a 20. század második felében*. Gondolat, Budapest.
- Németh András, Biró Zsuzsanna Hanna és Varga Kornél: (2009): Kísérlet egy nemzetközi kutatás adaptációjára. In: Németh András és Biró Zsuzsanna Hanna (szerk.): *A magyar neveléstudomány a 20. század második felében*. Gondolat, Budapest. 147–167.
- Open Acces (2013): *A nyílt hozzáférésről – Stratégiák*. 2015. 03. 21-i megtekintés, <http://www.open-access.hu/strategiak>
- Pap K. Tünde (2009): Folyóirat-hivatkozások a neveléstudományi folyóiratokban. In: Németh András és Biró Zsuzsanna Hanna (szerk.): *A magyar neveléstudomány a 20. század második felében*. Gondolat, Budapest. 210–226.
- Price, D. de S. (1979): *Kis tudomány, nagy tudomány*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Priem, J., Piwovar, H. A. és Hemminger, B. M. (2012): Altmetrics in the wild: Using social media to explore scholarly impact. *ArXiv preprint*, arXiv: 1203.4745
- Ramesh, P. és Ramesha, B. (2013): Global Scenario of Open Access Publishing: A Decadal Analysis of Directory of Open Access Journals (DOAJ) 2003–2012. *Journal of Information Science Theory and Practice*, 1. 3. sz. 47–59. DOI: [10.1633/jistap.2013.1.3.4](https://doi.org/10.1633/jistap.2013.1.3.4)
- Rehrl, M., Palonen, T., Lehtinen, E. és Gruber, H. (2014): Experts in science: Visibility in research communities. *Talent Development and Excellence*, 6. 1. sz. 31–45.
- Scheuring István (2012): Kinek van szüksége az MTMT-adatbázisra? *Magyar Tudomány*, 173. 8. sz. 991–992.
- Schriewer, J. és Keiner, E. (1993): Kommunikationsnetze und Theoriegestalt: Zur Binnenkonstitution der Erziehungswissenschaft in Frankreich und Deutschland. In: Schriewer, J., Keiner, E. és Charle, Ch. (szerk.): *Sozialer Raum und akademische Kulturen / A la recherche de l'espace universitaire européen*. Peter Lang, Frankfurt am Main. 277–341.
- Sennyey Pongrác és Kokas Károly (2011): Könyvtárak a hálózatban: Hogyan változtatta/változtatja meg a könyvtárak jelenét és jövőjét a számítógépes világhálózatba kerülés? *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 58. 10. sz. 419–429.
- Szabolcs Éva (1999): *Tartalomlemezés a gyermek-kortörténet kutatásában: gyermekkép Magyarországon, 1868–1890*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Taga Márta (2014): Az MTMT szerepe a hazai tudományos életben – hitelesség és visszakereshetőség. *Orvosi Könyvtárak*, 11. 3. sz. 11.
- Thomson Reuters (2013): *2013 Journal Citation Reports*. 2015. 03. 14-i megtekintés, http://wokinfo.com/products_tools/analytical/jcr/
- Tichy-Rács Ádám (2012): Kinek van szüksége az MTMT-adatbázisra? Hozzászólás Scheuring István cikkéhez. *Magyar Tudomány*, 173. 11. sz. 1379–1382.

Tóth István János, Toman Nikoletta és Cserpes Tünde (2008): *A magyar neveléstudomány tudományos aktivitásának felmérése empirikus eszközökkel – Kutatási zárótanulmány*. Wargo Közgazdasági Elemző- és Piackutató Intézet, Budapest.

Van Raan, A. F. (2001): Competition amongst scientists for publication status: Toward a model of scientific publication and citation distributions. *Scientometrics*, **51**. 1. sz. 347–357.

Veroszta Zsuzsanna (2013): Kerekasztal-beszélgetés a digitalizációról, az emlékmentésről és az ezzel

együtt járó szelekcióról. Interjúpartnereink: Biszak Sándor, Gárdos Judit, Ládi László, Mikó Zsuzsanna, Nagy Péter Tibor. *Educatio*, **22**. 3. sz. 405–412.

Willinsky, J. (2006): *The access principle: The case for open access to research and scholarship*. MIT, Cambridge.

Wuchty, S., Jones, B. F. és Uzzi, B. (2007): The increasing dominance of teams in production of knowledge. *Science*, **316**. 5827. sz. 1036–1039. DOI: [10.1126/science.1136099](https://doi.org/10.1126/science.1136099)

Nógrádi Stella

Szeged

A matematikai kompetencia elemeinek alkalmazása a történelmi feladatok megoldásában

Az iskolai gyakorlatban a megszerzett tudás relatíve könnyen mérhető a természettudományos tárgyakból és matematikából is.

Ezzel szemben a társadalomtudományok, így a történelem, az irodalom vagy éppen a művészetek által közvetített tudás elsajátítása és alkalmazhatósága nehezebben vizsgálható (Csapó, 2002a). A két tudományterület közötti megosztottság egyre meghatározóbb, pedig számos szituáció és feladat megoldásához mindkét kultúrában való jártasságunkra szükség van (Csapó, 2000). Gyakran szembesülünk azzal, hogy még a jó tanulók sem képesek az új helyzetekben, kilépve a megszokott tanórai környezetből, hatékonyan alkalmazni az iskolában megszerzett tudásukat (Csapó és Korom, 1998). A jelen tanulmány a tanulók kompetenciáit olyan perspektívából igyekszik megvizsgálni, amely figyelembe veszi, hogy napjainkban a történelem a forrásközpontúság miatt felértékeli a matematikai tudáselemeket, a matematika pedig a tudástranszfer egyik fontos területét találja meg a történelemben.

A közoktatásban megjelenő matematikai tananyaggal a diákok nem egyformán birkóznak meg, többen megrekednek egy bizonyos szinten, ahonnan felzárkóztatásuk már igen nehéz, olykor teljességgel lehetetlen. Emiatt sokszor találkozhatunk olyan megnyilvánulásokkal, amikor az egyén gyenge matematikai teljesítményét a tantárgy iránti negatív attitűdjével, illetve a humán tárgyakhoz fűződő szorosabb kötődésével magyarázza. Matematika és történelem szakos hallgatóként számtalanszor találkoztam a szakpárosítást igencsak furcsálló, olykor bíráló megjegyzésekkel. Sok ember számára érthetetlen, hogy egy humán beállítottságú személy miképpen szerethet és kötődhet egy reáltantárgyhoz, mint például a matematika, illetve fordítva, aki a matematikát szereti, milyen szépet és értelmeset képes találni egy társadalomtudományban.

Kutatásunkat annak felderítése inspirálta, vajon a nyolcadik évfolyamos tanulók, akik a középiskola és annak tagozatának választása előtt állnak, hogyan viszonyulnak e két tárgyhoz. Törekedtünk választ találni arra, valóban ennyire elkülönül-e egymástól a két tantárgyhoz való hozzáállás, és ha igen, annak oka kereshető-e a megszerzett osztályzatok közti különbségben. A kérdés minél pontosabb körüljárása érdekében a háttérváltozókat összegyűjtő kérdőívünk mellé összeállítottunk egy matematikai feladatsort és egy hozzá tartozó, történelmi kontösbe bújtatott, ám szintén matematikai feladatokat tartalmazó tesztet. A megtalálni remélt tapasztalati összefüggések értelmezésének további árnyalása végett még egy további mérőeszközt, a tanulási stílusról szóló kérdőívet alkalmazunk vizsgálatunkban.

A matematika tanulása

A matematika az egyik legrégebbi tudomány, amely születése óta meghatározó szerepet játszik a tudományok fejlődésében és az ember mindennapjaiban. Az emberek többsége mégis elutasítja, szabályait pedig követhetetlennek és érthetetlennek tartja. Sokak számára a közoktatásban az egyik legnehezebben elsajátítható tantárgy (Csapó, 2003).

Gyakran előfordul, hogy matematikai ismereteinkre egy másik tantárgyon belül van szükségünk, míg olykor más tantárgyakból származó információkkal gazdagíthatjuk meglévő matematikai tudásunkat (Nunes és Csapó, 2011). Emiatt a matematikai feladatok megoldásához nélkülözhetetlen bizonyos matematikai képességek és készségek megléte. A számolási készségre, a geometria megértését szolgáló térbeli készségekre, az arányosság, az induktív és deduktív, valamint a korrelatív gondolkodáshoz szükséges készségekre mint a matematikai műveltség alapkészségeire tekintünk (Csikos és Vidákovich, 2012). Azokat a feladatokat, amelyek megoldásához már nem támaszkodhatunk csupán alapkészségeinkre, hanem ismernünk kell a megoldáshoz vezető utat is, matematikai problémának nevezzük (Csikos és Dobi, 2001). Problémamegoldó gondolkodásunk megfelelő fejlettségi szintje biztosítja a matematikai ismereteink és készségeink új helyzetekben való alkalmazását a rutinfeladatoknál nehezebb feladatok megoldásában (Csikos és Csapó, 2011).

A középiskolát megkezdő magyar diákok alkalmazható matematikatudása igen gyenge, függetlenül attól, hogy korábbi tanulmányaik során nyolc éven keresztül az egyik legmagasabb óraszámú tantárgyként szerepelt a matematika (Dobi, 2002). Tanulóink az új évezred nemzetközi kutatásaiban sem jeleskedtek.

A matematikai kompetencia fejlettségét mérő vizsgálatok közül az OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) által szervezett PISA-mérések (Programme for International Student Assessment) eredményei a legmeghatározóbbak, amelynek köszönhetően a magyar diákok tudása összehasonlítható más országok tanulóinak tudásával. A PISA-vizsgálatok nem az iskolában elsajátított tananyagot hivatottak mérni, hanem a társadalmi életben alkalmazható tudás és készségek fejlettségi szintjét. A 2000-ben lezajlott első PISA-vizsgálat felhívta a figyelmet arra, hogy a 15 éves magyar tanulók matematikai műveltsége az OECD-országok átlaga alatt helyezkedik el (Csikos és Verschaffel, 2011; Csikos és Vidákovich, 2012). Hasonló eredményt tükröznek a 2003-as vizsgálatok, bár még mindig nem beszélhetünk szignifikáns eltérésről. 2006-ban már érzékelhető némi javulás, de a 2009-es eredmények újabb visszaesést jeleznek. Sőt, a 2012-ben végzett vizsgálatokban tanulóink már szignifikánsan az OECD-átlag alatt teljesítettek (Csapó és mtsai, 2014).

Matematikai képességek

A matematika napjainkban már a legtöbb nemzetközi vizsgálat állandó szereplőjévé nőtte ki magát, így számos kutatás indult meg annak feltérképezésére, mit értünk valójában matematikai képesség alatt. De Corte (1997) az Amerikai Matematikatanárok Országos Tanácsa által meghatározott definíciót idézi: „A matematikatanulás több mint fogalmak, folyamatok és ezek alkalmazásának megtanulása. Egy matematikai képesség kifejelesztését is jelenti és azt, hogy a matematikát hatékony helyzet-felismerési módszernek tekintjük. A képesség nemcsak szellemi beállítottságot jelent, hanem a pozitív módon való gondolkodásra és cselekvésre való hajlamot is. A tanulók matematikai képessége megnyilvánul abban, ahogy a feladatokat megközelítik – hogy magabiztosak-e, és abban, hogy tükröztetik-e mindezt a gondolkodásukban” (De Corte, 1997, 15. o)

Az iskola alsó tagozatain intenzívebben valósul meg képességfejlesztés, mert ebben a kezdő szakaszban még erőteljesebben fókuszálnak az alapvető készségek kialakítására. A későbbi évfolyamokon a képességfejlődés megrekedhet, ha az iskolában tanult ismeretek, készségek és képességek minősége nem megfelelő, illetve ha azok túlságosan kötődnek ahhoz a tartalomhoz, amelyben a tanulók megismerték őket. Emiatt a diákok gyakran nem rendelkeznek erős alapokkal, így nem képesek tudásukat másik kontextusban, mondhatni a hétköznapi életben alkalmazni (Csapó, 1999).

A matematika tanulása iránti attitűd és az osztályzatok

Attitűdön olyan általános beállítódást értünk, amely valamiféle cselekvésre ösztönöz bennünket (Csapó, 2000). A gyerekek körében általában a humán tárgyak népszerűbbek a természettudományok tárgyainál, így a matematikánál is. A tantárgyak népszerűségét nyomon követve általános iskolától a középiskoláig ún. „attitűdlejtő” figyelhető meg az idősebb korosztály irányába. Ez azt jelenti, hogy az iskolában eltöltött évek alatt folyamatosan csökken a tantárgyak kedveltsége, így a kevésbé szeretett tantárgyakhoz való viszony még inkább romlik (Báthory, 2000; Csapó, 2002e).

A nyolcvanas és kilencvenes években rávilágítottak arra, hogy a magyar diákok körében a történelem, irodalom, biológia és földrajz szilárdan őrzik pozíciójukat a legkedveltebb tantárgyak között, ahogyan teszi azt a matematika, nyelvtan, kémia és fizika a legkevésbé populáris tárgyak táborában (Báthory, 2000). A 2000-es évek vizsgálatai igazolták ezt a tendenciát, azaz napjainkban még mindig a matematika az egyik leginkább elutasított tantárgy. Megfigyelhető, hogy a magasabb érdemjegy az adott tárgyból gyakran párosul a tantárgy szeretetével. Mindemellett, előfordul, hogy akiknek jó osztályzataik vannak matematikából, szintén negatívan viszonyulnak a tantárgy felé. Összességében kijelenthetjük, hogy a jegyeknek sokkal nagyobb hatásuk van az attitűdformálásban, mint az attitűdnek az osztályzatok alakulásában (Csikos, 2012).

Bár az általános és középiskolás diákokra egyaránt jellemző, hogy matematikából és fizikából rendelkeznek a leggyengébb érdemjegyekkel (Csapó, 2002c), a matematikai megértést vizsgáló teszten elért eredmények szorosabb összefüggést mutatnak a diákok alkalmazható matematikatudásának szintjével, mint az osztályzataikkal. Meglepő lehet az a negatív korreláció, amely szerint a matematikai megértést vizsgáló teszten jól teljesítő diákok nem szeretik a történelmet (Dobi, 2002). Ennek tükrében is érdemes a következő fejezetben áttekintenünk a történelem mint tantárgy tanulásának szerepét az oktatásban.

A történelem tanulása

Tudásunk egyaránt ötvözi a humán és reál területről származó ismereteinket, melyek számos közös tulajdonsággal bírnak. Bár a köztük felfedezhető különbségek folyamatosan csökkennek, a humán területeken mégis meghatározóbb a verbális reprezentáció, a művészetekben a képek, az illusztráció szerepe, és kevésbé jellemző a formalizálás, valamint az értelem nélküli tanulás (Csapó, 2002b; Szebenyi és Vass, 2002). Mindkét tudományterülethez eltérő mértékben és jelentőségben társul a korábban vagy az iskolán kívül megszerzett tudás. A természettudományokkal ellentétben, ahol a diákok leginkább saját tapasztalataikból kiindulva vonnak le következtetéseket, alakítanak ki elméleteket, a humán tudományok inkább mások elbeszéléseire és gondolatmenetére fókuszálnak (Csapó, 2002b).

A történelem tanítása és tanulása segíti a tanulók társadalommal kapcsolatos információinak feldolgozását, rendszerezését és elemzését, valamint olyan eszközöket biztosít,

amelyek a következtetések levonásához nélkülözhetetlenek. A történelemben felhalmozott óriási mennyiségű tananyag meglehetősen változatos, így lehetőséget nyújt a dolgok több szempontból történő elemzéshez, melynek során az egyén fejlesztheti gondolkodását, véleményt formálhat, értékelheti a jelenségeket, vagy éppen hozzásegítheti identitása kialakításához (*Szebenyi és Vass, 2002*).

Az előzőekben szó esett a matematika, illetve a történelem tanulásáról, jellegzetességeikről, ám a kettejük közti kapcsolat feltárása és értelmezése már egy új meghatározást, a tudástranszfer fogalmát hívja életre. A következő fejezetben e fogalom körülírására törekszünk.

A tudástranszfer

A transzfer fogalma egészen az ókorig nyúlik vissza, mivel filozófiai gyökerei Platónhoz köthetők. Maga a szó a 'trans' (jelentése: át, keresztül) és a 'ferre' (jelentése: vinni, hordani) szavak összetételéből származtatható. A transzfer magyar nyelvű megfeleltetése szerint: valaminek az átvitele, illetve áthelyezése egyik helyről a másikra. A tudástranszfer alatt a tudás átvitelét értjük egyik szituációból a másikba (*Molnár, 2002*).

A 21. század emberének nap mint nap óriási mennyiségű információt kell feldolgoznia és meglévő ismereteivel ötvözni. Az oktatási rendszereknek egyre sürgetőbb feladatává válik felkészíteni a társadalmat arra, hogyan kezeljük ezt az információáradatot, és hogyan alkalmazzuk hatékonyan a megtanult ismereteinket egy-egy új élethelyzetben. Mivel az információáramlás sokoldalú, ezért nem csak az iskolában elsajátított tudás megfelelő felhasználásáról beszélhetünk, hanem az iskolán kívül szerzett ismeretek, készségek és tapasztalatok iskolán belüli alkalmazhatóságának is meghatározó szerepe van (*Molnár, 2006*).

A tudástranszfer minősége mellett még számos más tényező befolyásolja a diákok iskolai teljesítményét. A kilencvenes évek óta a családok jövedelmi és életszínvonalát egyre inkább meghatározza a családtagok iskolázottsága, a családon belüli jövedelemmel rendelkező eltartók és a gyermekek száma (*Kolosi, 2002*). A továbbiakban áttekintjük a családi-kulturális környezet néhány hatását.

Családi háttér és iskola

Hazai és nemzetközi kutatások egyaránt igazolták, hogy a diákok iskolai teljesítményét jelentős mértékben befolyásolja a szülők iskolai végzettsége, valamint a család anyagi és társadalmi helyzete. A magasabb iskolai végzettséggel rendelkező szülők többnyire magasabb társadalmi pozíciójú munkaköröket töltenek be, jobb anyagi és kulturális körülmények között élnek, és mivel az oktatásban huzamosabb ideig vettek részt, az iskolának és a tanulásnak nagyobb jelentőséget tulajdonítanak. Ennek köszönhetően gyermekeik osztályzatai és teljesítménye is jobb, motivációjuk pedig nagyobb (*Bánfi, 1999*).

Az alacsonyabb társadalmi státuszú családokban általában több gyermek él, a szülők a megélhetésért nehéz fizikai munkát végeznek, sok esetben munkanélküliek, így rosszabb anyagi körülmények között élnek (*Sáska, 1989*). A szegényebb családokból származó tanulók motivációja és tanulmányi eredménye is gyengébb. Otthonukból jellemzően hiányoznak a zavartalan tanulás összetevői, iskolai kudarcaik és hátrányaik pedig az évek folyamán tovább gyarapodnak (*Bánfi, 1999; Radó, 2000*).

Az OECD-országok eredményeinek összehasonlításai felhívják a figyelmet arra, hogy a kutatásban részt vevő országok közül Magyarországon a legmeghatározóbb a családi háttér szerepe a diákok tanulmányi eredményességében (*OECD, 2001; Vágó, 2003*).

A szülők iskolázottsága jelentős mértékben érezhető hatását gyermekeik tudásának alakulásában. Egyrészt meghatározóak a genetikai hatások, vagyis a biológiai öröklődés szerepe, másrészt rendkívül fontos az ún. „kulturális öröklődés”, mely szerint a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező szülők jobb feltételeket képesek biztosítani a gyermek fejlődéséhez. Mindemellett nem elhanyagolható egyes szülők azon törekvése sem, hogy gyermekeiket a jobbnak titulált iskolába írassák be (Csapó, 2002d).

Az ország, és azon belül is bizonyos régiók, települések vagy városnegyedek igen eltérő társadalmi és gazdasági fejlettségi szinttel rendelkeznek (Báthory, 2000). Magyarországon a 21. században még mindig létező jelenség az ún. települési lejtő, vagyis az a tendencia, hogy a városokban és a községekben élő szülők iskolázottsága között jelentős különbség észlelhető (Imre, 2004).

Az 1999-ben végzett Monitor vizsgálat eredményei felhívták a figyelmet arra, hogy a legalacsonyabb és legmagasabb iskolai végzettséggel rendelkező szülők gyermekeinek tudása között jókora eltérés mutatkozik. A megállapított differencia minden vizsgált területen 20 százalék feletti volt, ami igen magas értéknek számít, tekintettel arra, hogy számos fejlett országban ez a szám csupán 10 százalék körül ingadozik (Vári, 1999, idézi Radó, 2000).

A magyar iskolarendszer jellegzetessége, hogy némely tanintézet a jobb képességű, illetve jobb családi háttérrel rendelkező gyerekek előtt nyitja meg kapuit, homogénizálva ezzel a tanulók összetételét, és növelve az iskolák közötti differenciát (Csapó, 2002d; Radó, 2000). A 2000-ben végrehajtott PISA-vizsgálatok is rámutattak, hogy hazánkban rendkívül nagyok az iskolák közötti különbségek (Csapó, 2003a). Sőt mi több, egy adott városon belül is meghatározó teljesítménybeli differencia figyelhető meg az iskolák osztályai között, illetve még jelentősebb különbség észlelhető a tanulók osztályzatai és egy objektív teszten elért eredményeik között (Csikos és B. Németh, 2002).

Az OECD-országok eredményeinek összehasonlításai felhívják a figyelmet arra, hogy a kutatásban részt vevő országok közül Magyarországon a legmeghatározóbb a családi háttér szerepe a diákok tanulmányi eredményességében (OECD, 2001; Vágó, 2003). A szülők iskolázottsága jelentős mértékben érezhető hatását gyermekeik tudásának alakulásában. Egyrészt meghatározóak a genetikai hatások, vagyis a biológiai öröklődés szerepe, másrészt rendkívül fontos az ún. „kulturális öröklődés”, mely szerint a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező szülők jobb feltételeket képesek biztosítani a gyermek fejlődéséhez. Mindemellett nem elhanyagolható egyes szülők azon törekvése sem, hogy gyermekeiket a jobbnak titulált iskolába írassák be (Csapó, 2002d).

Nemek közti különbségek

A nemek közti különbségek hatással vannak az egyes tantárgyokhoz való hozzáállásra. A biológiai tényezőkből kiindulva, azaz a két agyfélteke különböző működési funkciójából eredeztethető, hogy a lányok verbális képességeiket és globális megértésüket tekintve

fejlettebb szintet képviselnek a fiúkkal szemben, akik inkább a térlátás, a mennyiségekben való gondolkodás és az analitikus gondolkodás területén jeleskednek (Csapó, 2000).

A '70-es és '80-as években végzett Monitor vizsgálatok kimutatása szerint a fiúk eredményesebben teljesítettek a természettudományi tantárgyakban, mint a lányok. A matematikát illetően azonban nem tapasztaltak szignifikáns eltérést (Báthory, 2000). Csapó (2000) attitűdvizsgálatai sem mutatnak jelentős különbséget a két nem között. Összességében mindegyik tantárgyat a lányok szeretik jobban, kivétel csupán a fizika. Az általános és a középiskolások körében is a történelem a legkedveltebb tantárgy, lányoknál és fiúknál egyaránt (Csapó, 2002e).

Más képet tükröz Csikos (2012) kutatása, amely szerint a fiúk körében szignifikánsan népszerűbb a matematika, a testnevelés és a történelem tantárgyak. Ezzel szemben a lányoknál inkább az irodalom, a nyelvtan, az angol nyelv, a biológia és a rajz kedveltségében mutatkozik szignifikáns különbség a fiúkhoz képest. A legkevésbé szeretett tantárgynak a fiúk esetében az angol nyelv mutatkozott, míg a lányok körében egyik tárgy sem jellemezhető szignifikánsan népszerűtlenebbnek a többinél.

A tanulók tanulási stílusa

A gyengébb teljesítmények hátterében általában az igyekezet hiányát vagy az alacsonyabb képességeket feltételezzük. Előfordulhat azonban, hogy hasonló képességszinttel és csaknem azonos ambíciókkal rendelkező tanulók teljesítménye között is jelentős különbség tapasztalható. Gyakran az eltérés oka az egyén által előnyben részesített információfeldolgozási módszerrel, azaz az egyén tanulási stílusával magyarázható (Balogh, 1995; Szitó, 2005).

Tanulási stílusunk különböző, mégis egymással kapcsolatban álló elemek ötvözeteként alakul ki, mely elemeket a Dunn (1984) által közölt modell öt osztályba sorolja. Egyesek olyan környezeti viszonyoktól teszik függővé a tanulás sikerességét, mint a hang, fény, hőmérséklet vagy éppen a terem berendezése. Mások az érzelmi tényezők jelentőségét hangsúlyozzák, mint a motiváció, kitartás vagy a felelősségérzet. Létezik egy ún. szociológiai megközelítés, amely szerint a tanulás eredményessége a tanuló azon szokásának függvénye, miszerint egyedül vagy társakkal történik a tanulás. Van olyan szemlélet, amely a fizikai tényezők fontosságára hívja fel a figyelmet, és az alapján határozza meg az egyes tanulási stílusokat, hogy milyen hatással vannak az egyénre a különböző észlelési csatornák (látás, szaglás, hallás, tapintás), a mozgás, a táplálékbevitel vagy éppen az éhség, és a más-más napszakokban zajló tanulás, azaz az idő szerepe. Az ötödik csoportba azok a tanulásmódszerek tartoznak, amelyek olyan pszichológiai tényezők szerint differenciálják a tanulási stílusokat, mint az analitikus és globális gondolkodás, az információfeldolgozásának módja, valamint a reflektív, avagy mechanikus típusú tanulási mód (Dunn, 1984; Heacox, 2006).

Vizsgálatunkban a Szitó (2005) által közölt kérdőívet használtuk fel, így a következőkben e kérdőív skáláinak bemutatásával foglalkozunk, amelyek az érzékelési módokat és a társas közeg szerepét állítják középpontba, vagyis az auditív, vizuális, mozgásos, társas, csend, impulzív és mechanikus tanulási stílusokat. Az egyes stílusok leírása hűen tükrözi Szitó (2005) jellemzéseit is.

Az auditív stílust preferálóknál a verbális ingerek szerepe, illetve a kommunikáció minősége meghatározó. Ha hallják az adott információt, könnyebben megjegyzi, így tanulási folyamatuk során gyakrabban alkalmazzák a hangos felolvasást, a lecke visszamondását, és a tanár frontális óravezetése, magyarázatai, azaz a hallási ingerekre ható módszerek is számukra a legkedvezőbbek.

A vizuális stílust képviselők számára a tanulás eredményesebb, ha az információfeldolgozás a látottak alapján történik írás, olvasás vagy megfigyelés által, olykor különböző ábrák, képek segítségével. Hangsúlyozandó, hogy a legtöbb tanuló a vizuális tanulási stílus híve (*Gyarmathy, 2007*).

A mozgásos stílusú tanulókra jellemző, hogy gyakran valamilyen tárgyak érintésével, mozgatásával, egyes folyamatok levezetésével, gesztikulációk, mozdulatok utánzásával egészítik ki tanulásukat. Az ilyen típusú gyerekek nem szeretnek egy helyben ülni, inkább mozognak vagy járkálnak tanulás közben (*Balogh, 1995; Heacox, 2006*).

A társas környezet vizsgálata szerint megkülönböztetünk interperszonális és intraperszonális személyeket. Ez esetben a társas közeg és a csend szerepét, mint tanulási stílusokat aszerint különítjük el, hogy az egyén sikeresebben tanul-e társaival, szüleivel, esetleg tanárával, avagy zavarja mások jelenléte, és inkább a csendet igényli tevékenysége során (*Torgvik, 2004*).

Az impulzív stílusú illető hirtelen reagál, ötleteit, válaszait gyakran mérlegelés nélkül, intuitív módon közli. Jellemzően inkább „ráérez” a megoldásra, mintsem megkeresi. Többnyire az elsőre eszébe jutó feleletet mondja ki, nem gondolja át, és bár előfordul, hogy jó választ ad, mégsem tudja megmagyarázni az eredményt vagy megindokolni a lépéseket (*Torgvik, 2004*).

A mechanikus stílus jellemzője a részletek memorizálására való alapozás és az összefüggések megértésének mellőzése. Legfőbb cél a megtanulandó tananyag rövidtávú megjegyzése és felidézése. Általában a magolás során megy végbe mechanikus tanulás (*Balogh, 1995; Szitó, 2005*).

Szitó (2005) hatodik és nyolcadik évfolyamos gyerekek tanulási stílusa és osztályzatai között keresett összefüggést. Megállapította, hogy azoknál a tanulóknál, akik jobb tanulmányi átlaggal rendelkeznek, és jobb érdemjegyeik vannak azokból a tantárgyakból, amelyeknél a verbalitás meghatározó (mint például magyar, matematika, történelem, földrajz), az auditív tanulási stílus a domináns. Ez a tanár frontális óravezetésével magyarázható, mely során az információfeldolgozás auditív módon történik. Honigsfeld (2003) kutatása is a vizuális tanulási stílus dominanciáját igazolja az általános iskolás diákok körében.

Módszerek

A vizsgálat célja, hipotézisek

A kutatás alapvető célja felmérni a nyolcadik évfolyamos diákok tanulási stílusát és tantárgyukhoz való hozzáállását egy általuk kitöltött matematika teszt és egy, a matematikai kompetencia elemeit tartalmazó történelem teszt eredményességének függvényében. Hipotéziseink:

1. A matematika és a történelem teszten nyújtott teljesítmény között nem észlelhető szignifikáns különbség.
2. A tanulók leginkább a vizuális tanulási stílust részesítik előnyben tanulási folyamatuk során.
3. A fiúk és lányok hasonló átlagteljesítményt nyújtanak a matematika és a történelem teszten.
4. A tudáspróbákon elért eredmény szignifikáns összefüggésben van az előző év végi osztályzattal és a tantárgyi attitűddel.
5. Az egyes osztályok között a teljesítményekben és a tantárgyi attitűdben is észlelhetők különbségek.
6. A szülők iskolai végzettsége befolyásolja a tanulók tanulmányi eredményességét.

Minta

A vizsgálat 103 fő bevonásával került lebonyolításra két szegedi általános iskolában (72 fő), valamint egy vajdasági községben (31 fő). Az adatfelvétel a nyolcadik évfolyamos tanulók körében zajlott. Mindhárom iskolában működik két párhuzamos végzős osztály, így a felmérésben iskolánként kettő osztály vett részt. A kérdőívek és tesztek kitöltése osztályonként két 45 perces tanóra keretén belül valósult meg.

A minta összetételéről a rá vonatkozó háttérváltozók figyelembevételével szerezhettünk információkat. A megismerés céljából érdemes áttekinteni az általános jellemzőket (nemek szerinti eloszlás), a családi hátteret (szülők iskolai végzettsége) vagy akár a diákok tantárgyi hozzáállását, azon belül a matematika és történelem iránti attitűdöt. A minta összetételével kapcsolatban érdemes megjegyezni az eltérő településszerkezetet (város, falu), az ebből adódó településszámok közötti jelentős különbséget (160 830 lakos / 9560 lakos) és a családi háttér befolyásoló szerepét a gyerekek fejlődésében, szocializációjában, a megszerzhető anyagi és kulturális javakban, valamint az iskolához és tanuláshoz való hozzáállásban.

A matematika teszt

Konkrét tantárgyi megnevezést vagy arra való utalást mellőzve mindkét feladatlap a *Tudáspróba* nevet kapta. Először a matematika, majd két héttel később a történelem teszt került kitöltésre, amely tanóra keretén belül zajlott. A diákok a kidolgozásra 20 percet kaptak. Ehhez az időintervallumhoz mérten a felmérők egyaránt hat-hat feladatot tartalmaznak. Összesen 25 pontot lehetett szerezni.

A teszten előfordulnak különböző algebrai műveletek, matematikai logika, halmazképzés, kombinatorika, sorképzés és statisztikai ismérvek, azon belül diagramelemzéshez szükséges kompetenciák meglétét igénylő feladatok. A teszt összeállításakor forrásmunkaként felhasználtunk a www.ementor.hu honlapon található kompetenciamérést szolgáló feladatokból néhányat mint alapötletet. Kisebb módosításokat végrehajtva törekedtünk a feladattípusok és feladatok összehangolására a történelem teszt feladataival.

A *Tudáspróba* első feladata azt vizsgálja, a tanulók képesek-e megfelelően értelmezni az adott kijelentést, illetve felismerik-e az előforduló logikai művelet, az implikáció jelentését. Ennek megfelelően a felkínált négy alternatíva közül három igaz lehetőség is adódik, amelyeknek betűjele bekarikázandó. A maximális pontszám megszerzéséért a hamis állítás betűjelét áthúzással kell megjelölni.

A második feladat egy Venn-diagramot tartalmaz és három halmazt elemeikkel megadva. A tanulók feladata az elemeket a megfelelő halmazba helyezni, figyelembe véve a közös részeket is.

A harmadik feladatban adott egy oszlopdiagram, amely férfi és női olimpiai versenyzők testmagasságának eloszlását mutatja. A feladat első részében le kell olvasni a diagramról, melyik testmagassági kategóriában nem indult férfiversenyző. A második részben eldöntendő, hány olimpikon indult, aki 195 cm-nél magasabb. A harmadik feladatrész kérdése, hogy melyik kategóriában indult a legtöbb női versenyző. A negyedik részfeladat azon férfiversenyzők számának meghatározását igényli, akik 175 cm-nél alacsonyabbak. Az ötödik, egyben utolsó feladatrész értelmében pedig az vizsgálandó, melyik testmagassági kategóriában indult pontosan hat versenyző.

A negyedik feladat a diákok kombinatorikai képességeit méri. Adott négy darab számkártya 1–4-ig számozva. Az első feladatrészben a tanulók feladata eldönteni, hány különböző négyjegyű számot lehet készíteni ezekből a számkártyákból. A második feladatrészben meg kell állapítaniuk, hogy a kapott négyjegyű számok közül hány lesz páros

szám. A harmadik feladatrész az elsőhöz hasonlóan szintén azt vizsgálja, a tanulók hány különböző négyjegyű számot tudnak készíteni az adott számkártyákból, ám feltételként megjelenik, hogy az utolsó számjegy helyén a négyesnek kell szerepelnie.

Az ötödik feladat a tanulók rendszerező képességét méri. Az adott diagram a hét napjain lehullott csapadék mennyiségét mutatja be. A diákok feladata a sorképzés, vagyis a lehullott csapadékmennyiség szerinti növekvő sorrend felállítása.

A hatodik feladat páronként tartalmaz négyjegyű számokat. A feladat valójában az utasítás lényegi megértését ellenőrzi, amely nélkül az elvégzendő összeadás nem vezet helyes megoldáshoz.

A történelem teszt

A feladatlap a matematika teszthez hasonlóan, a tantárgyra való utalást elkerülve a *Tudáspróba* nevet kapta. A szintén hat feladatot tartalmazó felmérő kidolgozására a diákok rendelkezésére 20 percnyi idő állt. Ugyancsak különböző algebrai műveletek, matematikai logika, halmazképzés, kombinatorika, sorképzés és statisztikai ismérvek, azon belül pedig diagramelemzéshez szükséges kompetenciákat igénylő feladatok fordulnak elő. Ámbar ezek a matematikai műveletek elvégzését igénylő feladatok történelmi szövegek környezetbe ágyazva jelennek meg, ezzel kissé burkolva matematikai jellegüket. A két tudáspróba feladatai mélystruktúrájukban azonosak, de szövegekörnyezetükben eltérőek. A feladatok összeállításakor forrásmunkaként felhasználtuk Fenyvessyné (2008), Rakóczy (2008) és Scheidl (2008) tanulói munkafüzetét, amelyek a matematikai kompetencia elemeit ötvözik a történelmi feladatok megoldásában. A teszten szintén összesen 25 pontot lehetett szerezni.

Az első feladat megoldása, a matematika teszthez hasonlóan, deduktív gondolkodást igényel. Azt vizsgálja, a tanulók képesek-e megfelelően értelmezni az adott kijelentést, felismerik-e az előforduló logikai művelet, az implikáció jelentését. Az elemzésre szolgáló mondat bármely történelmi szaklapban előfordulhat, amelyből következtetéseket próbálnánk levonni, ám feladatunkban a kijelentés igazságtartalmát mégis matematikai úton érdemes megközelíteni. Ennek megfelelően a tanulóknak azt kell észrevenniük, hogy a felkínált négy alternatíva közül három igaz lehetőség adódik és egy hamis. A maximálisan elérendő pontszám megszerzéséhez az igaz állítások előtti betűt be kell keretezni, a hamis állítás betűjelét pedig áthúzással jelölni.

A második feladat négy állítást tartalmaz a mezőgazdaság forradalmát illetően. A megoldáshoz a tanulóknak a rendszerező képességük használatára van szükségük, mely során összegyűjtik a kijelentések közös tényezőit, mondhatni a metszeteiket. A matematika teszt megfelelő feladatához hasonlóan, ez esetben is egyfajta halmazképzést hajtanak végre.

A harmadik feladatban adott egy oszlopdiagram, amely az olimpiákon résztvevő férfi és női versenyzők számát mutatja. A feladat első részében le kell olvasni a diagramról, melyik olimpián nem indult női versenyző. A második feladatrészben az vizsgálandó, összesen hány résztvevője volt az 1924-es párizsi olimpiának. A harmadik feladatrész megválaszolandó kérdése: mikor indult a legtöbb női versenyző. A negyedik feladatrész arra a kérdésre keresi a választ, hogy hol rendezték meg azt az olimpiát, amelyen a legkevesebb férfiversenyző indult. Az ötödik, egyben utolsó feladatrészben pedig megállapítandó, melyik olimpiák után csökkent a férfiversenyzők száma.

A negyedik feladat a tanulók rendszerező képességét méri. Az adott diagram Európa néhány nagyvárosának létszámát mutatja be az 1500-as években. A diákok feladata a sorképzés, vagyis a városok lakosságának száma szerinti növekvő sorrend felállítása.

Az ötödik feladat a diákok kombinatív képességét vizsgálja. A feladat értelmében adott négy történelmi helyiség és vár, amelyeket érdemes egy kirándulás alkalmával meglá-

toogatni. A tanulók elvégzendő tevékenysége a feladatban a permutálás, vagyis megvizsgálni, hogy ezeket a helyeket milyen sorrendben lehet végiglátogatni, illetve mennyi az összes lehetséges esetek száma, ha a végállomás minden esetben Gyulafehérvár.

A hatodik feladat ellenőrzi, a tanulók képesek-e a számmal jellemezhető mennyiségek között különbséget tenni, illetve ezen adatokat komplexen kezelni úgy, hogy újabb adatokat nyerjenek belőlük. Ennek mérése céljából a diákok egy ábrát kapnak, amely a második világháború kitöréséhez vezető egyes országok hadi készültségét mutatja be más országokkal szemben. Az országok neve mellett a fontosabb események dátumai is szerepelnek. A feladat helyes megoldása abból adódik, ha a dátumok, vagyis a megfelelő négyjegyű számok utolsó két számjegyéből képzett kétjegyű számokat összeadják.

A tantárgyi attitűdöt vizsgáló kérdőív

A kutatásban felhasznált kérdőív rendeltetése olyan háttérváltozók vizsgálata, amelyek a tanuló nemére, előző év végi osztályzataira, vagy éppen a különböző tantárgyak iránti attitűdjére vonatkoznak. Ezen adatok mellett a kérdőív információt gyűjt a szülők legmagasabb iskolai végzettségéről, jelenlegi foglalkozásáról és az egyes tantárgyak fontosságának megítéléséről.

A kérdések (mint például: Mennyire vagy elégedett a mostani iskolai teljesítményeddel? Mennyire szereted a következő tantárgyakat?) megválaszolására a tanulóknak egy ötfokozatú skála áll rendelkezésükre. A vizsgálatban felhasznált kérdőív a Csapó (1998) által szerkesztett kötetben közétett kérdőív struktúrájára épül, és a szerző által hasznosnak vélt kérdések beépítését tekintettük alapnak.

A tanulási stílus kérdőív

A kutatás folyamán a diákok tanulási stílusának felmérésére is sor került. Ehhez a Szitó (2005) könyvében megjelent kérdőívet használtuk fel. A 34 állítást tartalmazó kérdőívben az egyes állításokat a tanulók egy ötfokozatú Likert-skálán értékelik attól függően, mennyire jellemző rájuk vonatkozóan. Válaszaik alapján kiderül, tanulási folyamatuk során mely érzékleti modalitás számukra a legmeghatározóbb – hallás, látás vagy mozgás –, valamint azt is megtudhatjuk, befolyásolja-e tanulásuk hatékonyságát a csendes légkör, avagy egy társ jelenléte. A kérdőív olyan állítások értékelését várja a tanulóktól, mint például: „5. Ha ábrát készítek, jobban megértem a leckét, mintha csak olvasom.”, „14. Jobb, ha a tanár magyarázatát meghallgatom, mintha a könyvből kellene megtanulni az anyagot.”, „30. Gyakran előfordul, hogy olyan dolgokat is megtanulok, amiket nem nagyon értek.”

A mérési eredmények elemzése és értékelése

Mérőeszközök reliabilitása és alapvető statisztikai jellemzői

A mérőeszközök megbízhatósága minden esetben megfelelőnek bizonyult (matematika teszt: Cronbach- α = 0,81; történelem teszt: Cronbach- α = 0,83; tanulási stílust vizsgáló teszt: Cronbach- α = 0,73).

Az egyes feladatok megoldásánál meghatároztuk a teljes mintán vett átlagot és szórást. Az elérhető pontszám alapján az elért átlag pontszámait százalékban is kifejeztük. Az 1. és 2. táblázatok, valamint a hozzájuk tartozó ábrák az egyes feladatokban nyújtott telje-

sítményt mutatják be. Jól látható, hogy a matematika teszt megoldottsága összességében magas színvonalúnak tekinthető, a diákok a feladatokat 50 százalék feletti eredménnyel teljesítették, átlagosan pedig 75,49 százalékos sikerrel.

1. táblázat. A matematika teszt feladataiban elért pontszámok átlagai, szórásai és átlagai %-ban kifejezve

Feladat	Elérhető pontszám	Elért átlag pontszám	Szórás	Elért átlag %-ban kifejezve
1.	4	2,81	0,84	70,15
2.	7	5,97	1,94	85,30
3.	6	4,67	1,45	58,98
4.	1	0,89	0,31	89,32
5.	3	1,88	1,35	62,78
6.	4	3,46	1,25	86,41
Összesen	25	19,68	4,13	75,49

2. táblázat. A történelem teszt feladataiban elért pontszámok átlagai, szórásai és átlagai %-ban kifejezve

Feladat	Elérhető pontszám	Elért átlag pontszám	Szórás	Elért átlag %-ban kifejezve
1.	4	2,74	0,67	68,45
2.	3	1,94	1,07	64,72
3.	7	5,83	1,05	83,22
4.	1	0,94	0,24	94,17
5.	6	5,17	1,97	86,08
6.	4	3,45	1,23	86,17
Összesen	25	20,06	4,26	80,47

A történelem teszt megoldottsága a matematika tesztnél eredményesebbnek tekinthető, mivel a diákok a feladatokat 60 százalék feletti eredménnyel teljesítették, átlagosan pedig 80,47 százalékos sikerrel. Annak belátására, valóban jelentős különbség van-e a matematika, illetve a történelem teszten elért eredmények között, páros t-próbát végeztünk. A vizsgálat cáfolta első hipotézisünket, mivel a két teszten mért teljesítmény között szignifikáns különbséget találtunk ($t = 3,67$; $p = 0,001$). Eszerint a tanulók szignifikánsan jobb teljesítményt nyújtottak a történelem teszten, mint a matematikán. Ennek oka kereshető a kapott osztályzatokban vagy akár a tantárgyi attitűdben, amelyekkel a későbbiekben még részletesebben is foglalkozunk.

A 3. táblázat bemutatja, hogy a tanulási stílusra vonatkozó hipotézisünk (2. hipotézis) beigazolódott. A mérésben részt vevő tanulók tanulási folyamatuk során valóban leginkább a vizuális tanulási stílust részesítik előnyben, de az auditív stílus is igen meghatározó.

3. táblázat. A tanulási stílust vizsgáló kérdőív skáláin elért pontszámok átlagai, szórásai és átlagai %-ban kifejezve

Skála	Minimális pontszám	Maximális pontszám	Átlag-pontszám	Szórás	Átlag %-ban kifejezve
Auditív	1,83	5,00	3,48	0,70	69,55
Vizuális	1,40	5,00	3,56	0,81	71,18
Mozgásos	1,83	4,83	3,33	0,60	66,67
Társas	1,00	5,00	2,94	0,83	58,84
Csend	1,00	5,00	3,46	1,06	69,13
Impulzív	1,40	4,20	2,71	0,63	54,17
Mechanikus	1,00	5,00	2,95	0,89	59,08

A csend mint az optimális tanulási környezet egyik tényezője szintén magas pontszámokat kapott a diákoktól (átlagosan 3,46 pont), főleg a társas közeg átlagpontszámához (2,94) viszonyítva. Annak megállapítására, vajon szignifikáns-e a differencia a két skála átlagpontszáma között, páros t-próbát végeztünk. A vizsgálat igazolta a szignifikáns különbséget ($t = 3,70$; $p < 0,001$), így kijelenthető, a felmérésben részt vevő diákok szívesebben tanulnak egyedül, mint társ vagy társak jelenlétében.

A nemek közti különbségek a teszteken elért eredményekben

A vizsgálatban 54 fiú és 49 lány vett részt. Feltételeztük, hogy a tudáspróbákon elért eredményt nem befolyásolja a tanulók neme (3. hipotézis), vagyis nincs szignifikáns különbség a fiúk és lányok teljesítménye között. Hipotézisünk ellenőrzésére kétmintás t-próbákat végeztünk.

A vizsgálatok alapján a fiúk és lányok tanulmányi átlaga között nem találtunk szignifikáns különbséget ($t = 0,90$; $p = 0,929$). A teszteken elért eredményeket figyelembe véve a matematika tudáspróbán elért pontszámokban sem találtunk szignifikáns különbséget ($t = 1,95$; $p = 0,054$). Ezzel szemben a történelem tudáspróbán elért pontszámokban szignifikáns különbséget észleltünk a fiúk javára ($t = 2,93$; $p = 0,004$). A kapott értékeket a 4. táblázatban tüntettük fel. A vizsgálatok szerint feltevésünk (3. hipotézis) részben igazolódott be.

4. táblázat. A történelem teszt eredményeinek vizsgálata a nemek szerint

Nem	Tanulók száma	Átlag	Szórás	Átlag %-ban
Fiú	54	21,20	3,40	84,81
Lány	49	18,80	4,77	75,18
Összesen	103	20,06	4,26	80,47

Mindezek alapján kijelenthető, hogy bár a fiúk és lányok tanulmányi átlaga, valamint a matematika teszten nyújtott teljesítményük is közel azonos, a történelem teszt megoldottsága a fiúk körében mégis jobbnak bizonyult.

A nemek közti különbséget érdemes feladatonként is megvizsgálni. A matematika teszt első feladatában találtunk szignifikáns különbséget, méghozzá a fiúk javára ($t = 2,48$; $p = 0,015$). A történelem teszten a második ($t = 2,50$; $p = 0,014$) és a harmadik feladatban is

($t = 3,89$; $p = 0,001$) szignifikáns különbség mutatkozott, amelynek értelmében mindkét feladatban a fiúk szignifikánsan jobban teljesítettek a lányoknál. Összességében megállapítható, hogy az egyes feladatokat többnyire mindkét nem képviselői hasonló eredményességgel oldottak meg, ám amely feladatoknál szignifikáns eltérést észleltünk, az minden esetben a fiúk jobb teljesítményét igazolta.

Az osztályzatok és a tantárgyi attitűd összefüggései a kérdőív és a tesztek eredményeivel

A tudáspróbákon elért eredmény és az előző év végi matematika, illetve történelem osztályzat, valamint a tantárgyi attitűd között összefüggést feltételeztünk (4. hipotézis). Ennek igazolására korrelációs számításokat végeztünk. A történelem teszten nyújtott teljesítmény és az év végi történelem osztályzat között nem találtunk összefüggést ($r = 0,15$; $p = 0,140$), viszont a teszten elért pontszám és a matematika osztályzat között igen ($r = 0,22$; $p = 0,026$). A vizsgálat továbbá kimutatta, hogy a történelem teszten elért pontszám és a diákok tanulmányi átlaga is szignifikánsan összefügg, mivel a korrelációs együttható $r = 0,31$ és $p = 0,002$, amely érték a 0,01-os szignifikanciaszintet tekintve is összefüggést eredményez. A történelem tudáspróbán megszerzett pontszámok és a történelem iránti attitűdök között nem találtunk összefüggést ($r = 0,07$; $p = 0,940$). Ezzel szemben az elért pontszám és a matematika iránti attitűddel szignifikáns összefüggést észleltünk ($r = 0,26$; $p = 0,008$).

Az eredményekből látható, hogy a matematikai feladatokat tartalmazó, történelmi kontösbe bújtatott tesztünkön nyújtott teljesítményt nem befolyásolta az év végi történelem jegy, sem pedig a történelem tantárgy iránti attitűd. Ám szignifikáns összefüggés mutatkozott a megszerzett pontszámok és olyan tényezők között, mint a matematika osztályzatok, a matematika attitűd és a tanulmányi átlag.

Összefüggést fedeztünk fel a matematika teszten nyújtott teljesítmény és az év végi történelem ($r = 0,33$; $p < 0,001$), valamint matematika osztályzatok ($r = 0,34$; $p < 0,001$) között. Ennek kapcsán megvizsgáltuk, hogy a matematika és a történelem jegy korrelál-e egymással. Az eredmény értelmében ($r = 0,68$ és $p < 0,001$) megállapítható, hogy a két adat szorosan korrelál egymással. Ennek magyarázatául szolgálhat azon észrevétel, miszerint a jobb osztályzatokkal rendelkező diákok jobban teljesítenek a teszteken, és akiknek jó osztályzatuk van az egyik tárgyból, feltehetően szorgalmasan teljesítenek a másiktól is. Hasonló eredményeket tükröz Csapó (2002c) vizsgálata, aki a tanulók érdemjegyei között szintén szoros összefüggést állapított meg. Sejtésünk igazolása érdekében korrelációs számítását végeztünk a matematika teszten elért pontszám és a tanulmányi átlag között. A vizsgálat szignifikáns összefüggést ($r = 0,44$; $p < 0,001$) mutatott a két tényező között. Úgyszintén összefüggést észleltünk a matematika teszten produkált eredmény és a matematika iránti attitűd között ($r = 0,28$; $p = 0,005$). A matematika teszten nyújtott teljesítmény és a történelem attitűd között azonban nem találtunk összefüggést ($r = 0,061$; $p = 0,538$).

A történelem teszthez hasonlóan a matematika teszten nyújtott teljesítmény is szignifikáns összefüggést jelez mind a matematika osztályzattal, mind pedig a matematikához fűződő attitűddel. Meglepő módon az év végi történelem jeggyel szintén összefüggést észleltünk. Mivel a matematika és a történelem jegyek között szoros korrelációt mutatnak egymással, valamint szignifikáns összefüggést találtunk a tanulmányi átlag és a matematika teszten elért pontszám között, ezért feltételezzük, hogy a teszteken azok a diákok teljesítettek jobban, akik jobb érdemjegyekkel rendelkeznek, legfőképpen matematikából.

Mіндеzen vizsgálatok és észrevételek függvényében kijelenthető, hogy negyedik hipotézisünk, miszerint a tudáspróbákon elért eredményt befolyásolja az előző év végi osztályzat és a tantárgyi attitűd, részben igazolódott be.

Az osztályok közötti különbségek a teljesítmények tükrében

Feltételezésünk igazolására, miszerint az egyes osztályok között a teljesítményben és a tantárgyi attitűdben is észlelhetők különbségek (5. hipotézis), varianciaanalízist végeztünk. A vizsgálatokban nem észleltünk szignifikáns különbséget az osztályok tanulmányi átlaga között ($F = 1,899$; $p = 0,101$), valamint a matematika és a történelem iránti attitűdben sem ($F = 1,362$; $p = 0,245$ és $F = 0,831$; $p = 0,530$). A matematika teszten elért átlagpontszámokat összehasonlítva viszont megállapítottuk, hogy a részminták szórása szignifikánsan különbözik ($F = 10,544$; $p = 0,001$). Annak felderítésére, hogy melyik osztály, illetve osztályok eredménye tér el a többitől és milyen mértékben, Dunnett's T3 próbát végeztünk.

A vizsgálat szerint az „A” iskola egyik osztályának teljesítménye szignifikánsan különbözik a többi osztály eredményétől. Ez a teljesítmény 13,79 átlagpontot jelent, míg a többi osztály átlagpontszáma 19,88 és 22,07 között ingadozik. Az eredményeket az 5. táblázat foglalja össze az átlagpontszámok szerinti növekvő sorrendben.

5. táblázat. Az osztályok matematika teszten elért átlagpontszámai

Iskola és osztály	Létszám	Átlagpontszám
„A” iskola, 8. B	14	13,79
„A” iskola, 8. C	17	19,88
„B” iskola, 8. A	20	19,95
„C” iskola, 8. A	16	20,63
„B” iskola, 8. B	21	20,76
„C” iskola, 8. B	15	22,07

A történelem teszten elért átlagpontszámokat vizsgálva megállapítottuk, hogy a részminták szórása szintén szignifikánsan különbözik egymástól ($F = 22,703$; $p = 0,001$). Annak összehasonlítására, hogy melyik osztály, illetve osztályok eredménye tér el a többitől, és vajon mekkora az eltérés, ismét Dunnett's T3 próbát végeztünk. A vizsgálat értelmében az osztályok teljesítménye három csoportba különíthető el. Az „A” iskola mindkét osztálya szignifikánsan gyengébben teljesített a „B” és „C” iskolák osztályainál. Ráadásul az „A” iskola egyik osztálya ugyanazon iskola másik osztályánál is szignifikánsan gyengébb eredményt ért el. Ez a teljesítmény 13,21 átlagpontot jelent, míg a másik, közepesen teljesítő csoportot képviselő osztály 17,88 átlagpontszámot produkált, a többi osztály pedig, akik a harmadik csoportba sorolhatók, 21,20 és a 22,50 átlagpont közötti eredményt értek el. Az egyes osztályok teljesítményét az 6. táblázat foglalja össze az átlagpontszámok szerinti növekvő sorrendben.

6. táblázat. Az osztályok történelem teszten elért átlagpontszámai

Iskola és osztály	Létszám	Átlagpontszám
„A” iskola, 8. B	14	13,21
„A” iskola, 8. C	17	17,88
„B” iskola, 8. A	20	21,20
„C” iskola, 8. B	15	22,00
„B” iskola, 8. B	21	22,05
„C” iskola, 8. A	16	22,50

Korábban már beszámoltunk arról, hogy az eltérő településszerkezet, illetve a családok különböző társadalmi és gazdasági státusza mind hozzájárul az iskolák közötti differen-

cia növekedéséhez. Úgy véljük, az osztályok közötti teljesítménybeli eltérések is ezzel magyarázhatók. Az attitűdöket tekintve nem találtunk szignifikáns eltérést az osztályok között. A legnépszerűbb tantárgyak a történelem és a biológia szinte kivétel nélkül mindenütt, míg a legkevésbé kedvelt tárgyak a nyelvtan mellett a matematika.

Az eredmények függvényében kijelenthető, hogy ötödik hipotézisünk is részben igazolódott be, mivel az egyes osztályok matematika és történelem iránti attitűdjét összehasonlítva nem találtunk szignifikáns különbséget, de a teszteken nyújtott teljesítményükben igen.

A szülői háttér összefüggése a tanulók tanulmányi eredményével

A mérések lebonyolítása előtt feltételeztük, hogy a szülői háttér jelentős mértékben befolyásolja a gyerekek tanulmányi eredményességét (6. hipotézis). Feltételezésünk alapos vizsgálatához korrelációs számítást és kereszttábla-elemzést használtunk.

A tanulmányi átlag és a szülők iskolai végzettsége között feltételezett összefüggés feltárására Spearman-korrelációs számítást végeztünk. Az eredmények értelmében kijelenthető, hogy a tanulmányi átlag szignifikánsan összefügg az édesanyák iskolai végzettségével ($r = 0,217$; $p = 0,028$), míg az édesapák iskolai végzettségével nem találtunk szignifikáns összefüggést ($r = 0,134$; $p = 0,178$).

Annak vizsgálatára, hogy a szülők legmagasabb iskolai végzettsége független-e az egyes osztályoktól, kereszttábla-elemzést készítettünk. Megállapítottuk, hogy az édesanyák iskolai végzettsége nem független az osztályoktól (khi-négyzet: 46,614; kontingencia koefficiens: $p = 0,001$). Hasonló eredményre jutottunk az édesapák iskolai végzettsége és az osztályok egymástól való függetlenségének vizsgálatára. Eredményeink értelmében e két változó sem független egymástól (khi-négyzet: 48,595; kontingencia koefficiens: $p = 0,001$).

Mindezek szerint 6. hipotézisünk beigazolódott. Néhány fejezettel korábban már említettük, hogy a szülők társadalmi státusza és az iskola, valamint a tanulás fontosságának megítélése és hangsúlyozása milyen szerepet tölt be a gyermek tanulmányi előmenetelében. Ez alapján valószínűsíthető, hogy a teszteken jobb eredményeket produkáló diákok szülei magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek.

Összegzés

Kutatásunkban arra vállalkoztunk, hogy megpróbáljuk felmérni, valóban olyan éles ellentét húzódik-e a természet- és társadalomtudományos tárgyak közötti attitűdben és elsajátíthatóságban, mint ahogyan azt a közvélekedés tartja. Vizsgálatunk középpontjába a két tudományterület egy-egy képviselőjét, a matematikát és a történelmet állítottuk.

A mérések lebonyolítása és az eredmények értelmezése előtt megfogalmazott hipotéziseink egy része beigazolódott. Megerősítést nyert azon feltevésünk, hogy a diákok teljesítményére jelentős hatással bír a tantárgyhoz való hozzáállásuk és az előző év végi osztályzatuk. A matematika és történelem jegyek, valamint attitűd között összefüggést észleltünk, így központi kérdéseinkre is választ kaptunk. Eszerint a vizsgálatban résztvevő nyolcadik évfolyamos diákok matematikához és történelemhez való viszonyulása között nincs szignifikáns különbség. Nem észleltünk eltolódást sem a természettudományos, sem a társadalomtudományos beállítottság javára.

Mindemellett igazolásra lelt azon sejtésünk, hogy a diákok leginkább a vizuális és auditív tanulási stílusokat preferálják tanulási folyamatuk során. Előzetes feltételezéseinkkel összhangban egyes osztályok jobb teljesítményt nyújtottak a teszteken, függetlenül attól, hogy a tantárgyhoz való hozzáállásban nem tapasztaltunk szignifikáns

különbséget. Várakozásainknak megfelelően a diákok tanulmányi átlagát az édesanyák iskolai végzettsége jelentős mértékben befolyásolta, de az édesapák iskolai végzettségével nem találtunk összefüggést. Meglepő módon a fiúk mindkét teszten lényegesen jobban teljesítettek a lányoknál, bár a tanulmányi eredmények között nem mutatkozott szignifikáns különbség.

Fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy a vizsgálatokból származó eredmények egy kis mintán vett, 103 fő bevonásával készült kutatási munkából származnak, így nem célunk általánosítani vagy a mérésen túlmutató következtetéseket levonni. A mérési eredmények háttérben több olyan tényező is szerepelhet, amelyek ellenőrzésére nem volt lehetőségünk. Ám a vizsgálat, illetve az eredmények értelmezése során felmerült kérdések újabb kutatásra ösztönöznek bennünket. A jövőben érdemes lehet olyan kérdésekre keresni a választ, vajon a mérésből származó összefüggések a felsőbb évfolyamokra, azaz a középiskolás tanulóokra is jellemzőek-e, illetve, a tanulási stílus megváltoztatásával változna-e az egyes tantárgyak iránti attitűd is.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretném kifejezni köszönetemet Dr. Csikos Csabának, a Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézet egyetemi docensének, aki hasznos tanácsaival és kiegészítéseivel segített a tanulmány megírásában.

Köszönöm a vizsgálatban közreműködő iskolák igazgatóinak és tanárainak a mérés lebonyolításához való hozzájárulásukat, a tanulóknak pedig a kérdőívek és tesztek kitöltését.

Irodalomjegyzék

- Balogh László (1995): *Tanulási stratégiák és stílusok, a fejlesztés pszichológiai alapjai*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- Bánfi Ilona (1999): Az iskolai teljesítményt befolyásoló háttértényezők. *Új Pedagógiai Szemle*, 49. 6. sz. 14–25.
- Báthory Zoltán (2000): *Tanulók, iskolák – különbségek. Egy differenciális tanításmélet vázlata*. OKKER Oktatási Kiadó, Budapest.
- Csapó Benő (1998, szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Csapó Benő (1999): A tudás minősége. *Educatio*, 8. 3. sz. 473–487.
- Csapó Benő (2000): A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök összefüggései. *Magyar Pedagógia*, 100. 3. sz. 343–366.
- Csapó Benő (2002a): Bevezetés. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest. 7–10.
- Csapó Benő (2002b): Az iskolai műveltség: elméleti keretek és a vizsgálati koncepció. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest. 11–36.
- Csapó Benő (2002c): Az iskolai tudás felszíni rétegei: mit tükröznek az osztályzatok? In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest. 45–90.
- Csapó Benő (2002d): Az osztályok közötti különbségek és a pedagógiai hozzáadott érték. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest. 269–297.
- Csapó Benő (2002e): Iskolai osztályzatok, attitűdök, műveltség. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest. 37–63.
- Csapó Benő (2003): *A képességek fejlődése és iskolai fejlesztése*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Csapó Benő (2003a): Az iskolai osztályok közötti különbségek és az oktatási rendszer demokratizálása. *Iskolakultúra*, 13. 8. sz. 107–117.
- Csapó Benő, Fejes József Balázs, Kinyó László és Tóth Edit (2014): Az iskolai teljesítmények alakulása Magyarországon nemzetközi összehasonlításban. In: Kolosi Tamás és Tóth István György (szerk.): *Társadalmi Riport 2014*. TÁRKI, Budapest. 110–136.
- Csapó Benő és Korom Erzsébet (1998): Az iskolai tudás és az oktatás minőségi fejlesztése. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest. 295–309.

- Csikos Csaba (2012): Melyik a kedvenc tantárgyad? Tantárgyi attitűdök vizsgálata a nyitlvégű írásbeli kikerdezés módszerével. *Iskolakultúra*, **22**. 1. sz. 3–13.
- Csikos Csaba és B. Németh Mária (2002): A tesztek mérhető tudás. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest. 91–122.
- Csikos Csaba és Csapó Benő (2011): A diagnosztikus matematika felmérések részletes tartalmi kereteinek kidolgozása: elméleti alapok és gyakorlati kérdések. In: Csapó Benő és Szendrei Mária (szerk.): *Tartalmi keretek a matematika diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 141–168.
- Csikos Csaba és Dobi János (2001): Matematikai nevelés. In: Báthory Zoltán és Falus Iván (szerk.): *Tanulmányok a neveléstudomány köréből, 2001*. Osiris Kiadó, Budapest. 355–372.
- Csikos Csaba és Verschaffel, L. (2011): A matematikai műveltség és a matematikatudás alkalmazása. In: Csapó Benő és Szendrei Mária (szerk.): *Tartalmi keretek a matematika diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 59–97.
- Csikos Csaba és Vidákovich Tibor (2012): A matematikatudás alakulása az empirikus vizsgálatok tükrében. In: Csapó Benő (szerk.): *Mérlegen a magyar iskola*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 83–130.
- De Corte, E. (1997): A matematikatanulás és -tanítás kutatásának fő áramlatai és távlatai. *Iskolakultúra*, **7**. 12. sz. 14–29.
- Dobi János (2002): Megtanult és megértett matematikatudás. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest. 177–199.
- Dunn, R. (1984): Learning Style: State of the Science. *Theory into Practice*, **23**. 1. sz. 10–19. DOI: 10.1080/00405848409543084
- Dunn, R., Beaudry, S. J. és Klavas, A. (2002): Survey of Research on Learning Styles. *California Journal of Science Education*, **2**. 2. sz. 75–98.
- Fenyvessyné Békei Gabriella (2008): *Matematikai kompetenciatervület „B” – Történelem 6. évfolyam*. Educatio Kht., Budapest. 2015. 04. 28-i megtekintés, http://www.sulinet.hu/tanar/kompetenciatervuletek/2_matematika/3_modulleirasok-tanar-tanulo-eszkoz/1_b-tipus-keresztntanervi_programcsomagok/11_tortenelem/6-efvolyam/mat_b_6_tortenelem_diak.pdf
- Gyarmathy Éva (2007): *Diszlexia: a specifikus tanítási zavar*. Lélekben Otthon Kiadó, Budapest.
- Heacox, D. (2006): *Differenciálás a tanításban, tanulásban*. Szabad Iskoláért Alapítvány, Vác.
- Honigsfeld, A. (2003): Magyar tizenévesek tanulási stílusbeli preferenciái: a kor, a nem és a teljesítmény-stílus határai. *Magyar Pedagógia*, **103**. 2. sz. 175–187.
- Imre Anna (2004): Kistelepülési tanulók útja az iskolarendszerben. *Iskolakultúra*, **14**. 2. sz. 20–35.
- OECD (2001): *Knowledge and Skills for Life. First results from the OECD Programme for International Student Assessment (PISA) 2000*. OECD, Paris.
- Kolosi Tamás (2002): Előszó és zárószó egy kutatásos-rozathoz. In: Kolosi Tamás, Tóth István György és Vukovich György (szerk.): *Társadalmi riport 2002*. TÁRKI Társadalomkutatási Intézet Rt., Budapest. 15–19.
- Molnár Gyöngyvér (2002): A tudástranszfer. *Iskolakultúra*, **12**. 2. sz. 65–74.
- Molnár Gyöngyvér (2006): *Tudástranszfer és komplex problémamegoldás*. Műszaki Kiadó, Budapest.
- Radó Péter (2000): Egyenlőtlenségek és méltányosság a közoktatásban. In: Halász Gábor és Lannert Judit (szerk.): *Jelentés a magyar közoktatásról 2000*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest. 343–361.
- Rakóczi Katalin (2008): *Matematikai kompetenciatervület „B” – Történelem 7. évfolyam*. Educatio Kht., Budapest. 2015. 04. 28-i megtekintés, http://www.sulinet.hu/tanar/kompetenciatervuletek/2_matematika/3_modulleirasok-tanar-tanulo-eszkoz/1_b-tipus-keresztntanervi_programcsomagok/11_tortenelem/7-efvolyam/mat_b_7_tortenelem_diak.pdf
- Sáska Géza (1989): Minden predestinált? A teljesítmény és a képesség társadalmi kötöttségéről. *Pedagógiai Szemle*, **39**. 12. sz. 1173–1184.
- Scheidl Róbert (2008): *Matematikai kompetenciatervület „B” – Történelem 8. évfolyam*. Educatio Kht., Budapest. 2015. 04. 28-i megtekintés, http://www.sulinet.hu/tanar/kompetenciatervuletek/2_matematika/3_modulleirasok-tanar-tanulo-eszkoz/1_b-tipus-keresztntanervi_programcsomagok/11_tortenelem/8-efvolyam/mat_b_8_tortenelem_diak.pdf
- Szebenyi Péter és Vass Vilmos (2002): Történelmi tévképzetek, történelemszemlélet, nemzeti azonosságtudat. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest. 135–167.
- Szító Imre (2005): *A tanulási stratégiák fejlesztése*. Trefort Kiadó – ELTE PPK, Budapest.
- Terezinha Nunes és Csapó Benő (2011): A matematikai gondolkodás fejlesztése és értékelése. In: Csapó Benő és Szendrei Mária (szerk.): *Tartalmi keretek a matematika diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 17–58.
- Torgyik Judit (2004): A tanulási stílus és a kulturális háttér összefüggései. *Iskolakultúra*, **14**. 3. sz. 90–97.
- Vágó Irén (2003): Az oktatás tartalma. In: Halász Gábor és Lannert Judit (szerk.): *Jelentés a magyar közoktatásról 2003*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest. 175–238.
- Vári Péter (1999): *Beszámoló a Monitor '99 felmérés eredményeiről*. Kézirat. Országos Közoktatási Intézet Kutatási Központ, Budapest.

Diszfunkcionális nevelési hatások funkcionális kutatása

Orosz Sándor professzorral személyesen különböző szakmai testületekben találkoztam. Ezekben elsősorban közéleti szerepben figyelhettem meg, s tanulhattam meg tőle a megalapozott, tényekkel és érvekkel gondosan alátámasztott, körültekintő véleménymondás, értékelés jelentőségét. A megítélés tárgya rendszerint egy-egy kutatói teljesítmény volt, tétje: befogadja-e a tudományos közösség az illetőt, következménye szakmai karriernek felívelése vagy megakadása. Azt tapasztaltam, Orosz Sándor véleménye kialakításakor mindenkor a feladat súlyának tudatában mérlegelte – úgy vélem, nem csak mondandóját, de – minden egyes szavát is. Ma is példaértékű.

A mint a fentiekből kiderül, soha nem dolgoztam együtt az ünnepelttel, nem voltam munkatársa, együttműködő partnere. De szinte pályám kezdetétől tudtam, hogy figyelnem kell rá. S nem (is csak) azért, amiért a fiatal emberek jól teszik, ha szakterületükön már tapasztalt, eredményeket felmutató idősebb pályatársaktól igyekeznek tanulni. Többről volt szó: bontakozó szakmai érdeklődéssel rokon törekvéseket véltem felfedezni Orosz Sándor akkori munkáiban: a helyesírás-tanítás hagyományával és újabb törekvéseivel foglalkozó doktori disszertációm 1972-ben jelent meg az Eötvös Loránd Tudományegyetem *Nyelvtudományi Dolgozatok* sorozatában (Hunyadyné, 1972), ő két évvel később publikálta *A helyesírás fejlődése* című kötetét (Orosz, 1974).

Igaz, ekkorra én már új témairányt választottam: a '60-as évek közepétől, végétől munkahelyemen, az Országos Pedagógiai Intézetben két fő feladatom volt: az intézmény által irányított¹, s akkor befejeződő közösségi nevelési tematikájú (ma azt mondanánk: akció)kutatás eredményeinek összegzése, illetve gyakornokként bekapcsolódni mentorem, Majzik Lászlóné munkájába, aki akkor már hosszú évek óta az (általános) iskolák nevelőmunkájának segítségével, fejlesztésével foglalkozott. Egyebek között – egyre hangsúlyosabban – azzal, hogy miként lehet az iskolai nevelés eredményességét megállapítani abból a célból, hogy azután majd arra lehessen építeni a fejlesztési irányok, módszerek kijelölésében (Majzik, 1972). Mellette néhány évig a valódi műhelymunka élményét élhettem át: gyűjtöttük az iskolai tapasztalatokat, olvastuk a friss hazai és a hozzáférhető nemzetközi szakirodalmat, szinte naponta vitattuk meg tapasztalatainkat, elgondolásainkat, illetve a készülő nevelésmódszertani kézikönyvek egyes fejezeteit és egyéb publikációkat. Lassan kiformalódott saját kutatási témám is: az iskolai közösségek egyénre gyakorolt hatását kezdtem vizsgálni 10–14 éves gyerekek csoportjaiban.² Érthető, hogy ilyen feladatok közepette szinte izgatottan vettem kézbe az Ágoston–Nagy–Orosz-féle kutatómódszertani kézikönyvet, amely a méréses módszerek pedagógiai alkalmazásáról ígért tájékoztatást, elsőként a hazai neveléstudományban (Orosz, 1972, 1974). A kötet az *Eredmény mérés az iskolában* című sorozatban jelent meg. A szegedi tudományegyetem (József Attila Tudományegyetem, JATE) pedagógiai tanszékén – Ágoston György vezetésével – ekkor még a megméréendő eredmények fogalmi körébe beletartoztak a nevelési eredmények is felismert mérésmetodikai specifikumaikkal együtt. Éppen Orosz Sándor

jegyezte a kézikönyv azon fejezetét, amely a tudás-, a képességszint mellett a neveltségi szint mérésének eszközeit is tárgyalja, annak ellenére, hogy ő maga személyes kutatásai-ban a tanulói tantárgyi teljesítményeket vizsgálta (bővebben ld. *Hunyadyné*, 2012). Ezek – az anyanyelvi neveléshez kapcsolódásuk révén – még mindig közel álltak hozzám.

A felidézett évtized fontos periódus volt a hazai neveléstudomány szempontjából is: a nyitottabbá váló szellemi élet (benne a levegőhöz jutott társadalomtudományok) hatására egy új kutatási paradigma jelent meg a neveléstudományban: művelői empirikus kutatásokkal próbálták feltárni a valóságot s az eleve sokszínűnek tételezett pedagógiai folyamatokat, az iskolai jelenségek magyarázatát, és a fejlesztési elképzeléseket adatokkal, tényekkel akarták megalapozni. E szemléleti és metodológiai váltásban nagy szerepe volt a már érintett módon a JATE szakembereinek, illetve a nemzetközi összehasonlító tanulási teljesítményméréseket szervező, eleinte az UNESCO védőhálóját élvező társasággal (IEA) kialakult munkakapcsolatoknak. A kapcsolat megteremtője az UNESCO igazgatótanácsi tagsága révén Ágoston György volt, majd a hazai mérések központjává az Országos Pedagógiai Intézet (Kiss Árpád és Báthory Zoltán) vált (erről bővebben: *Kádárné*, 2012).

Hamarosan az ún. empirikus kutatásoknak több fajtája honosodott meg, elsősorban azok a kvantitatív mérések gyökeresedtek meg, amelyek az intézmények és egyének tanulási teljesítményeire irányultak/irányulnak. E kutatások sajátos nyelvezete, matematikai statisztikai apparátusa és képviselőinek szakmai öntudata hozzájárult a nagy mintákon végzett, a korlátlan érvényesség benyomását keltő vizsgálatok olyanfajta dominanciájának kialakulásához, amely mellett nemigen voltak végezhetőek más módszertani megfontolások alapján tudományos elismeréssel kecsegtető kutatások.³ A tanulmányi teljesítményekhez képest nehezebben körvonalazható pedagógiai eredmények kevésbé kvantifikálhatók, érvényességi körük behatárolásának, minősítésüknek mércei rendszerint (mennyiséghez nem köthető) minőségi kritériumok. Az effajta eredmények létrejöttének folyamata gyakran jobban megérthető kevésszámú (akár egyetlen) esettanulmány alapján. Lassanként kialakult a szakmai közéletben a tudományos teljesítmények megítélésének egy olyan gyakorlata, amely minden empirikus kutatást a (reprezentatív mintákon végzett) kvantitatív vizsgálatok kritériumrendszere alapján minősített. Ennek nyomán terjedt el – az olykor nyíltan is hangoztatott, de informálisan nagyon erősen ható – az a vélekedés, ami szerint a „puhább” nevelési eredmények vizsgálatára irányuló kutatások szakmaisága vitatható, tudományos színvonaluk eleve kétségbe vonható.⁴

Változás csak az ezredfordulóra érett be. Megváltozott körülöttünk a szűkebb-tágabb világ. A neveléstudomány is megszabadult az ideológiai, politikai gátaaktól, képviselői bekapcsolódtak a nemzetközi tudományos életbe, felnőtt több új kutatói generáció, s megjelentek új kutatási irányok is, köztük az ún. kvalitatív kutatási metodológia, ami a pozitívista kutatási szemlélet kritikájában gyökeredzett, egyenesen annak ellentétéleként definiálta önmagát. Tagadja a humán valóság külső megfigyelő általi egzakt leírhatóságát, az emberi cselekvés- és jelenségvilág vizsgálatában a leírásról a megértésre helyezi a hangsúlyt (*Sántha*, 2009; *Golnhofner*, 2001; *Szabolcs*, 1999, 2001). A vállaltan szubjektív, s lazább, a kvantitatív kutatások felépítésétől merőben eltérő struktúrájú, a jelenségeket széles összefüggésrendszerben értelmező megközelítésmód megteremtette a lehetőségét a korábban nem vagy nehezen vizsgálható pedagógiai hatások szakyszerű kutatásának.

A kvalitatív metodológia – éppúgy, mint ellenpontja – lassan érkezett meg Magyarországra, pontosabban a magyar neveléstudományba. Az eltelt másfél évtized még nem volt elég az új paradigma teljes kikristályosodására. Terjesztésének középpontja (bár semmiképpen sem egyeduralnokodóként) az ELTE neveléstudományi intézete: munkatársai mester- és doktori képzésben tanítják, kutatásokat inspirálnak, végeznek. A helyzet egy tekintetben hasonló a hajdani, a '60-as, '70-es években megjelent kvantitatív kutatási paradigma befogadásához: a metodológia megismerése, alkalmazása és továbbgondolása

egyszerre, egyidejűleg, kutatás közben történik. Ezért természetes, hogy számos nyitott kérdés, megoldatlan probléma foglalkoztatja a kutatókat. A továbbiakban ezek egyikéről osztom meg gondolataimat az olvasóval.

Diszfunkcionális hatások funkcionális kutatása

Amióta a nevelés szereplői valamilyen módon reflektálnak a nevelés folyamatára és eredményére, tudjuk, hogy a nevelteket számos olyan hatás éri, amely nem segíti, támogatja fejlődésüket, sőt egyenesen károsan befolyásolja kognitív, testi és érzelmi kibontakozásukat. Kissé lazán, nevezhetjük e hatások összességét diszfunkcionális hatásoknak. Ám kutatásukhoz, de akárcsak köznapi értelmezésükhöz e meghatározás nem elegendő. Beható elemzések nélkül is érzékeljük, hogy egy nagyon összetett, belsőleg heterogén fogalomról van szó, ami más-más arcát mutatja, ha a hatások

- terepére gondolunk (pl. a családi vagy az intézményes nevelés),
- forrását keressük (a nevelés szociális vagy tárgyi környezete),
- teleologikus jellegét firtatjuk (tervezett, céltudatos hatások melléktermékei vagy spontán hatások),
- következményeit elemezzük (pl. rövid-, hosszú távú; társas kapcsolatokat érintő vagy sem; attitűdöket módosító vagy nem befolyásoló; önértékelést megingató vagy változtatlanul hagyó),
- elszenvedőit állítjuk középpontba (pl. kognitív és/vagy érzelmi reflexiójukat; megküzdési módjaikat).

Az elemzési szempontok még differenciálhatóak, s ezáltal szaporíthatóak lennének, de talán e fő kritériumok is elegendőek annak belátásához, hogy attól függően, mely szempontokat kapcsoljuk össze, más-más halmazát emeljük ki a diszfunkcionális hatásoknak. A pedagógiai gyakorlatban, majd a kutatásban időről időre születtek olyan fogalmak, értelmezések, elméleti keretek, amelyekkel a nevelés, s főként az iskolai valóság működési zavarait, diszfunkcióit akarták leírni. Csak utalásképpen említem a '70-es évekből származó „iskolai ártalmak” kifejezést, amelyet iskolapszichológusok (*Varga, 1974*) használtak elsősorban a pszichés problémákkal hozzájuk kerülő gyerekek vizsgálata alapján megismert tünetegyüttesről. György Júlia (1965) orvosi alapossággal kutatta a pszichoszomatikus betegségeket, amelyeket az iskola diszfunkcionális működésével is kapcsolatba hozott. Jóllehet a szociálpszichológiából, különösen Mérei Ferenc munkáiból sokat tudhattunk a csoportokban perifériára kerülő gyerekekről, de a spontán kirekesztődést mint pedagógiai jelenséget Bábosik István (1993) írta le először.

A kínálkozó fogalmi keretek közül hosszú ideig a legnépszerűbb és valóban serkentő hatású a „rejtett tanterv” elmélete volt, amely az iskola tudatos, deklarált céljai szerint szervezett tanítási-tanulási folyamatok latens kísérőjelenségeinek leírására szolgált. Az iskola tényleges hatása a manifeszt és a latens hatások különböző keverékéből adódik (*Szabó, 1988, 53. o.*). A kifejezés először Jackson (1968, idézi: *Szabó, 1988, 26. o.*) művében fordul elő, de a jelenséget magát sokkal korábban megfigyelték s leírták már.⁵ Például Dewey (1938) vezette be a másodlagos tanulás fogalmát, a latens hatások koncepciója összekapcsolható a szociális tanulás elméletével is (*Bandura, 1978*). Mindenesetre a fogalom értelmezése sokrétű, egységes definícióban néhány évtized alatt sem tudtak megegyezni a kutatók. Megközelítésmódjukban közös elem a hatások nem szándékoltága és rejtett jellege; s az a tapasztalatuk, hogy e hatások különösen alkalmasak célra orientált, írott tudástartalmakban (tantervekben, curriculumokban, házirendekben stb.) le nem fektetett tudáselemek, értékek és attitűdök elsajátítására. Hozzátehetjük, a „rejtett tanterv” képes kifejezés egyszerre jelenti az egyénben kialakuló latens vagy

implicit tantervet (eredmény-tényező) és az odavezető utat: a latens hatások működését (folyamat-tényező). Bizonyosnak látszik, hogy a diszfunkcionális hatások hatásmechanizmusa és a „rejtett tanterv” működési módja erősen rokonítható.⁶

A „rejtett tanterv”-et mint értelmezési keretet számos, mintegy két évtizeden keresztül egyre növekvő számú kutatásban használták fel, majd – amint ezt Tomasz Gábor hivatkozott tanulmányában bemutatja – a kapcsolódó publikációk száma stagnált, illetve határozottan csökkent. A szerző a fogalom „végéről” szólva elemzi a visszaesés okait, amelyek között megemlíti azt is, hogy a „rejtett tanterv” gyűjtőfogalommá vált, s más társadalomtudományokban is vizsgáltak, leírtak latens tantervi hatásokat anélkül, hogy a fogalmat ismerték vagy használták volna.⁷ Ez a jelenségkör kutatásának differenciálódására utal. Voltaképpen a „rejtett tanterv” fogalma betöltötte „történeti” küldetését: segítségével leírhatóvá, vizsgálhatóvá váltak a tudatos emberi cselekvéseket, a célzott pedagógiai hatásokat kísérő rejtett hatások és működési mechanizmusaik, most már más kiindulópontú, más célú kutatásokban használják fel a segítségével felismert szabályszerűségeket.

Mindezt csak azért idéztem fel, mert jól jelzi, milyen nehézséggel küzdünk esetenként már a kutatás tárgyának, alapvető fogalmainak meghatározásakor is. Kutatótársammal, M. Nádasi Máriával mintegy másfél évtizede foglalkozunk a diszfunkcionális hatások egy meghatározott körével, a „fekete pedagógiával”. Módszeres vizsgálataink előtt a jelenségről csupán elszórt tapasztalataink voltak: az iskola iránti attitűdök háttérben sokszor sokak esetében valamilyen nagyon erős, olykor nagyon régi, nagyon negatív élmény húzódik meg. Ezek rendszerint visszavezethetők olyan iskolai hatásokra, amelyek abból származnak, hogy a felnőttek nevelői szerepben visszaélhetnek a gyermek alárendelt helyzetével (*Rutschky, 1977*), generációról generációra „öröklődő” módszereik használatával „el akarják nyomni a gyermeki elevevényt” (*Miller, 2002*). A jelenséget (a fogalom használata nélkül) már a 20. század elején leírták, majd a nevelés történetének árnyoldalaként értelmezték (*Vincze, 1991; Pukánszky, 2001*).⁸

A nevelés (benne a gyermekkor) történetének viszonylag új szempontú elemzése azonban nem, vagy csak nagyon epizodikusán kapcsolódott össze empirikus vizsgálatokkal. Mi magunk arra akartunk vállalkozni, hogy a „fekete pedagógiát”, vagyis a nevelésnek ezt a sajátosan ártó vonulatát a gyermekekben kiváltott hatásában ragadjuk meg. (Másként szólva arra kerestük a választ, hogy milyen kognitív és emocionális választ provokálnak a felnőttek „fekete pedagógiai” megnyilvánulásai. Ebből a nézőpontból nincs jelentősége annak, hogy e felnőtt diszfunkcionális hatások tudatosak, tervezettek vagy nem szándékoltak, a felnőtt részéről fel sem ismert hatások voltak.)

Első empirikus vizsgálatainkban a „fekete pedagógiát” a tudatos és nem-tudatos pedagógiai hatásrendszerből származó olyan közös diszfunkcionális részhalmaznak tekintettük, amely időben távolra ható módon is negatív nyomot hagy a neveltben, testi-lelki-szellemi egészségét veszélyezteti, vagy éppen sérülést okoz, s amely spontánul vagy támogató körülmények között felidézhető (*Hunyady, M. Nádasi és Serfőző, 2006, 14. o.*). Ez azt jelentette, hogy a „fekete pedagógia” jelenségvilágát kívülről, a megfigyelhető – és egy humánus pedagógiai szemlélet alapján megítélhető – pedagógusi cselekvés síkjáról áthelyeztük egy belső, az egyén tudatában és érzelmeiben, viszonyulásaiban lecsapódó, megmutatkozó hatás síkjára. Vagyis nem a szándékos cselekvés ártalmához kötöttük a „fekete pedagógiai” hatásokat, hanem azokhoz az ártalmakhoz, amelyeket átélve a gyermek azonnal érzelmileg reagál, s amelyek intenzív negatív élménybe ágyazódnak. Amiből viszont az is következik, hogy egy hatásrendszer vagy annak valamely elemét „feketének” átélni élettörténet, személyiség kérdése is (M. Nádasi Mária gondolatmenete, ld. *Hunyady, M. Nádasi és Serfőző, 2006, 15. o.*).

Ezen a ponton világossá válhat, hogy csakis egy jól kivitelezett, a kvalitatív kutatási logikát követő elővizsgálat keretében tisztázható, hogy vajon maga a vizsgálandó jelen-

ség valóban létezik-e abban a felfogásban, ahogy a fentiekben leírtuk, s ha igen, milyen jellemzői vannak, a hétköznapi tapasztalatokon túl leírható-e mint az iskolai hatásrendszer egy sajátos, diszfunkcionális alrendszere. S csak ezek után kerülhet sor óvatos általánosítások, következtetések megfogalmazására.

Nem nehéz belátni, hogy egy olyan kutatásban, amelyben maga a vizsgált jelenség is csak nehezen írható le, az adekvát kutatási módszerek megtalálása is dilemmát jelent. Ragaszkodva a „fekete pedagógiai” hatás fenti, általunk megadott hipotetikus definíciójához, a felidézett intenzív negatív élményekből indultunk ki. Számot vetettünk azzal,

hogy a felidézés lehet spontán és támogatott. A két esetben bizonyára másként zajlanak le az emlékezési folyamatok, de az élmény intenzitására nézve a felidézés jellege önmagában nem ad döntő információt. Vizsgálatához gyűjthetünk spontán felidézett élményt véletlenszerű vagy alig strukturált beszélgetésekből (ez lassú és nehézkes módszer), vagy támaszkodhatunk önéletrajzi írásokra, amelyekben a szerző iskolai emlékeinek felidézése közben beszél „fekete pedagógiai” tapasztalatairól. Kétségtelenül ez esetben az élmény intenzitása jól megfigyelhető, de számolnunk kell a nyilvánosságnak szánt írás valamilyen mértékű torzításaival.

Az adekvát módszer megválasztását sok tényező befolyásolja.

Esetünkben kevés lehetőség mutatkozott a jelenség különböző módszerekkel történő vizsgálatára: az erős, hosszú távú intenzív élmény felidézése sem egyidejűleg, sem reális időtávon belül nem ismételhető meg.

(Nemcsak tartalma módosul az emlékezés, az ismételt elbeszélés révén, hanem elveszíti eredeti érzelmi nyomatékát, különösen azokban az esetekben, amikor a vizsgálati személy korábban nem osztotta meg élményét senkivel, illetve hosszú időn keresztül spontán módon sem idézte fel azt.) Az talán lehetséges, ha, amint történt, magát a jelenség létezését akarjuk felderíteni, hogy különböző módszerekkel gyűjtsünk információt, de ezen túlmenő kutatási céljainkhoz ugyanazon vizsgálat keretében a (rétegzett) mintát egyféleképpen tudtuk kérdezni, ami például a kutatás érvényességét növelő triangulációt teszi kérdésessé.

A támogatott emlékezés módszertani szabályainak figyelembe vételével választhatjuk vizsgálati módszerül az intenzív negatív iskolai élmények támogatott felidézését. Ennek módja azonban nagyon különböző lehet, nehéz eldönteni, hogy a csoportos keretben vagy a teljesen szabadon megválasztott körülmények között, de egyénileg megválasztott esszékérdés hatékonyabb-e, esetleg a megkérdezettek szívesen osztják-e meg régi élményeiket ismerősökkel (pl. egy megrendezett, megfigyelt osztálytalálkozón) vagy idegenekkel (pl. egy fókuszcsoportos interjú keretében). Ha a kérdező és az interjúalany sikerrel egymásra hangolódik, az egyéni interjú sok, más módon nem beszerezhető információval szolgálhat. Bizonyos értelemben a kognitív pszichológia viselkedéses adatokra építő élmény-vizsgálataival rokon a drámapedagógiai eszközökkel felszínre hozott negatív iskolai élmények elemzése.

Megemlítendő, hogy a „fekete pedagógia” jelenségének tanulmányozására, megértésére nagyon alkalmas eszköz lehet a szépirodalom. A művekben megfogalmazott

fiktív negatív élmények egyfelől (szerzőjük személyes élményeinek feldolgozása révén) az önéletrajzi írásokkal rokonítják őket, másfelől a tehetséges munkákban az írói érzé-

kenység, a sűrítés módszere, az érzéketes leírás, bemutatás valóságos képet tud adni az iskolai (és tegyük hozzá, hogy a más intézményes vagy a családi keretekben folyó) „fekete pedagógiai” jelenségekről.⁹

Az adekvát módszer megválasztását sok tényező befolyásolja. Esetünkben kevés lehetőség mutatkozott a jelenség különböző módszerekkel történő vizsgálatára: az erős, hosszú távú intenzív élmény felidézése sem egyidejűleg, sem reális időtávon belül nem ismételhető meg. (Nemcsak tartalma módosul az emlékezés, az ismételt elbeszélés révén, hanem elveszíti eredeti érzelmi nyomatékát, különösen azokban az esetekben, amikor a vizsgálati személy korábban nem osztotta meg élményét senkivel, illetve hosszú időn keresztül spontán módon sem idézte fel azt.) Az talán lehetséges, ha, amint történt, magát a jelenség létezését akarjuk felderíteni, hogy különböző módszerekkel gyűjtsünk információt, de ezen túlmenő kutatási céljainkhoz ugyanazon vizsgálat keretében a (rétegzett) mintát egyféleképpen tudtuk kérdezni, ami például a kutatás érvényességét növelő triangulációt teszi kérdéssé.¹⁰

Visszatérve a módszerválasztáshoz, kutatásunkban bármelyikkel dolgozunk is, mind-egyikkel szövegekhez kell jutnunk. Ezek feldolgozása hagyományos vagy digitális eszközökkel történik. A tartalomelemzés módszere jól kidolgozott, eljárásrendjének követése a kvalitatív kutatásban (is) elengedhetetlen. Persze itt is jelentkezhetnek speciális problémák: pl. az átírás szempontjából nem közömbös, hogy érzelmileg telített szöveggel dolgozunk.

Ezek után már „csak” az értelmezés feladata áll előttünk. Talán ez a legkritikusabb pontja minden empirikus vizsgálatnak. Sokféle háttértudás, tapasztalat, olykor némi intuíció szükséges hozzá, s olyan kidolgozott metodikai eljárás, amely alkalmas eredményeink szembesítésére más kutatások eredményeivel és a gyakorlat tényeivel. Ebben az értelemben, ha szokatlan is, a kvalitatív kutatás esetében (s talán nem csak ott) az eredmények interpretációjára is kiterjeszthetjük a trianguláció követelményét.

Összegzés

A kvalitatív kutatási paradigma gazdag szakirodalmában folyamatos a metodológiai problémák tárgyalása. Szakemberek sora taglalja, hogy az általánosnak tekintett (de a kvantitatív kutatásokhoz kötődő) követelmények (objektivitás, megbízhatóság, érvényesség) milyen módon teljesíthetők a kvalitatív kutatásokban, továbbá vannak-e, s milyen specifikus szabályai a kvalitatív vizsgálatoknak. Ezek a kérdések máig sem jutottak nyugvópontra.

Írásomban egy konkrét kutatás példájához kötve mutattam be, milyen metodikai problémákkal találja magát szembe a lágyabb, a rejtettebb pedagógiai jelenségek kutatója. De azt remélem, sőt, szilárdan hiszem, hogy az újabb kutatógenerációk már nem a két kutatási paradigma „harcával” lesznek elfoglalva, hanem a pedagógiai valóság minél teljesebb, hitelesebb feltárásával. Az előttük járók – köztük személy szerint Orosz Sándor, s talán a mi generációnk is – ezért dolgoztak.

Irodalomjegyzék

- Ágoston György, Nagy József és Orosz Sándor (1971): *Mérési módszerek a pedagógiában*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Bábosik István (1993): A spontán kirekesztődés mint ártalom. *Új Pedagógiai Szemle*, 7–8. sz.
- Bandura, A. (1978): Szociális tanulás utánzás útján. In: Pataki Ferenc (szerk.): *Pedagógiai szociálpszichológia*. Gondolat, Budapest. 84–122.
- Dewey, J. (1938): *Experience and Education*. Macmillan, New York.
- Golnhofner Erzsébet (2001): *Az esettanulmány*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- György Júlia (1965): *A nehezen nevelhető gyermek*. Medicina Könyvkiadó, Budapest.
- Hajtmán Béla (1968): *Bevezetés a matematikai statisztikába pszichológusoknak*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Hunyady Györgyné, M. Nádasi Mária és Serfőző Mónika (2006): „Fekete pedagógia.” *Értékelés az iskolában*. Argumentum Kiadó, Budapest.
- Hunyady Györgyné (1970, szerk.): Közösségi nevelés az általános iskolában. Módszertani tapasztalatok. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Hunyady Györgyné (1977): *Kollektivitás az iskolai osztályokban. A közösségi beállítódás strukturális meghatározói*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Hunyady Györgyné (1972): Hagyományok és újabb törekvések a helyesírástanításban. In: *Eötvös Lorand Tudományegyetem Nyelvtudományi Dolgozatok II*. ELTE, Budapest.
- Hunyady Györgyné (2012): A nevelési eredményvizsgálat Majzik Lászlóné munkáiban. *Új Pedagógiai Szemle*, 9–10. sz. 223–228.
- Jackson, Ph. W. (1968): *Life in Classrooms*. Holt, Reinhart and Winston, New York.
- Kádárné Fülöp Judit (2012): Csillagórák. Az IEA és a PISA Magyarországra jön – Báthory Zoltán emlékére. *Új Pedagógiai Szemle*, 9–10. sz. 3–14.
- Majzik Lászlóné (1972): *A nevelési eredményvizsgálat az általános iskolai osztályfőnök munkájában*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Meleg Csilla (2015): Pedagógiai problémák és értelmezési keretek. *Új Pedagógiai Szemle*, 3–4. sz. 54–65.
- Miller, A. (2002): *Kezdetben volt a nevelés*. Pont Kiadó, Budapest.
- Orosz Sándor (1972): A fogalmazástechnika mérés-metodikai problémái és országos színvonala. *Eredménymérés az iskolában*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Orosz Sándor (1974): *A helyesírás fejlődése az általános iskola 5. osztályától a középiskola IV. osztályáig*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Ottlik Géza (1959): *Iskola a határon*. Magvető Kiadó, Budapest.
- Pukánszky Béla (2001): *A gyermekkor története*. Műszaki Kiadó, Budapest.
- Rutschky, K. (1977): *Schwarze Pedagogik. Quellen zur Naturgeschichte der bürgerlichen Erziehung*. Ullstein Sachbuch, Frankfurt am Main.
- Sántha Kálmán (2009): *Bevezetés a kvalitatív kutatás módszertanába*. Eötvös József Kiadó, Budapest.
- Sántha Kálmán (2006): A kvalitatív metodológiai követelmények. *Iskolakultúra*, 16. 6–7. sz. 168–177.
- Szabó László Tamás (1988): *A „rejtett tanterv”*. Magvető Kiadó, Budapest.
- Szabó László Tamás (2010): *Bevezetés a tanári mesterségbe*. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- Szabolcs Éva (1999): A kvalitatív kutatási módszerek megjelenése a pedagógiában. *Magyar Pedagógia*, 99. 3. sz. 343–348.
- Szabolcs Éva (2001): *Kvalitatív kutatási metodológia a pedagógiában*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- Tomasz Gábor (2006): *A rejtett tanterv – fogalom és kutatások*. OKI, Budapest. 2015. 11. 17-i megtekintés, <http://www.google.hu/url=3D17998...>
- Varga Zoltán (1974): *Iskolai ártalmak*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Vincze László (1991): Appendix neveléstörténeti munkákhoz. A „fekete pedagógia” történetéből. *Magyar Pedagógia*, 91. 3–4. sz.

Jegyzetek

¹ A közösségi nevelés intézményszintű fejlesztését célzó kutatást 1968-ig Pataki Ferenc irányította. A fejlesztő kutatás eredményei a *Közösségi nevelés az általános iskolában. (Módszertani tapasztalatok)* című kötetben jelentek meg (Hunyady, 1970).

² *Az osztályközösség szerkezete és a közösségi beállítódás összefüggései* című kandidátusi értekezésemet

1974-ben védtem meg. A kutatás a *Kollektivitás az iskolai osztályokban. A közösségi beállítódás strukturális meghatározói* című kötetben vált publikussá (Hunyady, 1977).

³ A már meginduló empirikus kutatások az Ágoston–Nagy–Orosz-kézikönyv megjelenéséig a Hajtmán Béla-féle, pszichológusoknak szóló kötetet használták.

⁴ Eltekintve attól, hogy kvantitatív kutatási paradigma mellett elvileg is el kellett volna ismerni a másféle kutatások egyjogúságát, azért is volt rendkívül káros a „puha” neveléstudományi kutatások permanens lekicsinylése, mert ez visszahatott művelőire. Úgy vélem, egyfajta dacos ellenállást váltott ki minden szigorúbb tudományos kritériummal szemben, s ennek tulajdonítom az ún. fejlesztő kutatások kontrollálatlan elszaporodását is.

⁵ Tanulságos, jól dokumentált tanulmányt írt a „rejtett tanterv” neveléstudományi karrierjéről: tündökléséről és bukásáról Tomasz Gábor (2006).

⁶ A diszfunkcionális és a rejtett tantervi hatások hasonlósága független a hatások konkrét tartalmától, illetve pozitív-negatív minőségétől.

⁷ Érdekes példaként említhetem az ún. szervezeti tanulás, a hallgatólagos szervezeti tudás kérdését, ami lényegében nem más, mint a rejtett tanterv fogal-

mába sűrítendő tudáselemek (ld. erről Meleg Csilla vitacikkét az *Új Pedagógiai Szemlében*, 2015, 3/4. sz. 63. o.).

⁸ „A ’fekete pedagógia’ kifejezést újabban a gyermek kiszolgáltatott helyzetével visszaélő, a nevelést a gyermek rovására mindenáron észszerűsíteni akaró törekvések jelölésére alkalmazzák, melyek jellemző módon a felvilágosodás korától kezdve egyre sűrűbben bukkannak fel a pedagógiai szakirodalomban.” (Pukánszky, 2001, 131. o.)

⁹ Érdemes ebből a szempontból végiggondolni Ottlik *Iskolóját*: a kötet a növendékek beilleszkedését segítő, illetve megkeserítő rejtett tantervi (többnyire „fekete pedagógiai”) hatások gyűjteménye.

¹⁰ Sántha Kálmán egy 2006-os tanulmányában elemzi részletesen a kvalitatív kutatásmetodika kritériumait és nehézségeit, köztük a kutatás érvényességét növelő módszertani kombináció szükségességét.

Miért fontos a tanárok kiegyensúlyozott érzelmi élete, elégedettsége, jól-léte?

„A tudás keletkezése mindig szubjektív, az egyén tudatában jön létre, egy nagyon bonyolult fiziológiai és erre épülő pszichikus folyamat eredményeként.”
(Orosz, 1993)

A gyermekek kereső, kutató kíváncsisággal, megismerési, elsajátítási vágygal születnek. A számukra kezdetben illogikus világ megismerésére elképzeléseket, hiteket, elméleteket, magyarázó elveket alkotnak, mindeközben különböző kompetenciákat szereznek, örömforrássá válik számukra maga a megismerési tevékenység. Ezen izgalmas és spontán tanulás után jön az óvoda, majd az iskola, ahol látványosan csökkenni látszik a spontán és örömteli tanulási kedv, majd jönnek a teljesítménykudarok.

Acímben megfogalmazott kérdés első pillanatra teljesen formálisnak tűnhet, hiszen evidens a hatékony nevelés, oktatás szempontjából, hogy azt olyan pedagógusok végezzék, akik magas EQ-val rendelkeznek, így érzelmileg kiegyensúlyozottak, érzelmeiket ellenőrzésük alatt tartják, elégedettek, boldogságra képesek, s ez által megfelelően vonzó, követendő mintát nyújtanak tanítványaiknak. Azt jelenti tehát, hogy maguk is elégedettek a választott szakterületükkel, a pedagógusi munkával.

Ezen egyértelmű megállapítás mellett azonban két szempont áttekintő mérlegelése is fontos lehet témánk szempontjából. Egyrészt a tanulói szempontok: miért jó számukra, ha tanáraik elégedettek, magas érzelmi intelligenciával rendelkeznek? A másik a tanári szempont, annak végiggondolása, hogy milyen szakmai hozadéka lehet önmaga számára annak, hogy elégedett, jól-léttel bír, s képes a boldogságra.

Induljunk ki legelőször az iskola, a nevelés, az oktatás és a pedagógusok jellemzőiből!

Mindenekelőtt röviden szükséges számba vennünk azt, hogy az iskola és az érzelmi nevelés milyen kapcsolat-összefüggést mutatott a közelmúltig. E vizsgálódás azonban negatív megállapításokkal terhelt az újkori oktatás tekintetében. Az az iskola, amely a verbalitásra, az ismeretek elsajátítására fókuszál, azaz tudásközpontú, nem igazán törődhet a számára nem racionális tanári, tanulói érzelmekkel. Az ilyen iskola a nevelése terén elsősorban az akaraterőt, a fegyelmezett magatartást állította középpontba. Az érzelmi összetevőket tantárgyasította, így például a vallási, morális nevelés helyét a hit- és erkölctanban, az esztétikai érzelmeket a művészeti tárgyakban és így tovább jelölte ki (Zrinszky, 2000).

Maguk a pedagógiai szakkönyvek még a 20. század első felében is csak néhány oldal terjedelemben foglalkoztak, ha egyáltalán foglalkoztak a tanulók érzelmi nevelésével,

azaz tükrözték az érzelem és a gondolkodás mélyen gyökerező szembeállítását. Még később is az embert elsősorban gondolkodó, tudatos lényként tekintik, érzelmi-indulati életét, bár nem tekintik mellékesnek, de mindenképp az értelem vezetése, kontrollja alá helyezendőnek ítélik.

Mindezen előzmények erőteljesen vetülnek rá az iskolai nevelésre még a 20. század második felében is, annak ellenére, hogy nem tagadják a tanulók emocionális életének szerepét, de az érzések átítatódnak ideologikus moralizálással, mely kapcsán az a tévhit alakult ki (a szocialista nevelésben), hogy a vulgarizált normaismeret automatikusan behatol és befolyásoló erővé válik a tanulók érzelmi életében.

A gyermekek kereső, kutató kíváncsisággal, megismerési, elsajátítási vágygal születnek. A számukra kezdetben illogikus világ megismerésére elképzeléseket, hiteket, elméleteket, magyarázó elveket alkotnak, mindeközben különböző kompetenciákat szereznek, örömforrássá válik számukra maga a megismerési tevékenység. Ezen izgalmas és spontán tanulás után jön az óvoda, majd az iskola, ahol látványosan csökkenni látszik a spontán, s örömteli tanulási kedv, majd jönnek a teljesítménykudarok.

A tanuló ébrenléti idejének nagy részét az iskolában tölti. Itt alapvető feladata a tanulás, melyet ha örömmel, érdeklődéssel, pozitív érzelmekkel, motiváltan, optimistán végez, valódi tevékenységgé, valódi tanulási tevékenységgé válik, melyben szimbiózisba kerülhetnek személyes céljai az iskola mint intézmény s a benne tevékenykedők céljaival, egyidejűleg magának a társadalom elvárásaival is. Ebben az esetben nem kívülről jövő, állandóan változó elvárásokhoz kell alkalmazkodnia, hanem saját tanulói létéből fakadó, saját maga által konstruált belső elvárásaihoz. Mindez a tanulás belső motivációját eredményezi, mely elemi feltétele az önszabályozó tanulás kialakulásának, az élet-hosszig tartó tanulás feltételeinek.

A tanulók érzelmi életének alakulása a szocializációs folyamatokban ható érzelmetanulás milyenségével, minőségével magyarázható. Minden egyes egyén/tanuló rendelkezik az érzelmek valamiféle „fogatókönyvével” (‘emotional scripts’), melyet tudatos, illetve tudattalan megfigyelések, minta, modellkövetések, azonosulások során szerez meg, majd fejleszt tovább. Az érzelmek szabályozása pedig szociális konstrukció, mely beágyazódik a környezet makro- és mikro-szabályozásába.

Megválaszolásra váró kérdés a mai napig, hogy az érzelmi kultúra alakulása mennyiben függ a genetikai adottságoktól, az általános társadalmi hatásoktól, a családi befolyásoló tényezőktől, a közvetlen környezettől és az intézményes neveléstől. Ám az kétségtelen, hogy az iskolai élet megélt érzelmi hatásai intenzívek még az utóhatásaikat illetően is.

Ilse Bürmann (1998) az új pszichológiai fejleményektől vezérelve már az érzelmi élet pedagógiai jelentőségének újrafelfedezéséről ír. Az iskola az érzelmek iskolája is („rejtett tanterv”). Az érzelmi nevelés a nevelési folyamat jelentős dimenziója. A kogníció és emóció összekapcsolódik, szoros együttműködésben, egymást esetenként kiegészítve működik (Réthy, 2003). Mindezt napjaink új pedagógiájában csak a felkészült, érzelmi-egyensúlyozott, elégedett, a pszichológiai jóllétet mutató pedagógusok képesek megvalósítani, hatékony munkakör, intellektuális örömök, felfedezések, teljesítmény, siker, kooperáció s a saját életöröm nyújtásával.

Az iskolának a szociális életképesség személyiségbeli feltételeinek fejlesztését megalapozó szintérré kell válnia. A munka világára, az élethosszig tartó tanulásra, valamint az egészséges életmódra történő felkészítést kell szolgálnia. Ehhez a szankcionáló iskola felől a gyermekközpontú iskola, a gyermek szükségleteire orientált, motiváló iskola irányába történő előrelépés elengedhetetlen. E kívánatos előrelépés elemi feltétele mindezekelőtt az, hogy a pedagógus ismerje és működtesse az iskola lehetséges örömforrásait (Bábosik, 2007).

Az érzelmek vizsgálata, így az iskola mint örömforrás, sokáig másodlagos szerepet kapott még a pszichológiai kutatásokban is. Ennek oka elsősorban a személyiség kognitív, érzelmi és akarati területekre történő feldarabolása volt. E területek közül sokáig elsősorban a kognitív szféra került a vizsgálatok fókuszába.

Az érzelmek okainak és hatásainak azonosítása, az érzelmi megértés, valamint az érzelmi reguláció a gyermek kognitív fejlődésével párhuzamosan alakul, változik, fejlődik.

Az érzelmek szerepét egyre határozottabban ismerik fel napjainkban a kutatók az egyén megismerési folyamataiban, az információ tárolásában és feldolgozásában, az ítéletalkotásban és a döntéshozatalban. Az érzelem a cselekvés, viselkedés kísérő jelensége. Maga a tanulási tevékenység is érzelemmel kísért tevékenység. A különböző érzelmek más-más hatást gyakorolnak a tanulás tervezésére, szervezésére, elindítására, folyamataira, monitorizálására, kiértékelésére. Az érzelmek általános színezete attól függ, hogy a megélt események jó vagy rossz irányba haladnak. Az érzelmek tehát jelentős mértékű információt közvetítenek.

Az érzelmek fontossága ellenére a neveléstudomány kutatási programjaiban elvétve szerepel a tanulói érzelmekkel kapcsolatos vizsgálódás. Sajnos, elméleti szinten még a mai napig sok a fehér folt, annak ellenére, hogy az érzelmi kultúra fejlődése-fejlesztése kardinális kérdés a nevelés színterein is, annál is inkább, mert az intellektualizmus maradványait még mindig magán hordozza a nevelésemélet, de még inkább a didaktika. A sikeresség nélkülözhetetlen feltétele a kiművelt érzelmi élet. Cselekedeteinket ugyanis ritkán vezérli pusztán a „tisza ész”. Mindennapi jólétünk forrása a mindennapokban átélt pozitív érzelem. A pozitív érzelmek kiszélesítik az egyén gondolatait, s mozgósítják belső erőforrásait. A pozitív érzelmek hatására a figyelem és a kogníció tágul, a cselekvések köre növekszik, összességében erősítve az intellektuális, társas és fizikai erőforrásokat (Fridrickson, 2001; Frijda, 1986). A pozitív érzelmek támaszt nyújtanak a mindennapok nehézségeinek, stresszhelyzeteinek leküzdésében. A pozitív érzelmek átélése segít a mentális és fizikai egészség megőrzésében is. Interdiszciplináris (pszichológia, szociológia) vizsgálatok eredményei hívják fel a figyelmet arra, hogy az érzelmi fogékonyság kitüntetetten a közösségi tevékenységben alakul, ezért is lehet egyre fontosabb szerepe az iskolának a pozitív ösztönzések kialakítása, megerősítése terén. Az érzelemformáló személyi kapcsolatok közül kiemelt szerep hárul a tanárookra és a kortárs csoportok referenciális személyeire.

Az öröm elementáris pozitív érzelem, melynek hatása a személyiség egészét jótékonyan érinti. Személyes erőforrás, az önhatékonyság központi minősége.

A negatív érzelmek irreleváns kogníciót eredményeznek. Minden érzelem pozitívan vagy negatívan hat a kognícióra (Rheinberg, 1999; Bányai és Varga, 2013, 27–70. o.).

Az érzelem számos aspektus által befolyásolt, így bizonyos általános tágabb és szűkebb belső és külső környezeti feltételek alakítják, így az adott iskola, s benne az oktatás minősége (Jerusalem és Pekrun, 1999, 189–204. o.).

Az érzelmeket befolyásoló tényezők az iskolában

- A társadalmi kontextus sajátos nemzeti, országos, regionális oktatáspolitikai jellemzőit tartalmazza az iskolával kapcsolatos elvárásrendszerében. Általánosítható az a nézet, hogy a társadalom elvárásainak megfelelés, sikeresség az iskolai sikerességen keresztül teljesedhet ki.
- A családi háttér, a különböző társadalmi státusz, más-más nevelési eljárások, elvárások eltérő módon befolyásolhatják az iskolával kapcsolatos tanulói érzelmeket.

- Az iskola, mely megvalósítva sajátos helyi filozófiáját, különböző lehet: szelektív, komprehenzív, emancipatorikus, méltányos pedagógiát hirdető, stb. Az iskolai eredményesség előrevetíti a későbbi élet sikerességét, eredményességét. Általában az iskola azt a gyermeket tartja sikeresnek, akinek jó a tanulmányi eredménye és viselkedése.
- Az oktatás minősége különböző lehet: tanulóközpontú, kooperatív, differenciált, nyitott eljárásokat preferáló, vagy zárt, tanári dominanciát mutató, tanárközpontú. A kétféle minőség mellett számos árnyalati, vagy éppen jelentősebb variáció létezhet.
- A tanuló énkoncepciója szerint aktív, passzív, pozitív és negatív önértékelésű, állapot-, illetve helyzetorientált, s különböző attribúciójú, motivációjú iskolásokról beszélhetünk.

A különböző nézőpontok nem egységesek abban, hogy az érzelmi kultúra alakulásában milyen szerep hárul a genetikai adottságokra, a makrotársadalmi helyzetre, a közvetlen környezetre, a szocializáció módozataira vagy éppen az intézményes nevelésre. Az azonban kétségtelen, hogy a pszichoszomatikus megbetegedések csaknem mindegyike explicit úton visszautal az érzelmi szabályozás zavaraira.

Az iskolai érzelmi jól-lét összetevői

- Iskolai körülmények: környezet, az iskola mint szervezet, biztonság, szolgáltatások, tanítás minősége, interakciók.
- A tanár elégedettségét, biztonságát, szakszerűséget sugárzó személyisége mint modell, minta.
- Társas kapcsolatok: társas hangulat, csoportfolyamatok, tanár-tanuló kapcsolat, kortárskapcsolatok.
- Önmegvalósítási lehetőségek: értékelés, lehetőségek, irányítás, bátorítás, döntéshozatalban való részvétel, önértékelés erősítése, kreativitás.
- Egészségi állapot: pszichoszomatikus tünetek, betegségek (*Konu, Lintonen és Rimpe-la, 2002*).

Mindebből láthatjuk, hogy az iskolai öröm számos feltétel függvénye, de az is világos kell legyen előttünk, hogy a tanár által megvalósuló oktatás minősége nagymértékben befolyásolhatja azt.

Nézetünk szerint akkor végezheti örömmel tanulási tevékenységét a tanuló, ha általa távlatos egyéni célkitűzéseit képes megvalósítani. Így kapcsolódhat össze az iskolai siker (örömmel végzett eredményes tanulási tevékenység) a későbbi sikerekkel (az egyén által választott és szeretett pályán hosszútávon végzett eredményes munkatevékenység).

Az érzelem nevelése a teljes iskolai életbe kell folyjék, nem szorítkozhat pusztán a tanórákra.

Mostoha, elhanyagolt ez a terület, néha nem is kellően felkészültek a tanárok e téren, s a feladatokat szívesebben hárítják a családi házra. Sajnos azt is látjuk, hogy „Amíg az oktatási rendszer a tudás társadalmi léptékű újratermelésének legfontosabb terepe, a rendszer maga nagyon kevés új tudást, tudományos eredményt használ fel saját működésének javításához” (*Csapó, 2008, 217. o.*).

Az iskola mint örömforrás?

Egy 2000-ben zajló pedagóguskutatásban a motivációs elképzelések mint részkutatási terület feltárására törekedtem. Vizsgálati célom az iskolához fűződő tanulói érzelmek, személyes hitek, meggyőződések, az iskola mint örömforrás feltárása volt. Feltételezésem szerint ezen érzelmekről kialakult elképzelések meghatározó szereppel bírnak a tanulási folyamatban (Réthy, 2001).¹

Feltételeztem, hogy a magukat jó tanulónak, sikeresnek mondó tanulók örömet találnak az iskolába járásban, az ott folyó tanulási tevékenységben, a rendelkezésre álló szociális térben.

E merész feltevés orientálta kvalitatív kutatásunkat. Az interjúk kérdéseire adott válaszok tartalomelemzésével indirekt és direkt formában és módon igyekeztünk e kérdéskört megközelíteni, így

- a tanulók legfontosabb pozitív és negatív életeseményei között az iskola jelenlétét vizsgálva kerestük az iskola mint örömforrás szerepét,
- a tanulók iskolához fűződő érzelmi kapcsolatát elemezve az iskola mint pozitív érzelemforrás jelenlétét kutattuk,
- a gyermekek esetleges elvágyódásának, az iskolához kapcsolódó „örömtelenségének” okait kerestük,
- a tanulók énképének alakulásában az iskola, az iskolai teljesítmény szerepét, a pozitív énkép alakulásában az iskolai sikerek mint örömforrás jelenlétét vizsgáltuk.

Természetesen a fenti aspektusokat nem egymástól elkülönítve, elszigetelten elemeztük, hanem éppen sajátos kapcsolat-összefüggésükben.

A megkérdezett tanulók iskolával kapcsolatos vélekedéseire, arra, hogy mit gondol, mit hisz az iskolájával kapcsolatban, voltunk tehát kíváncsiak. A tanulói vélekedéseket a megélt tapasztalatok mentális konstrukciójának tekinthetjük. A személyes konstrukciók egy-egy valóságterülethez kapcsolódnak, ahol a szerveződés kritériuma a tematikus hasonlóság. E konstrukciók személyen belüli tényezők, és a kialakulás kontextusa által meghatározott sémába vagy fogalomba integrálódnak (Sigel, 1985; Körössy, 2006; Szabolcs, 2004). A különböző valóságdimenziókhöz tartozó vélekedések vagy egységes rendszert alkothatnak, vagy szeparáltan jelentkeznek, azaz a vélekedések nem kapcsolódnak össze.

A saját vizsgálatunk során kapott eredmények elszomorítóak voltak.

A tanulók pozitív életeseményei között csupán az óvoda és az általános iskola első osztálya szerepelt örömforrásként. Negatív érzelmek az új tanár érkezéséhez, illetve az iskolaváltáshoz kötődtek.

Az iskola explicit és implicit pozitív és negatív érzelmeket generált a megkérdezett tanulóknál, vagy éppen érzelmi eltávolodást, elfojtást hívott elő.

A prepubertás, illetve a pubertás korban felerősödik az iskolához fűződő negatív érzelem a tanulóknál, elsősorban az iskolai teljesítményelváráshoz kapcsolódó szorongás, félelem.

Az iskolától, a tanulástól elvágyódás okait részben a törődés- és a játékszükséglet kielégítetlenségében, részben a tanulással kapcsolatos nem kívánatos, nyomasztó kötöttség, kötelezettség, stressz, kudarc kiiktatására irányuló vágyban, valamint a fokozódó önállósági törekvés, az iskolán kívüli szabadidős tevékenység növekvő szükségletében találtuk, miután az iskola kevésbé épít a tanulók meglévő kezdeményezőképességére, kompetenciáira, kreativitására, önállósági törekvésére.

Felmutatható volt a tanulók körében a tanult tehetetlenség, az irracionális félelmek (feleléstől, dolgozatírástól), a pszichológiai ellenállás (amikor fenyegetve, korlátozva,

tiltva érzik cselekvési szabadságukat, önmagukat), az énvédelmi mechanizmusok (füllentések, elhallgatások, érdeklődési terület eltitkolása az iskola előtt).

Vizsgálatunk alapján megállapítottuk, hogy az iskolához fűződő pozitív érzelmek a tanulók jelentős részénél nincsenek jelen, így az érzelmi szabályozás diszfunkciós működése, a negatív érzelmek pszichés zavarokhoz is vezethetnek.

Úgy tűnik, a tanárok számára rejtve maradnak tanítványaik iskolai élethez kapcsolódó pozitív és negatív érzelmei. Talán még a vizsgálat során sem tárulkoztak fel teljesen érzelmi életüket illetően a tanulók. Bármennyire törekedtünk arra, hogy mintegy a hagyomány felbontásánál a héjat, kívülről befelé haladva a más-más interjúkérdések segítségével, a különböző rétegeket lefejtve a legbelső zugokat megközelíteni, ez nem sikerülhetett minden esetben.

Mint tudjuk, az érzelmi intelligencia egyik ismérve a saját érzelmek felismerése. Vizsgálatunkból úgy tűnik, hogy nem minden tanuló ért el erre a szintre. Gyanú formálódhat bennünk, hogy sztereotípiák mentén nyilatkoznak saját érzelmeikről a tanulók: illik félni az iskolában a feleléstől, rossz jegytől. Az érzelmek árnyalt megfogalmazására, változására, változtathatóságára sok esetben nem is gondolnak. Talán ezzel magyarázható, hogy az iskolában sikeres tanulók az értékelést, s az ehhez vezető tevékenységeket: felelést, dolgozatírást s az esetlegesen kapható rossz jegyeket fetiszizálják.

Talán a tanárok elvárásai, tevékenysége is befolyásolhatja a gyerekeket. Arra szocializálhatja a tanítványokat, hogy azok akár tudattalanul is elfogadják az elvárásokat az érzelem és örömforrás nélküli iskolától.

Sajnálatosnak tűnik, hogy a megkérdezett interjúalanyok által átélt pedagógiai gyakorlat változtathatóságában feltehetően nem bíznak, nem hisznek. Nem is gondolnak arra, hogy az iskolában dönthetnek akár olyan kérdésekben is, hogy hogyan tanuljanak (többet/hatékonyabban/másként), inkább a másik véglet merül fel bennük: tanulás helyett az iskolában játékról, szórakozásról ábrándoznak.

Az iskolának érzékenyebbé kell válnia a gyermekek aktuális szükségleteinek megismerésére, az ahhoz történő alkalmazkodásra. Meg kell ismernie a pedagógusoknak a tanulók bonyolult érzelmi világát, az iskolához fűződő és kétségtelenül nehezen feltárható attitűdjeit. Fokozott érzelmi támaszadást, érzelmi municiót szükséges nyújtania. A tanárok empátiája teheti lehetővé a tanítványok érzelmi befolyásolását, pozitív érzelmeik kialakítását. Meg kellene ismerni a tanároknak tanítványaik iskolával, illetve a tanárokkal kapcsolatos elvárásait is.

*Az iskola mint örömforrás?
A feltett kérdés a tanulói nézetek alapján még megválaszolásra vár. A válasz rendkívül nehéz, bonyolult, s nem is egyértelmű. Talán az mondható ki nagy biztonsággal a vizsgálati anyag alapján, hogy igen is és nem is. Igen, mert az iskolában megélt sikerek egy életre meghatározóak a személyiség énképét illetően, s a siker egyben örömforrás is, és az ott szövődő barátságok sem mellékesek. Nem, mert az iskolában átélt kudarcok nyomasztóak, a meg nem felelés érzése, a szorongások, félelmek egy-egy feleléstől, dolgozattól negatív érzelmek forrását képezik. Az, hogy ez az igen és nem egy adott tanulói személyiségben együttesen jelen van, vagy egyik személyiséget az igen, a másikat a nem dominanciája jellemez, szintén elképzelhető az interjúválaszok alapján.*

A tanulói általános (iskolai), valamint speciális (tantárgyi) énkép alakulásánál vezető szereppel a képesség, kompetencia bírt, s jóval kisebb szerepet kapott a szociális és fizikai kompetenciaterület. Ez az eredmény kissé ellentmond annak, hogy az iskola a legfontosabb érzelmi kötődést az osztálytársak, barátok által nyújtja – vagy e két terület más-más síkon nyer megközelítést a tanulóknál? Az énerősítés és képességfejlesztés együttes pozitív hatását lenne kívánatos az iskolában elérni.

Az iskola mint örömforrás? A feltett kérdés a tanulói nézetek alapján még megválaszolásra vár. A válasz rendkívül nehéz, bonyolult, s nem is egyértelmű. Talán az mondható ki nagy biztonsággal a vizsgálati anyag alapján, hogy igen is és nem is. Igen, mert az iskolában megélt sikerek egy életre meghatározóak a személyiség énképét illetően, s a siker egyben örömforrás is, és az ott szövődő barátságok sem mellékesek. Nem, mert az iskolában átélt kudarcok nyomasztóak, a meg nem felelés érzése, a szorongások, félelmek egy-egy feleléstől, dolgozattól negatív érzelmek forrását képezik. Az, hogy ez az igen és nem egy adott tanulói személyiségben együttesen jelen van, vagy egyik személyiséget az igen, a másikat a nem dominanciája jellemez, szintén elképzelhető az interjúválaszok alapján. A tanulók élmény- és örömforrásként kellene lássák iskolájukat, ahol rengeteg érdekesség, sokszínű tevékenység vár rájuk. Amennyiben ezt nem kapják meg, úgy féltő, hogy az élményt, élvezetet az iskolával, tanulókkal szemben definiálják, s máshol keresik majd (Réthy, 2001, 2008).

Fontos a továbbiakban azt is kiemelni, hogy nem kerül a vizsgálatok fókuszába – akár a mai napig sem – a tanárok emocionális állapotának hatása a tanuló ifjúságra, annak ellenére, hogy a legerősebb érzelmi kötelék a szülők után a pedagógusokhoz, illetve a kortárs csoporthoz fűződik. Ebben rejlik a pedagógusok egyik fontos felelőssége.

Hangsúlyozni szeretnénk a tanulók érzelmi nevelésének felelősségét, előtérbe helyezésének szükségességét, fontosságát a pedagógiai folyamatban. Az érzelmek kiemelt moderátorfunkciót töltenek be a tanulók életében. Ha nem kapnak pedagógiai segítséget saját érzelmeik megismeréséhez, érzelmeik kognitív kiértékeléséhez, a negatív érzelmeik leküzdéséhez, tévHITEK megszüntetéséhez, még több érzelmi problémát, zavart kell átélniük a tanulóinknak. A tanári empátia, a fokozott törődés, a bizalom és a nyitottság teheti lehetővé elsősorban a tanulók érzelmi befolyásolását.

Legfontosabb tehát az iskolai tevékenység örömteljessége tétele minden felhasználható pedagógiai eszközzel!

Javaslatok az iskola örömforrássá válásához:

- az érzelmi nevelés feltételrendszerének kiépítése,
- érzelmileg kiegyensúlyozott, a munkájukkal elégedett tanárok foglalkoztatása,
- a gyermekek érdeklődésének, adottságainak, aktuális szükségleteinek megfelelő feladatok, tevékenységek felkínálása,
- új módszerek kidolgozása, melyek segíthetik a pedagógiai kultúra megújítását,
- pozitív megerősítők alkalmazása, valós sikerekhez juttatás, támogatás, segítség, befogadás, empátia,
- az önszabályozó tanulás fokozatos kiépítése, mely a tanulási technikák elsajátításán túl a kognitív (metakognitív) és motivációs stratégiák kiépítését is segíti, ezáltal biztosítja az élethosszig tartó tanulás eszköztárát.

E javaslatok a munkájukkal és önmagukkal elégedett pedagógusok által szolgálhatják az önfejlesztés, önérvényesítés általános szükségletté válását, s ezáltal a szociális életképesség birtoklását.

Az „iskola mint örömforrás” elképzeléssel szemben Koncz István 2008-ben az iskolát mint „rémálmot” definiálja. Amerikai példákra hivatkozva hangsúlyozza, hogy nem minden tanulónak örömforrás, „inkább rémálmom az iskola, s nem csak rövid időre, átmeneti-

leg” (Koncz, 2008, 75. o.). Megállapítása szerint ennek legfontosabb oka a pedagógusokban rejlik, s meg is fogalmazza a „sikeres belső személyiségmarketing”-ként megjelölt pedagógusi tevékenység jellemzői között az

- érzelmi kiegyensúlyozottságot,
- magabiztosságot,
- önkontrollt,
- szorongásmentességet,
- feladatorientáltságot,
- a személyes példát és mintát,
- biztonság, nyugalom adását,
- pozitív érzések éreztetését.

Nézetünk szerint ide tartozhat továbbá a tanári

- reflektivitás,
- tolerancia,
- empátia,
- a másság elfogadása,
- motiváltság,
- nyitottság,
- önismeret,
- reális önértékelés,
- önellfogadás,
- teljesszívűség (’whole-heartedness’), elkötelezettség,
- elfogulatlanság,
- saját hang,
- saját hatékonyságba vetett hit,
- jó interperszonális és kommunikációs készség.

A Koncz által említett személyiségmarketing nem jelent tehát mást, mint a tanárok jól-létét, elégedettségét, boldogságérzetét saját pedagógusi tevékenységükhöz kapcsolódóan. A tanári hatékonyság tehát szoros kapcsolatban van a tanár szakmai felkészültsége mellett személyiségével, annak mintaközvetítő erejével, a gyermeki személyiség fejlődését befolyásoló elsődleges forrásaként. Ők azok a tanárok, akik képesek feldolgozni az iskolában, osztályteremben történtek érzelmi aspektusait, reflektív dialógust folytatni az érzelmek feltárásával, tekintettel arra, hogy a pedagógiai tevékenység mélyen személyes és érzelmi-
leg telített tevékenység, esetenként „érzelmi megpróbáltatás”, mely az egész személyiséget teszi próbára, s a tanítás során elszenvedett kudarc pedig az egész személyiséget rázza meg.

Milyen szakmai hozadéka lehet annak, ha egy tanár a fenti tulajdonságjegyekkel rendelkezik? Sokféle: egyrészt a munkában megmutatkozó elégedettség érzésének visszacsatoló, önmegerősítő hatása, az elégedettség-ézés fokozódása, a differenciált pedagógiai munka hatékonyságának folyamatos átélése.

A nemzetközi kutatások ugyanis azt mutatják, hogy a munka paradoxona éppen az, hogy csak kevesen elégedettek vele. Ahhoz, hogy a munkájukkal elégedettek legyenek a dolgozók, elsősorban autentikus foglalkozásra van szükség, emellett erős munkamotivációval kell rendelkezniük, átlagon felüli kihívásoknak, kreatitásnak is fontos megfelelniük. A pedagógiai munka mindezt biztosítja. Ám a munkával való elégedettség viszonylagos, függ egyrészt a lehetőségek felismerésétől, másrészt attól a munkalétkör-től, melyet a munkatársak és a vezetők képviselnek.

A tanárokat vizsgálva két csoportot különítenek el körükben: a helyzetorientáltakat (azaz az aktuális pedagógiai helyzetre orientáltakat) és az állapotorientáltakat (akiket még az oktatási folyamatban is a saját, aktuális érzelmi állapotuk köti le).

A tevékenységorientált stratégiát alkalmazó tanár kezdeményez, erőfeszítést fejt ki, kitartó, a tevékenységét kontroll alatt tartja, mentálisan egészséges. Kiegyensúlyozottabb a viszony a környezetéhez, szeret tanítani, munkáját eredményesebbnek ítéli, s nem érzi azt túlzottan megterhelőnek. Képes az önregulációra, belső célokat állít, érdeklődő, tisztában van saját képességeivel. Pedagógiai tevékenységében a differenciált megoldásokat keresi, alkalmazza, a tanulókkal is az önszabályozást kívánja elsajátíttatni. Hidat törekszik építeni a diszciplináris tanulás és a procedurális tanulás között.

A helyzetorientált stratégiát alkalmazó tanárok nevelői tevékenységét a mindenkori adott belső és külső állapotuk határozza meg, munkájukat a változékonyság, tétováság, a saját aktuális érzelmeik általi befolyásoltság jellemzi (Réthy, 2003).

Témánk szempontjából roppant fontos, hogy a tanárok helyzetorientáltak legyenek, azaz, miután érzelmileg kiegyensúlyozottak, érzelmi intelligenciájuk magas, a változó tanulási-tanítási helyzetek magas szintű szakmai megoldására válnak alkalmassá, s a tanulók érzelmi problémáit is sikeresebben képesek megoldani.

E tanárok pszichológiai immunrendszerére az jellemző, hogy képessé teszi őket az adott stresszhelyzetek kognitív értékelésére ('primary appraisal'), a megküzdéshez szükséges kognitív és affektív stratégiák megválasztására, ('secondary appraisal'), a megküzdési folyamatba bevonható források feltárására és alkalmazására úgy, hogy maga a személyiség integritása, működési hatékonysága ne sérüljön (Réthy, 2003). Erről azért kell beszélni, mert a pedagógiai folyamatban, minden előzetes tervezés ellenére, mindig jelen van egyfajta azonnaliság, a mindig változó szituáció hatalma, mintegy a „baleseti osztály” metaforával jellemezhető örökösen változó szituáció, kihívás (Oser és Baeriswyl, 2001). A tanítás-tanulás folyamata pedig leginkább a „tánclépés” metaforával jellemezhető, ugyanis olyan lépések láncolatáról, bonyolult összefüggéseiről van szó, melyek egyrészt művészi szabadságot adnak a tanárnak, míg másrésztől köti azokat a tér, a ritmus, a zene. A legfontosabb lépések kihagyhatatlanok, sorrendjük szabályozott. Mindennek, azaz a tanulók sokféleségének, a tananyag differenciált minőségének percről percre kell megfelelnie érzelmileg is a tanároknak.

Ezzel szemben azok a tanárok, akik szakmailag felkészületlenek, érzelmi életüket nem képesek kontrollálni, akik elégedetlenek, kiegyensúlyozatlanok, barátságtalanok, megbízhatatlanok, feszültek, kevésbé elfogadók, merevek, nem toleránsak és az empátia is hiányzik személyiségükből, érzelmileg leterheltek, így nem is lehetnek hatékonyak a pedagógiai munka területén.

A fentiekkel jellemezhető tanárok esetenként „fekete pedagógiai” hatásokat fejthetnek ki diákjaikra, mely diszfunkciós hatások „időben távolra ható módon is negatív nyomot hagynak a nevelésben, testi-lelki-szellemi egészségét veszélyeztetik, vagy éppen sérülést okoznak. A „fekete pedagógiai hatásokat tehát nem szándékos hatáshoz kötjük, hanem az intenzíven átélt negatív élményekhez” – fogalmazza meg Hunyady Györgyné és M. Nádasi Mária (2008).

E „fekete hatások” az átélt negatív élmények intenzitásától, illetve természetesen az adott tanuló személyiségétől is függhetnek. Ezek a hatások leginkább a tanárok értékelő tevékenységéhez köthetők, azok vélt vagy valós igazságtalanságához, időnként megszegítő hatásához. Emellett érhetik a diákokat a fekete pedagógia esetében gyanúsítgatások, tanári támasz, segítség elmulasztása, verbális agresszió, ezáltal sérülhet a diákok önértékelése.

Az agresszió fokozódását is megfigyelhetjük egyes iskolai csoportoknál. Ekkor nem is arról beszélünk, hogy az iskola vajon örömforrás-e, hanem túlélésre szolgáló terep tanár és tanuló számára egyaránt.

Még nagyobb problémát jelenthet, ha modellként jelenik meg a pedagógus viselkedése, ezáltal a tanulók szociális kapcsolatai is sérülhetnek, nem beszélve arról, hogy saját

maguk is mintaként követik a tanári magatartást, azaz „visszacsaphatnak”, „bosszút állhatnak”, így fokozottan agresszívvé válhatnak.

Szociálisan további sérülést mutatva megjelenhet a zaklatás ('mobbing', 'bullying') jelensége, ahol a tanulók maguk is zaklatóvá, agresszorral, illetve zaklatottá, áldozattá válhatnak mint „jó” modellkövetők a „mindent lehet”, „nincsenek korlátok” életvitelt közvetítő pedagógusok révén. A zaklatott és a zaklató diákok egyre nagyobb számban fordulnak elő hazai és külföldi iskolákban egyaránt. Ezek a folyamatok testi és lelki megbetegítő hatást gyakorolnak nem csupán a tanulóira, de tanáraikra is. Mindezekből következhet a pedagógusok kifáradása, illetve a kiegészés-effektus. A prevenció szerepe óriási a tanári felkészültség, konfliktuskezelés, nyílt kommunikáció, párbeszéd tekintetében.

Mi lehet az oka mindennek?

Számos okot felsorakoztatnak a szakirodalmak szerzői is, mi azonban mindenekelőtt a szükségletorientált, differenciált érzelmi nevelés elmaradásában látjuk a legfőbb okot. Abban, hogy ha egy diák nem kapja meg sem otthon, sem a baráti körben az érzelmi biztonságot, támaszt, megértést, akkor azt fokozott mértékben az iskolának, a pedagógusainak szükséges biztosítani. Amennyiben ez elmarad, úgy pótcselekvések sorát, konfliktusokat, spontán kirekesztődést, s ebből következő deviáns viselkedést von maga után.

Nemzetközi példák

Néhány fontos, a pedagógusok hatékonyságát növelő program bemutatása talán tanulságos lehetne hazai iskolarendszerünk számára is. E modellek a minőségi iskola kritériumainak kívánnak megfelelni, s általuk a tanítványok elégedettségét, érzelmeit, tanulási motivációját fejleszteni.

Kanadában már az egészséges élet, a jóllét és az egészségkockázatok kérdéskörét az oktatási anyagba is beemelték, melynek során az ismeretelsajátítás mellett a döntéshozatal, a kommunikáció, a kompetenciák, illetve az attitűdformálás kérdéskörei is kitüntetett szerephez jutnak. Legnagyobb szerepet az egészséges életstílus modell elfogadása játszik, mely csak a tanárok, tanulók, szülők támogató, segítő közreműködésével válhat valósággá.

Az Egyesült Államokban a szociális és emocionális tanulásra épülő pedagógiai irányzatok kerültek központi helyre. A legfontosabb szempont a mentális egészség biztosítása tanárok és tanulók számára.

Természetesen mindez hatékonyan hat a mentális egészségre és a teljesítményre, eredményességre.

A szociális és érzelmi tanulás (CASEL-modell, Collaborative for Academic and Emotional Learning) kulcskompetenciái az USA-ban:

- önérzékenység: saját érzelmek felismerése, fejlesztése, önbizalom, önhatékonyság,
- önmenedzsment: az impulzusok ellenőrzése, stressz-menedzsment, megküzdés, célok kitűzése, motiváció,
- szociális érzékenység: empátia, mások tisztelete, nézőpontváltás egy kérdés tisztázásakor,
- felelős döntéshozatal: a helyzetek értékelési képessége, személyes és etikai felelősség,
- pozitív attitűdök kialakulása (Hervainé, 2008).

E modell 1984-óta elterjedt egész Amerikában.

A latin-amerikai fejlemények is tanulságosak lehetnek számunkra, ezekben az országokban ugyanis az alacsony szociokulturális családi helyzet, a mentális családi betegségek, a nevelési hibák, a kevés érzelmi támogatás mint kockázati tényezők pedagógiai

kezelése nehezebb, itt a pedagógusok felelőssége sokkal nagyobb. Ezen országokban mindenekelőtt a nemzetközi szervezetek: az ENSZ, WHO, UNESCO, Világbank segítségével kívánnak a felmerülő problémákra megoldást találni. Elsősorban a jól felkészült pedagógusok segítségével, új és hatékony pedagógiai módszerek alkalmazásával, s nem utolsósorban a pedagógusok személyiségének érzékenységgel, érzelemgazdagságával kívántak segíteni a felmerülő problémákon. Pusztán az Amerikában oly sikeres programokkal azonban egyedül nem lehetett célt elérniük. Fontos volt az iskola és a család közötti pozitív érzelmi kapcsolat kialakítása, az iskola mint támogató közösség szerepe, a pedagógusok érzelmi kiegyensúlyozottsága, interaktív, kooperatív módszerei, jólléte, a tanulók érzelmi szükségleteinek kielégítése, bevonódása a döntéshozatalba, az érzelmi intelligenciához kapcsolódó tanulói képességek fejlesztése, a stressz hatékony kezelése, a spontán kirekesztődés prevenciója (*Hervainé, 2008*).

Összegzés

Összegzésként megállapítható, hogy a címben feltett kérdés megválaszolása nem nehéz. Olyan fontos személyiségjegyekről írtunk, melyek megléte magának a személyiségnek a gazdagságát jelzi.

Amennyiben rendelkezik a pedagógus elégedettséggel, érzelmi kiegyensúlyozottsággal, jól-léte átélésével, boldogságra, örömeire való készséggel, úgy a pedagógiai munkáját hatékonyabban képes végezni. Tanítványai számára egyéni szükségletükre orientált érzelmi nevelést képes nyújtani. Ugyanakkor azt is tudjuk, hogy maga az elégedettség sem állandó, folyamatosan meg kell érte „küzdzeni”. Az elégedettség árnyékában ott feszül a jogos elégedetlenség is.

Elégedetlenségünk számos okból táplálkozhat: fenyegető veszélyek, katasztrófák, háborúk, válságok, erőszak, betegségek, szegénység, kábítószerelés, öngyilkosságok, ha csak a napi hírek síkján mozgunk. Az ellene való védekezés legfőbb forrása a tudatunkban kialakult rend s a munkánkkal való elégedettség. Ez utóbbit akkor érhetjük el, ha biztosítottak a pedagógiai munkánkhoz az

- újszerű feladatok kihívása,
- a tevékenységre összpontosítás,
- világos célok a feladat megoldásához,
- visszacsatolás a célok teljesüléséről,
- elkötelezettség,
- a tőlünk telhető legjobb nyújtása,
- hatékony pedagógiai környezet (*Réthy, 2015*).

A külföldi fejlesztő programok, vagy ezek mintájára saját fejlesztésben kialakított programok pozitív irányba befolyásolhatják a jövőben a pedagógusok elégedettségi szintjét.

A tanárok elégedettsége kiemelkedően fontos, hiszen munkájuk hatékonysága függ tőle, s ezen keresztül diákjaik szükségletorientált érzelmi fejlesztése/fejlődése is. Általában kiküszöbölhetővé válhat az osztálytermi agresszió, így egyúttal a spontán kirekesztődés is.

Irodalomjegyzék

- Bábosik István és Koncz István (2007, szerk.): *A szociális életképesség megalapozása az iskolában*. PEM, Budapest.
- Bányai Éva és Varga Katalin (szerk.): *Affektív pszichológia – Az emberi késztetések és érzelmek világa*. Medicina Könyvkiadó, Budapest.
- Bürmann, I. (1998): *Gefühle im Lern- und Erkenntnisprozess. Neue Sammlung*, 3. sz. 315–331.
- Csapó Benő (2008): A tanulás és tanítás tudományos megalapozása. In: Fazekas Károly, Köllő János és Varga Júlia (szerk.): *Zöld könyv a magyar közoktatás megújulásáért*. ECOSTAT, Budapest, 217.
- Fredrickson, B. C. (2001): The role of positive emotions in positive psychology. The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56. 3. sz. 218–226.
- Frijda, N. H. (1986): *The emotions*. Cambridge University Press – Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Cambridge–Paris.
- Hervainé Szabó Gyöngyvér (2008): A szociális életképesség értelmezése és közpolitikai programjai az amerikai kontinensen. In: Bábosik István és Koncz István (szerk.): *A szociális életképesség megalapozása az iskolában*. PEM, Budapest. 231–253.
- Hunyady Györgyné és M. Nádasi Mária (2008): Fekete pedagógia – a szociális életképesség megalapozásának iskolai akadályai. In: Bábosik István és Koncz István (szerk.): *A szociális életképesség megalapozása az iskolában*. PEM, Budapest. 31–45.
- Jerusalem, M. és Pekrun, R. (1999, szerk.): *Emotion, Motivation und Leistung*. Hogrefe Verlag, Göttingen–Bern–Toronto–Seattle.
- Koncz István (2008): Az iskola mint „rémalom”. In: Bábosik István és Koncz István (szerk.): *A szociális életképesség megalapozása az iskolában*. PEM, Budapest. 75–105.
- Konu, A. I., Lintonen, T. P. és Rimpela, M. (2002): Factor associated with school children general subjective well-being. *Educational Research*, 2. sz. 155–165.
- Körössy Judit (2006): *Gyerekek – ahogy a felnőttek látják őket. Velekedések a gyermek természetéről és fejlődéséről*. Eötvös József Könyvkiadó, Budapest.
- Orosz Sándor (1977): *A tananyag elemzése*. Országos Oktatástechnikai Központ, Veszprém.
- Orosz Sándor (1993): *Pedagógiai mérések*. Korona Kiadó, Budapest.
- Oser, F. K. és Baeriswyl, F. J. (2001): *Choreographies of Teaching: Bridging Instruction to Learning*. In: Richardson, V. (szerk.): *Handbook of Research on Teaching. Fourth Edition*. American Educational Research Association. 1031–1065.
- Rheinberg, P. R. (1999): *Motivation und Emotion in Lernprozess. Aktuelle Befunde und Forschungsperspektiven*. In: Jerusalem, M. és Pekrun, R. (szerk.): *Emotion, Motivation und Leistung*. Hogrefe Verlag, Göttingen–Bern–Toronto–Seattle. 189–204.
- Réthy Endréné (2003): *Motiváció, tanulás, tanítás. Miért tanulunk jól vagy rosszul?* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Réthy Endréné (2006): Pedagógusok tanításra irányuló vélekedései, nézetei és azok befolyásolási lehetőségei. In: Bábosik István (szerk.): *Az iskola optimalizálása – a struktúra változtatása nélkül*. PEM – URBIS Kiadó, Budapest. 143–168.
- Réthy Endréné (2001): Motivációs elképzelések. In: Golnhof Erzsébet és Nahalka István (szerk.): *A pedagógusok pedagógiája*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 177–201.
- Réthy Endréné (2001): *Pedagógusok a tanításról*. In: Golnhof Erzsébet és Nahalka István (szerk.): *A pedagógusok pedagógiája*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 65–83.
- Réthy Endréné (2015): *Elégedettség, boldogság, jól-lét tanuló tanárok körében*. Palatia Nyomda és Kiadó Kft., Győr.
- Sigel, I. E. (1985, szerk.): *Parental Belief System. The psychological consequences for children*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers Hillsdale, New Jersey – Hove – London. 345–370.
- Szabolcs Éva (2004): Ismeretelmélet és pedagógia. *Iskolakultúra*, 14. 9. sz. 28–37.
- Zrinszky László (2000): *Iskolaelméletek és iskolai élet*. OKKER Kiadó, Budapest.

Jegyzetek

¹ 2000-ben a Felsőoktatási Fejlesztési Alap támogatásával team kutatásban (részvevők: Nahalka István: A nevelési nézetek kutatása; Lénárd Sándor: Naiv nevelési nézetek; Petriné Fejér Judit: Nézetek a nevelési módszerekről; Szivák Judit: Hallgatók neveléssel kapcsolatos nézetei; Golnhof Erzsébet:

Tanulóképek és iskolaelméletek; Rapos Nóra: Az iskolai félelmek vizsgálata; Vámos Ágnes: Tanárkép, tanárfogalom a családban) interjú módszerrel végzett empirikus vizsgálat során igyekeztünk feltárni a pedagógusok neveléshez, oktatáshoz kapcsolódó nézeteit (Golnhof és Nahalka, 2001).

Kifektetés az emberi tőkéből

A címet nézve azonnal feltűnik, hogy míg az 'emberi tőke' megszokott fogalom a társadalomtudományokban, addig a 'kifektetés' szokatlan, ez esetben szándékolt kontrapunktja a befektetésnek. A kettő összehozása persze mindenképpen magyarázatra szorul. Amikor még a „befektetés az emberi tőkébe” témájával foglalkoztam, hagyományosan a pedagógiai és az oktatás-gazdaságtani megközelítést tekintetem kiindulópontnak. Lássuk, mire jutottam!

Pedagógiai megközelítés

A szakirodalmi írásokban gyakran olvasható az a tételmondat, hogy a pedagógia alapvető funkciója végső soron a szocializáció. Ha ezt a kifejezést első körben értelmezni akarjuk, akkor ez lényegében nem jelent mást, mint a társadalomba való beilleszkedés elősegítését. Ha azonban elemeire bontjuk, többféle aspektusát is felfedezhetjük a szocializáció jelentéskörének. Az egyik az, hogy a szocializáció nem csak a társadalomba való beilleszkedésre vonatkozik, hanem az adott társadalmi viszonyok elfogadtatására is. Egy másik aspektus abból adódik, hogy a pedagógia közvetlenül nem a társadalomra, hanem az egyénre irányul. E szempontból a szocializáció azt jelenti, hogy a pedagógiának a nevelés során kell kialakítania az egyén szociális kompetenciáit, beleértve a társadalmi viszonyok elfogadását is. Egy további aspektus, hogy az egyén csak akkor tudja elfogadni a fennálló rendet, ha megtalálja benne a boldogulását. Ez azonban csak akkor lehetséges, ha a pedagógia a szociális kompetenciák mellett a munkaerőpiaci kompetenciák fejlesztését is céljai közé sorolja, mely utóbbi célját döntően az oktatással hivatott megvalósítani. Ebben az okfejtésben megvan a helye az emberi tőke és a befektetés kapcsolatának. Az egyén a potenciális emberi tőke, az oktatás és nevelés pedig egy sajátos befektetés, mely a társadalmi, ez esetben a pedagógiai tőke intézményes mozgósítása útján valósul meg. Ahhoz azonban, hogy ezt a pedagógiai szöveget még jobban lekerkíthessük, szükségünk van a másik hagyományos megközelítés argumentációjára is.

Oktatás-gazdaságtani megközelítés

Az emberi tőkébe való befektetés elméletének két prominense: Schultz és Becker az '50-es, '60-as évektől megjelenő munkáikban gazdaságilag is kifizetődőnek látták az oktatási beruházásokat. A költség-haszon elemzéssel mérhető jövedelmezőség nem csak a fizikai, hanem az emberi tőkébe való befektetés esetében is igazolhatónak látszott. A „human capital” elmélet hívei főként a felsőoktatást és a szakképzést gondolták olyan területeknek, melyek a társadalom és az egyén számára a legnagyobb megtérülést hozhatják. Az emberi tőkébe, az egyén tanulásába fektetett költségeket úgy tekintették, mint a jövőre hasznóért való investíciót, mely a társadalom szempontjából gazdasági növekedést, az egyén oldaláról egzisztenciális biztonságot eredményez.

És valóban. Az 1960-as és '70-es évtized Nyugaton az ún. jóléti társadalom időszaka volt. Növekedett a gazdaság, szélesedett a középosztály, megerősödött az emberek biztonság- és perspektívatudata. A '80-as évektől azonban a gazdasági növekedés lassan kifulladásra fordult, a középosztály fokozatosan zsugorodott, az emberek biztonság- és perspektívaérzete mára már majdnem teljesen szertefoszlott. Azért, hogy elemezni tudjuk, mennyire érvényes a „befektetés az emberi tőkébe” gondolatköre ebben az új korszakban, a köztapasztalati megközelítést kell segítségül hívni.

Köztapasztalati megközelítés

Nagy felütéssel kezdem. Amiben ma élünk, az nem jóléti, hanem „rosszléti társadalom”. Nyugaton, így Európában, és a rendszerváltás óta Magyarországon is, a kapitalizmus egy új korszakát éljük, melynek többféle megnevezéséből én leginkább az újkapitalizmusnál maradnék. Megpróbálok köztapasztalattal is igazoltan röviden összefoglalni, hogy miben különbözik az újkapitalizmus a klasszikus kapitalizmustól. Elsősorban abban, hogy a gazdaság kettévált reálgazdaságra és fantomgazdaságra. Ennek a jelenségnek az oka az, hogy a profit egyre nagyobb része nem a termelésbe és a szolgáltatásba, hanem az emberi tőkébe, vagyis a reálgazdaságba, hanem a gyors és nagyobb haszon elérése céljából a fantomgazdaságba, azaz a pénz a pénzbe investálódik. Almási Miklós ezt a radikális változást egyenesen „a pénz forradalmának” nevezte. A robbanásszerű technológiai fejlődés az internetes tranzakciók révén szinte percek alatt hatalmas jövedelmek felhalmozását tette és teszi lehetővé, mely jövedelmek nem takarnak mást, mint a termék nélküli virtuális pénzt. Mindez a dereguláció, vagyis a nemzetközi pénzügyi szabályozók leépítésének a következménye, melyben 1989-ben állapodtak meg Washingtonban a politikai és az üzleti világ legfontosabb szereplői. Így az azóta eltelt időszakban annyi pénz halmozódott fel a pénzpiac vezérelte gazdaságban, amennyit már a termelés és a szolgáltatás fel se tud szívni.

Joggal merül fel a kérdés: ha ennyi pénz gyűlt össze a világ fejlettebb gazdaságaiban, akkor mitől rosszléti és miért nem lett még jobbléti a társadalom. Erre röviden lehet válaszolni: a hatalmas jövedelmkülönbségek miatt, és ennek eredményeként a világháború óta nem tapasztalt óriási társadalmi egyenlőtlenségek miatt. A neoliberais gazdaságfilozófia jegyében az állam és a piac viszonyában a '80-as évektől fordulat állt be. Az államtól várható redisztribúció, a jövedelmek arányosabb újraelosztása, mely a jóléti társadalom alapja volt, a piac prioritásának következtében már nem úgy működött, mint korábban. A szociális kiadások, az oktatásra és az egészségügyi ellátásra fordított költségvetési tételek jelentősen csökkentek, az állami feladatok egy jó részét piacosították, és a jövedelem alapú progresszív adózás politikája is egyre jobban háttérbe szorult. Mindennek következtében olyannyira megnöttek a jövedelmkülönbségek, hogy ez már a társadalom kettészakadásához vezetett. A társadalom nagyobbik részében tapinthatóvá vált a tömeges elszegényedés, majd a tömeges szegénység, benne a dolgozói szegénység is. Néhány adat ehhez. A jövedelmkülönbségek talán legpontosabb mutatója a Gini-index, melynek 2013-as adataiból az derül ki, hogy Európában átlagosan 25-szörös, Magyarországon 30-szoros, az Egyesült Államokban mintegy 40-szeres különbséget mértek az adott társadalmakon belüli jövedelmek között. Nem kell bizonygatni, milyen hatalmasak ezek a különbségek. Magyarországon vitatkozhatnak a mindenkori kormányok és ellenzéki pártok, hogy hányan élnek a szegénységi küszöb alatt, de hogy sok millióan, az mára már köztapasztalat.

Van azonban ezzel párhuzamosan egy másik jogos kérdés is: miért baj az, ha szűkül a termelésbe, a szolgáltatásba, az emberi tőkébe való befektetés a pénzpiaci befektetések javára? A köztapasztalat alapján erre sem bonyolult a válasz. Ha a fantomgazdaságba és

nem a reálgazdaságba megy elsődlegesen a befektetések tetemes része, akkor radikálisan csökken a foglalkoztatás is. Néhány 2012-es hazai adat ehhez. A foglalkoztatottak aránya ekkor átlagosan 62 százalékos volt. Az alapfokú végzettségűeknek 37,5 százalékát foglalkoztatták, a középfokú tanulmányokat befejezetteknek 63,6 százalékát, míg a diplomásoknak 78,7 százalékát. Mint látható, minél tanultabb valaki, annál nagyobb az alkalmazási esélye a beszűkült munkaerőpiacon. Ez még talán rendjén is lenne, hiszen a technológiai robbanásnak az alacsony képzettségű munkaerőt kiváltó hatását is figyelembe kell venni, de az már kevésbé van rendjén, hogy az esélykülönbségek ilyen hatalmasak az alap- és a felsőfokú végzettségűek között. Ha a munkanélküliség oldaláról is megnézzük az adatokat, hasonlóan nagymértékű aránytalanságokat tapasztalhatunk. 2012-ben átlagosan 11 százalékos volt a hazai munkanélküliség, amely az alapfokú végzettségűek 23 százalékát, míg a diplomásoknak csak 4 százalékát érintette. És ezzel még nem merítettük ki a reálgazdaságból való pénzkivonás összes káros társadalmi következményét a foglalkoztatottság problémakörében. A jóléti társadalmakban, sőt, Kornai János kifejezésével, még a hazai koraszülött jóléti társadalomban is, a foglalkoztatás teljes idejű biztos munkát jelentett a dolgozó tömegek számára, melyből Nyugaton megtakarítással, nálunk nagyrészt anélkül, de meg lehetett élni. A foglalkoztatási struktúra azonban annyira megváltozott, hogy a korábbi jellemzőkből szinte már semmi sem maradt. Az atipikus foglalkoztatási formákról és azok rohamos terjedéséről beszélnek. Néhány adat ehhez is. A teljes idejű foglalkoztatás csökkenésével párhuzamosan a részdíjban foglalkoztatottak aránya jelentősen megnőtt, 2001 és 2012 között átlagosan kétszeresére. Emellett megjelent egy új foglalkoztatási forma, a munkaerő-kölcsönzés, melynek aránya 2002 és 2012 között három-négyszeresére növekedett, és közben még folyamatosan hullámozott is. És itt van még a közmunka, mely leginkább idényjellegű, és főként a tartósan munkanélküliek számára jelent valamifajta lehetőséget. Ezek az atipikus foglalkoztatási formák nem adnak védelmet a munkaadókkal szemben, és sem munkabiztonságot, sem rendes megélhetést nem nyújtanak már. És akkor még nem beszéltünk a fiatal generációról. A 25 év alatti nem tanuló és nem dolgozó hazai fiatalok aránya 2012-ben 14,7 százalék volt, és az EU27 alacsonyabb átlagától (13,2 százalék) csak kisebb mértékben különbözött. A foglalkoztatási struktúrában végbemenő irányváltási tendencia nem csak Magyarországra, hanem a többi európai országra is jellemző, ahogyan az is, hogy sokszoros a különbség az alapfokú végzettségűek és a diplomások munkaesélyei között: az EU27 átlagában például háromszoros.

A bajokat azonban egy további fejlemény is tetézi, mely szintén abból jön, hogy a deregulációval szabadabbá vált profithajzás legyőzte a reálgazdaságba való befektetés elsőbbségét. Nevezetesen az a fejlemény, hogy a fantomgazdaságban felgyülemlett pénz maga is termékké vált, amit el kellett adni. Ha Almási Miklós egyik könyvének címét idézve azt kérdezzük, hogy hová tűnik az a rengeteg pénz, akkor a választ a köztapasztalat megint csak megerősíti. A rengeteg pénzt a hitelezés szívja fel, pontosabban a hiteleket felvevő nemzetgazdaságok és lakossági háztartások. Az ún. olcsó hitelek özöne, melyet a pénzügyi intézmények sokszor erőszakosan és nem ritkán megtévesztően tukmálnak rá a nemzetgazdaságokra és a lakosságra, a makrogazdaságokat hitelgazdaságokba, a lakosságot pedig modern adósrabszolgaságba taszította. Vagyis a pénz forradalma az élet makro- és mikroszférájába egyaránt behatolt, a hitelek jó része visszafizethetetlené vált, új hitelek felvételét kényszerítette ki, mellyel a mindennapok menedzselése hosszabb távon bizonytalan, sok esetben kilátástalan lett. A pénz mindenhatósága egy újabb önpusztító fegyvert hozott létre az emberiség számára.

Kifektetés a felsőoktatásból

Most már csak a hazai viszonyokkal foglalkozva, számos területen lehetne adatokkal igazolni, hogy az előbbieken kifejtett globális pénzügyi dominancia miatt mennyire összeszűkült a közfeladatok ellátásában és a redisztribúcióban az állam finansziális szerepvállalása. Oktatási intézmények és egészségügyi szolgáltatások egész sorát érintve, beleértve az alacsony dolgozói munkajövedelmeket és az ellátatlanok lyukakkal teli szociális hálóját is. Az állami költségvetés inkább a „kifektetés az emberi tőkéből”, mintsem a „befektetés az emberi tőkébe” ágensévé vált. Ennek legközvetlenebb oka az adósságválság, pontosabban a makrogazdasági adósság-visszafizetési kényszer, mely az állami költségvetés leginkább meghatározó korlátját jelenti. Emiatt kell, ahol csak lehet, az állami kiadásokat radikálisan csökkenteni, és emiatt kell, ahogyan csak lehet, az állami bevételeket mindinkább növelni. Közös tapasztalatból tudjuk, hogy ennek a kettős feladatnak a szokásos módja a megszorítási politika, vagy ahogyan „politikailag korrektebben” hangzik: a reformpolitika. De akárhogy is nevezik, mindenhogyan a lakosságot sújtja, a potenciális emberi tőkét, főként annak tetemesebb, vagyontalanabb részét. Az aktív emberi tőke számára a külföldi munkavállalás vagy elvándorlás jelenthet kitörési pontot, ahogy ezt nap mint nap a családjukban, ismerőseink körében tapasztalhatjuk; az eljövendő generáció számára pedig a magasabb végzettséget nyújtó tanulás, ahogy ez az említett foglalkoztatottsági adatokból is látszott. A diplomát adó felsőoktatásnak mindig is nagy volt a jelentősége az emberi tőke szempontjából, ahogy már a human capital elméletét érintve is utaltunk rá, mára azonban elsődleges egzisztencia-teremtő tereppé vált. Nézzük meg adatszerűen, mennyire tükröződik az elmúlt évek hazai állami költségvetésében az emberi tőke fejlesztésének, bővítésének szempontja a felsőoktatás vonatkozásában.

Az alábbi táblázatban összefoglalt adatok értelmezéséhez előzetesen két megjegyzést kell tennünk. Először, hogy a táblázatban azért szerepelnek külön oszlopokban a KSH hivatalos, az adott évre vonatkozó összesített inflációadatai is, hogy reálértékben tudjuk összehasonlítani az egymást követő évek költségvetési összegeit. Másodszor, hogy az állami támogatás itt közölt számai nem tartalmazzák az év közbeni elvonásokat.

Míndezek figyelembevételével az 1. táblázatban azt láthatjuk, hogy az újkapitalizmus 2008-as globális pénzügyi válsága előtt még némi növekedés is volt az állami felsőoktatási befektetésekben, utána viszont folyamatos és radikális csökkenés tapasztalható. 2013-ra alig több, mint feleannyi pénzt tervezett beruházni ide a kormány, mint 2005-ben. Ezt figyelhetjük meg a reálértéket mutató abszolút összegek és a százalékos változások összehasonlításakor. És ha azt is hozzávesszük, hogy a redukált állami támogatás feltüntetett összegei és százaléka nem tartalmazzák az év közbeni rendszeresen tetemes elvonásokat, nem lehet kétség afelől, hogy nem befektetésről, hanem kifektetésről van szó, a felsőoktatás példáján bemutatva.

1. táblázat. A felsőoktatás költségvetési támogatása (2005–2013) (forrás: Felsőoktatási Ténytár, é. n.)

Év	Költségvetési támogatás (millió forint)	Éves össze-sített infláció (%)	Kumulált infláció (%)	Reálérték (millió forint, 2005-höz képest)	Reálérték változás 2005-höz képest (%)	Forrás
2005	159 921,1	103,6	103,6	154 363,9	100	2005. évi költségvetési törvény
2006	172 003,0	103,9	107,6	159 794,1	103,5	2006. évi költségvetési törvény
2007	184 243,6	108,0	116,3	158 486,9	102,6	2007. évi költségvetési törvény
2008	191 120,2	106,1	123,3	154 950,2	100,4	2008. évi költségvetési törvény
2009	185 620,0	104,2	128,5	144 425,1	93,6	2009. évi költségvetési törvény
2010	180 740,0	104,9	134,8	134 059,2	86,8	2010. évi költségvetési törvény
2011	189 282,5	103,9	140,0	135 125,5	87,5	2011. évi költségvetési törvény
2012	157 535,9	105,2 (novemberi adat)	147,4	106 903,2	69,3	2012. évi költségvetési törvény A KSH novemberi inflációadata
2013	123 549,9	103,0 (MNB előrejelzés)	151,8	81 398,5	52,7	2013. évi költségvetés elfogadott, zárószavazás előtti módosító javaslata (PDF) A Magyar Nemzeti Bank inflációs előrejelzése (PDF)

Ezt a képet erősíti, hogy a legtámogatottabb hét állami egyetem pénzügyi helyzete 2008-ról 2013-ra milyen radikálisan megváltozott.

2. táblázat. A 7 legtámogatottabb egyetem költségvetésének csökkenése (a Magyar Rektori Konferencia kimutatása alapján)

Egyetemek	A 2008-as és 2013-as költségvetési összegek (millió Ft-ban)	A 2013. évi költségvetés a 2008-as összeg százalékában	
Debreceni Egyetem	23 856,7	14 597,8	61
ELTE	22 635,8	13 433,7	59
Pécsi Tudományegyetem	20 288,8	10 799,8	53
Szegedi Tudományegyetem	19 248,3	12 434,3	65
Budapesti Műszaki Egyetem	17 390,5	12 153,7	70
Nyugat-magyarországi Egyetem	11 661,0	5 149,3	44
Semmelweis Egyetem	10 322,3	7 793,3	75

A táblázatból könnyen kiolvasható, hogy a hét nagy egyetem egyike sem tudta megtartani az öt évvel korábbi költségvetését. A csökkenés mértéke konkrét értelemben is az egyetemek „kifektetését” jelentette. Az államilag támogatott hallgatói létszám apadását a fizetős hallgatók sem pótolták már, mert egyre kevesebbeknek volt erre pénze. A diákhitel pedig, mint ún. megoldás, egyenlő volt a fiatalok jövőjének elzalogosításával,

hiszen az éppen fellelhető munkaerőpiaci lehetőségek óriási bizonytalanságot rejtettek magukban a hosszabb távon is biztosítható egzisztencia megteremtése szempontjából. Az oktatók óraszámát még a törvényben előírtakhoz képest is jelentősen megemelkedett, a túlórák kifizetése az aktuális pénzügyi helyzettől vált függővé: egyszer kifizették, más-kor nem, egyik helyen kifizették, máshol nem, miközben az oktatói fizetések több mint tíz éven át változatlanok maradtak. És akkor még nem is szóltunk az eszközállomány amortizációjáról, a közüzemi díjak kifizetésének rendszeres elmaradásáról, na meg arról, hogy a kiszámíthatatlan évközi elvonások miatt még a csökkentett egyetemi költségvetések is tervezhetetlenné váltak.

A döntéshozók, mint mindig, szakmai érvekkel próbálják magyarázni a pénzkivonás racionalitását. A tervutasításos gazdaság időszakát közvetlenül ismerők körében nem ismeretlen a munkaerő-tervezés szükségességére, a gazdaság igényeire való hivatkozás: inkább mérnökökre van szükség, mint bölcsészekre, inkább szakmunkásokra van szükség, mint diplomásokra vagy érettségizettekre. Ha azonban a közös tapasztalatunkat ismét előhívjuk, egyre kevesebb megfelelést találunk a szakdiplomák és a munkaerőpiacon kínált munkakörök között. Évtizedekkel korábban természetes volt, hogy ha orvosként végez valaki, akkor orvosként helyezkedik el. Ma már nem ritka, hogy végzett orvosok inkább gyógyszergyáraknál keresnek munkát, mint kórházakban vagy rendelőkben, mert ún. orvos-látogatóként sokkal kereshetnek. A privát szféra munkaadóira pedig már jó ideje jellemző, hogy egy jobban fizetett állás betöltéséhez csak diplomát kérnek, sokszor akármilyet. A rendszerváltás utáni években például igen sok agrármérnök választotta a banki alkalmazást, mert nem tudott az agrárszférában megfelelő munkát kapni. Míg tehát korábban jellemzően kongruencia, vagyis egyezés volt az egyetemi/főiskolai diploma és a munkakör között, addig az újkapitalizmus viszonyai között tendenciájában egyre inkább az inkongruencia a jellemző. És ez nem csak a szakdiplomák, hanem a képzettségi szintek vonatkozásában is igaz. Amikor a diplomások jóval nagyobb munkaerőpiaci esélyeiről szóltunk, akkor ez nem jelentette feltétlenül, hogy minden diplomás diplomát igénylő alkalmazás kap. Sokszor inkább az érettségizettektől veszik el a munkát. És ugyanígy, ha valaki külföldön vállal állást, nem biztos, hogy a diplomájának megfelelő munkakörben tud elhelyezkedni. Gyakori, hogy olyan munkát végez, melyhez még érettségi sem szükséges, viszont az itthon megszerezhető jövedelem sokszorosát kapja.

Évtizedekkel korábban természetes volt, hogy ha orvosként végez valaki, akkor orvosként helyezkedik el. Ma már nem ritka, hogy végzett orvosok inkább gyógyszergyáraknál keresnek munkát, mint kórházakban vagy rendelőkben, mert ún. orvos-látogatóként sokkal többet kereshetnek. A privát szféra munkaadóira pedig már jó ideje jellemző, hogy egy jobban fizetett állás betöltéséhez csak diplomát kérnek, sokszor akármilyet. A rendszerváltás utáni években például igen sok agrármérnök választotta a banki alkalmazást, mert nem tudott az agrárszférában megfelelő munkát kapni. Míg tehát korábban jellemzően kongruencia, vagyis egyezés volt az egyetemi/főiskolai diploma és a munkakör között, addig az újkapitalizmus viszonyai között tendenciájában egyre inkább az inkongruencia a jellemző.

Mindezeket tekintetbe véve, teljesen értelmetlen munkaerő-tervezésre és ezzel összefüggésben túlképzésre hivatkozni a pénzkivonás kapcsán, mellyel nem csak a döntéshozók, hanem sok esetben közgazdászok is szoktak érvelni. A munkaadók jól formálható, rugalmasan alkalmazkodó munkaerőt keresnek, a munkavállalók pedig olyan munkát, amelyből jobban meg tudnak élni. E két oldalról jövő szempontsor találkozása határozza meg, hogy a diploma (szintje) és a munkakör között kongruencia vagy éppen inkongruencia van. A kétfajta kapcsolatrendszer együttesen van jelen a munkaerőpiacon.

Újratervezés

Ezzel a címmel a GPS hangosbeszélőjének szóhasználatára utalok, ami akkor hangzik fel, ha az előre tervezett út meghiúsul, mert nem vezet sehová. Azt gondolom, hogy a „kifektetés az emberi tökéből” tervezett útját is újra kellene tervezni, mert láthatóan nem vezet sehová. Ahogy más területeken, úgy a felsőoktatás területén sem. A döntéshozóknak a finanszírozást és a jogszabályi környezetet kellene a befektetés érdekében újratervezniük, de a felsőoktatás szereplőinek is hozzá kellene igazítaniuk képzési stratégiájukat a szakdiploma és a munkakör kétfajta munkaerőpiaci kapcsolatrendszeréhez: a kongruenciához és az inkongruenciához.

Ha ebből a szempontból vizsgáljuk a hazai felsőoktatás stratégiaváltási irányának lehetőségeit, a speciális tudás és a transfertudás munkaerőpiaci szükségleteiből kell kiindulnunk a munkavállaló és a munkaadó oldaláról egyaránt. A specializáció dominanciája csak a kongruenciát, míg a transfertudást elősegítő oktatási keretek növelése az inkongruenciát is figyelembevevő oktatástervezést feltételez. Felsőoktatási intézményeink azonban jellemzően a specializációt tekintik fő stratégiai pontnak, kevés időt és helyet hagyva a transfertudást is fejlesztő képzési területeknek. Ez a valódi oka annak, hogy miért nem felel meg a felsőoktatás a munkaerőpiac igényeinek, nem pedig a rosszul becsült munkaerő-tervezés vagy a túlképzés.

A speciális tudás növelése mellett a transfertudás fokozottabb fejlesztésére is számos alkalom kínálkozna a képzési stratégia újratervezése során. Itt most csak egy lehetőséget vetek fel, mégpedig azt, hogy a szabadon választható tárgyak között kizárólag olyanok legyenek, melyek más tudomány- vagy szakterületekhez kapcsolódnak. Például a természettudományokat tanulóknak humán tudományokat kínáljunk a szabad sávnak e részében, és fordítva, a humán szakosoknak természettudományi vagy műszaki tárgyakat. Ebben a megoldásban a tárgyi ismeretek horizontjának bővülése mellett sokféle tudást transzferáló lehetőség rejlik. Tartalmilag például az, amiről alig esik szó, hogy a természeti környezet szennyezésén túl a társadalmi, gazdasági, politikai és mentális környezet-szennyezés is hasonlóan tisztító hatással lehet az emberiségre. A szakon kívül eső tanulmányok nem csak arra serkenthetik a hallgatókat, hogy más területeken is alkalmazzák a meglévő ismereteiket, hanem arra is, hogy más szemszögből is vizsgálat tárgyává tegyék a meglévő tudásukat. Ha másutt is beleütköznek az alapkérdésekbe, felül kell bírálniuk a korábban tanult válaszokat. A példánál maradva: biztos, hogy csak a természeti környezetet szennyezi az emberiség? A javasolt képzésszerkezeti változtatás tehát nem csak az ismeretbővülést vonja maga után, hanem a gondolkodás minőségére is fejlesztő hatással lehet. A reverzibilis gondolkodás ösztönzéséről beszélek. Arról a gondolkodásról, mely próbaképpen megfordítja az általánosan elfogadott válaszokat, mint pl. Kopernikusz tette a geocentrikus világkép kapcsán. Az „új válaszok a régi kérdésekre” típusú képzési gyakorlatok, melyek a specializáción kívül eső területeken lennének, attitűdváltozásokkal is együtt járhatnak. Ha ugyanis valaki mindig csak a szakterületén belül marad, hajlamos rutinszerűen működni. Pedig az is köztapasztalat, hogy éppen a bizonytalan világban milyen gyakran nem segít a betanult rutin. Minden munkakörben találunk olyan várat-

lan szituációkat, olyan addig nem ismert problémákat, melyeket a meglévő rutinjainkkal nem lehet hatékonyan kezelni. A transfertudás javasolt bővítési módja könnyebbé teszi a megszokott rutinok elhagyását azok számára, akik már a tanulásuk során is részt vettek hasonló helyzetgyakorlatokon.

Többek között ezek azok, amelyekre a jövőnk munkavállalóinak a szakdiplomával nem kongruens munkakörökben szükségük van. Vagyis a specializációban való elmélyülés mellett olyan transfertudásra, amely más tudásterületeken is bátorságot ad a magabiztosabb mozgáshoz, a reverzibilis gondolkodás gyakoribb előhívásához, a nem működő rutinok elhagyásához. Az idegennyelv-tudáson és a számítógép sokoldalú használatán túl tehát rendelkezniük kell azokkal a rugalmas alkalmazkodást ösztönző kompetenciákkal is, melyekre a munkaadók, még ha nem is ilyen szóhasználattal, de joggal igényt tarthatnak.

Irodalomjegyzék

- Almási Miklós (2009): *Hová tűnt az a rengeteg pénz?* Athenaeum, Budapest.
- Almási Miklós (1995): *Napóra a Time Square-en. A pénz forradalma az ezredvégen.* T-Twins, Budapest.
- Beck, U. (2003): *A kockázat-társadalom.* Századvég Kiadó, Budapest.
- Becker, G. (1967): A főiskolát végzett fehér férfiak tanulásának hozadéka. In: Szokolczai György (szerk.): *A gazdasági növekedés feltételei.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- EUROSTAT (2013): *Employment and unemployment.* <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
- EUROSTAT (2013): *Inequality of income distribution.* <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
- Felsőoktatási Ténytár.* (é. n.) <http://sites.google.com/site/felsooktatastyentart/koltsegvetes/koltsegvetes-idosorosan>
- Kispálné Horváth Mária (2015): *A felnőttkori tanulás hatása a komfortérzésre.* Kézirat.
- Korten, D. (2009): *Gyilkos vagy humánus gazdaság?* Kairosz Kiadó, Budapest.
- Mátrai Zsuzsa (2009): Új korszak küszöbén: a túlélés pedagógiája. *Iskolakultúra*, 19. 3–4. sz. 122–128.
- Piketty, Th. (2015): *A tőke a 21. században.* Kossuth Kiadó, Budapest.
- Polonyi István: *Felsőoktatás – világhír helyett hibernáció.* <http://oktapolcafe.hu>
- Reich, Robert (2009): *Szuperkapitalizmus.* Gondolat Kiadó, Budapest.
- Schultz, Th. (1983): *Beruházás az emberi tőkébe.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Stiglitz, J. (2005): *A viharos kilencvenes évek.* Napvilág Kiadó, Budapest.
- Szalai Erzsébet: (2006): *Az új kapitalizmus és ami utána jöhet...* Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest.
- United Nations Development Programme (2013): *Human Development Report.* <http://hdr.undp.org>
- Vincze Szilvia (2013): *A felsőoktatás és a munkaerőpiac inkongruenciája.* Alkotó szerkesztő: Mátrai Zsuzsa. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

Oktatás vagy tanulás?

Orosz Sándornak, meleg szívű tanáromnak,
tanítványi tisztelettel.

Az oktatási expanzió egyik nem várt hatása a „tanulási expanzió” lett, amelynek során az oktatás hagyományos, felülről lefelé irányuló hatásait az „alulról” kezdeményezett tanulás hangsúlyozása váltotta föl.¹ A kapcsolódó politikai jellegű állásfoglalások (pl. Freire, 1970;

Illich, 1971), valamint hivatalos dokumentumok (pl. Faure, 1971; Delors, 1996) azt tükrözik, hogy ez a változás nem elsősorban didaktikai, hanem inkább politikai jellegű volt. A közösségi tanulás – ebben az új értelmezésben – azoknak a hálózata, akik egy adott területi-társadalmi egység keretein belül a legkülönbözőbb helyszíneken tanulnak. Ezeknek a tanulási hálózatoknak az intenzitása és mélysége új ötleteket hoz létre, és ebben az értelemben válik a társadalmi kreativitások és innovációk szülőhelyévé. Az újabb kutatások (pl. a kanadai tanulási index, a német tanulási atlasz) megkísérlik körülhatárolni azokat a térségeket, amelyek ebben az értelemben tanuló régiókká és tanuló városokká válhatnak. Az egyik ilyen kutatás – a hazai LeaRn-projekt – megvizsgálta a tanulás statisztikai mutatóinak térbeli eloszlását Magyarországon, ezzel járulva hozzá a hagyományos „tudástérkép” kiegészítéséhez, valamint a különböző fejlettségű országrészek eddiginél méltányosabb megítéléséhez és fejlesztéséhez.

Orosz Sándor talán legismertebb, de mindenképp legtöbbet hivatkozott könyve a *Korszerű tanítási módszerek* (Orosz, 1987). Benne a szerző sok évtizedes kutatásainak azokat a tapasztalatait foglalja össze – vagy azokra épít –, amelyeket szegedi egyetemi oktatóként és kutatóként szerzett. Mögöttük sok minden más is áll. Alapvetően azok az értékek, amelyeket tanítóképző intézeti tanársága során szerzett, mind tanárként, mind pedig gyakorlati oktatóként. A *Korszerű tanítási módszerek* sokrétű könyv: kicsit tankönyv, kicsit kutatási beszámoló, de nem utolsósorban halk szavú vallomás arról, hogy mennyit ér az ember, ha sikeresen tanít.

Azt, hogy mennyire korszerű Orosz Sándornak ez a könyve ma is, ítélik meg azok, akik a didaktikához nálam jobban értenek. Az értékek érvényességét nem a korszerűségük adja, hanem az állandóságuk; és persze az is, mennyien tekintik magukénak őket. E sorok írója mindenesetre osztja azokat a tanári értékeket, amelyeket Orosz Sándor vall. Az alábbiakban nem is az értékekre utal, hanem arra a karrierre, amelyet a „tanulás” fogalma, használata és jelentése Orosz Sándor könyve óta megtett.

A tanulás mint társadalmi tevékenység

Az oktatásügyi közbeszédben a tanulás fogalma a tanulóhoz kötődik, azaz valamely egyénhez vagy egyének valamely csoportjához, akik tanulnak. A tanulás fogalma – kimondottan vagy rejtetten – az egyénhez vagy egyének egy csoportjához kötődik, akik hasonló tevékenységet végeznek (azaz tanulnak). A tanulás legkülönbözőbb formáiban – pl. iskolai tanulás, távtanulás, e-tanulás, online tanulás és így tovább – középpontban az egyén áll: a tanuló, aki tanul.

Ez a legtöbb tanuláselméletre is igaz. A legtöbb tanuláselmélet az egyénre összpontosít, aki tanul; az egyéni viselkedés megváltozását vizsgálja a tanulás folyamatában; a tanulást mint az egyén tevékenységét interpretálja különféle értelmezési keretekben (magatartástudományi, idegélettani, informatikai, szervezettudományi, rendszerelméleti stb. tanulásfölfogások). A tanulásnak annyi jelentése van, hogy az oktatásügyi/neveléstudományi diskurzusban nehéz olyan tanulás-értelmezést találni, amely egzaktságot és egyértelmű lenne. Egy közös azért mégis van bennük: az, hogy a tanulás általában a tanulóhoz kötődik, valamely egyénhez, aki tanul.

Mindnyájan tudjuk azonban, hogy tanuló nincs tanító nélkül, és tananyag nélkül sincs, amit meg kell tanulni. Tehát a tanulási folyamatot egyéni tevékenységnek értjük, de mégsem egyéni. A tanuló sohasem magában álló egyén, hanem mindig a tanítóval és a tananyaggal kapcsolatban válik azzá. Ebben az értelemben a tanulás nem egyéni aktus, hanem kölcsönös aktusok folyamata.

A tanulás mint kölcsönös aktusok folyamata elvezet bennünket a tanulás sokkal összetettebb megértéséhez: a tanulóhoz, amely nem egyéni tevékenység, hanem olyan, amelyet társadalmi összefüggésben végzünk. A tanulás tehát nem egyéni tevékenység, hanem társadalmi; vagyis olyan tevékenység, amelyet az ember mint társadalmi lény végez. Következésképpen a tanulást társadalmi folyamatnak is nevezhetjük, amely mindig társadalmi összefüggésekben történik.

A 'tanulás' szó sokféle jelentése és nem egyértelmű használata miatt nem csak az oktatásügyi diskurzusokban tűnik föl. A tanulás lényegi fogalmává vált olyan társadalmi (társas) elméleteknek is, mint a szocializáció, a szociális tanulás vagy a közösségi tanulás. Miközben különböző társadalmi folyamatok, a társadalmi változás és a társadalmi fejlődés értelmezésére is fölhasználták, a tanulás a társadalomkutatás egyik központi kategóriájává vált (pl. *Jarvis*, 2006, 2007).

A szocializációs elméletek (pl. Erikson, Cooley, Mead nézetei) foglalkoznak az egyén és közössége dinamikájával: vagyis azzal a folyamattal, amelynek révén az egyén a közösség tagjává válik, miközben individuumként kiemelkedik közösségéből. E kölcsönfolyamat dinamikáját a tanulás adja. Az egyén általa válik a közösség tagjává, hogy megtanulja a közösség intézményeit, viselkedésmintáit, valamint értékeit, normáit és szankcióit. És fordítva: a közösség általa alakítja ki a saját kultúráját, hogy befogadja az új tagot, és eltanulja annak kulturális modifikációit. A szocializáció korai elméletei a tanulást mindig is a szocializációs folyamat lényegi elemének tekintették.

Ugyanez igaz a szociális tanuláselméletre is (*Bandura*, 1971, 1977). Eszerint a tanulás nem egyszerűen kognitív folyamat, de nem is csupán magatartás-változás. A tanulás mindig társas kontextusban megy végbe, mivel a tanulás minden összetevője (kognitív, viselkedésváltozás, modellkövetés, visszacsatolásos-megerősítő) személyközi helyzetekben érvényesül. A szociális tanuláselmélet, amely kiegészítette és korrigálta az individuális tanuláselméleteket, a szociálpszichológia egyik alapjává vált.

Összefoglalva: A tanulás fogalma nem csak az iskolára, az oktatásra és a pszichológiára utal. A tanulást sokkal tágabban is érthetjük, mint valamennyi szocializációs folyamat fő elemét. A tanulás legváltozatosabb formáiban – célzott és spontán, irányított és autonóm, az életet a maga hosszában és teljességében átfogó – minden társadalmi tevékeny-

ség alapvető és lényegi folyamata. Ahogy ma mondani szokás, a tanulás az emberi élet elemi aktivitása, olyan tevékenység, amely tovább élteti a társadalmat akkor is, ha az azt mindenkor alkotó nemzedékek eltávoznak.

A tanulás mint politikai aktus

A 'tanulás' szó használata és a fogalom politikai értelmezése az 1950-es és 1960-as évek oktatás-gazdaságtanára, valamint az 1960-as és 1970-es évek vitáira vezethető vissza. Ez még akkor is igaz, ha az oktatásgazdászok és oktatásszociológusok rendszerint nem használták a tanulás szót. Inkább az 'oktatás' kifejezést használták.

Egy dolog mindenképp jellemző volt az 'oktatás' ('education') és a 'tanulás' ('learning') kifejezések használatára. Az 'oktatás' – még ha nagyon tágan határozták is meg – egy felülről lefelé irányuló tevékenységre utalt, míg a 'tanulás', alapvető jelentésével megegyezően, egy alulról fölfelé irányuló megközelítésre. A különbség az 'oktatás' és a 'tanulás' használatában tette lehetővé a 'tanulás' szó beemelését a korábbi és a későbbi politikai állásfoglalásokba és az oktatásüggyel kapcsolatos dokumentumokba.

Az, hogy a nemzetközi szervezetek fokozottan kezdtek érdeklődni az oktatás iránt, az oktatás gyors expanziójával volt kapcsolatban. A rendszer valamennyi szektora növekedni kezdett. Ahol a formális oktatás (közoktatás és felsőoktatás) szintje emelkedett, ott a nem formális oktatás (azaz felnőttoktatás, felnőttkori tanulás, felnőttképzés) szintje is emelkedésnek indult. Úgy látszott, hogy a kereslet és a kínálat csaknem végtelen növekedési spirálja indult be, amelynek során a formális és nem formális struktúrák és szervezetek növekedése hozzájárult az oktatás és a tanulás expanziójához. Aki több oktatást kapott, az még többet akart, és készen állott arra, hogy egyre tovább tanuljon.

Az oktatási expanzió korában a tanulás új dimenziókat nyert. Azok az aktivitások, amelyeket együttesen tanulásnak nevezünk, meghaladják a formális szervezeteket, és befolyásolják a nem formális oktatási helyzeteket is. A tanulás túllép a megszokott korcsoportokon. Ahogy az UNESCO dokumentumai az 1970-es évek óta emlegetni kezdték, a tanulási tevékenységek átfogják az egész életet.

Az első jelzést arról a vetélkedésről, amely az 'oktatás' és a 'tanulás' használói között kialakult, latin-amerikai filozófusok adták a korai 1970-es években. Freire (1970), akire mélyen hatott a marxizmus, az elnyomottak felé fordult, hangsúlyozva a pedagógia szerepét a társadalmi felszabadításban; „pedagógián” egyszerre értve oktatást és tanulást. Illich viszont arra mutatott rá, hogy az intézményes oktatás nem megfelelő eszköz a politikai felszabadításra. Ellenkezőleg: az iskolák könnyen a társadalmi elnyomás eszközeivé válhatnak (Illich, 1971). Ezért javasolta a társadalom iskolátlanítását, és emellett érvelt, hogy a szervezett tanítást az autonóm tanulás kellene fölváltsa.

A dátumok egybeesése talán nem egészen véletlen. Az 1960–70-es évek fordulója az első oktatási robbanás időszaka volt, együtt olyan drámai európai projektekkel, mint a London és Párizs közötti „csalagút”, vagy a sztratoszférában repülő Concorde. Csak megjegyezzük, hogy nem csak e nagy európai projektek időszaka volt ez, hanem az európai diáklázadásoké is. A „tanulás” társadalmi jelentőségének újra fölfedezése nyilván mindezzel összefügg.

Freire és Illich csupán hírnökei voltak annak a földcsuszamlásnak, amely az oktatás (intézményes tanítás) és a tanulás (autonóm és szabad döntés) terén végbement. Az eszme – vagy éppenséggel maga az „élethosszig tanulás” kifejezés – abból az UNESCO-kiadványból vált ismertté, amelyet Faure-jelentés néven szoktunk említeni (Faure, 1972). A Faure-jelentés mérföldkővé vált mind a szóhasználatban, mind a mögötte zajló politikai változásokban (Tuijnman és Boström, 2002). A korábbi dokumentumok általában az 'oktatás' kifejezést használták, amikor a felülről irányított, a kormányok által

vezérelt iskolázásról beszéltek. A Faure-jelentés ezt a gondolatot az alulról jövő kezdeményezéssel helyettesítette. Bár a jelentés elsősorban az iskolázás, az oktatás és a képzés világról beszélt, valójában politikai üzenetet hordozott: az intézményes iskolázás és tanulás demokratizálásának szükségességét.

A tanulásnak olyan megjelenését, hogy az az egyénnek és közösségének szabad és autonóm döntése, nagy lépésnek tekinthetjük a politikai demokrácia és az emberi szabadság irányába. Ami az 1970-es elején még csak prófécia volt, az a következő évtizedekben olyan elméletté fejlődött, amely meghatározó módon befolyásolta politikai gondolkodásunkat a köz- és felsőoktatásról. A gondolat mára a helyes politikai véleménynyilvánítás (pc) részévé vált az oktatáspolitikai diskurzusban.

Az új szóhasználat, amely a politikai demokratizálódást és az oktatási rendszerek demokratizálódását kísérte (vagyis a tanulási rendszereket, ahogy Tuijnman igen helyesen mondaná), a közép-európai régióban, beleértve Magyarországot is, csak az 1989/90-es politikai átmenet után következett be. A keleti blokk totális rezsimjei inkább szerették a 'nevelés'-t használni az oktatáspolitikai diskurzusokban, hangsúlyozva a párt politikájának felülről lefelé irányuló jellegét. A nevelésfilozófia középpontjában a „személyiségformálás” és a „szocialista embertípus kiformálása” állott. Elítélték az olyan filozófusokat, mint Freire vagy Illich, az oktatás világválságát (Coombs, 1968) úgy mutatták be, mint a kapitalista világ oktatási válságát. A Faure-jelentést lefordították ugyan magyarra, de csupán belső kiadványként terjesztették *Tanuljunk meg élni* címmel. A „permanens nevelés” közelebb állott a pártideológiához, mint az „élethosszig tanulás”, mert jobban kifejezte a párt szándékát, hogy a személyiséget folyamatosan formálják (a legkülönbözőbb helyszíneken: iskolában, munkahelyen, kultúrházban, sőt még a szabad időben is). A tágan értelmezett 'tanulás' – mint az emberi személyiség céltudatos és szervezett formálása, szemben a 'nevelés'-sel – a kelet-európai régióban csak az 1989/90-es politikai változások után vált ismét hangsúlyosabbá.

Nemzetközi összefüggésben a Faure-jelentés volt az első, amelyben az 'oktatás'-t a 'tanulás'-sal helyettesítették (legalábbis a jelentés eléggé szokatlan címében, szó szerint: *Tanuljunk lenni/egzisztálni*). Maga a Faure-jelentés még mindig oktatásról beszélt, de már tágabb értelemben: úgy, hogy az oktatás itt már magában foglalta a tanulás új dimenzióit. Ebben a tágabb értelemben a Faure-jelentés négy dimenziót különböztetett meg: a horizontális integrációt (az életet átfogó tanulás értelmében), a vertikális integrációt (amit ma élethosszig tanulásnak nevezünk), a demokratizációt (új társadalmi csoportok bevonását az oktatásba) és a tanuló társadalmat (amin a jelentés az oktatási rendszerek újraszervezését érti). Ezzel az új filozófiával a Faure-jelentés két világ határára pozicionálta magát. A régi világban az oktatás – azaz a struktúra, a szervezet, a szolgáltatást nyújtók és az intézmények fönntartói – álltak a középpontban. Az új világban viszont a tanuló emberek kerültek fókuszba. Ez lett az egyike az előre nem látható fejleményeknek, amelyek az oktatás tömegesedése és demokratizálódása miatt bekövetkeztek.

Bármennyire forradalmi volt is ez a hangsúlyeltolódás, huszonöt évre mintha elfelejtődött volna. Egészen addig, amíg a Delors-jelentés (*Tanulás: a belső kincs*) újra föl nem fedezte számunkra (Delors és mtsai, 1996). „A formális oktatás rendszerei a tudás fölhalmozását hangsúlyozzák a tanulás más formáinak kárára” – jegyezte meg a jelentés (uo., 37. o., a szerző ford.), és a tanulás új dimenzióit nevesítette. „Négy pillérnek” nevezte el ezeket (megtanulni a tudást, megtanulni megcsinálni, megtanulni együtt élni, és megtanulni önmagunkat). E négy pillér eléggé idealisztikusnak tűnik ugyan, mégis számos új tanulásfilozófia épült rá, amelyek a tanulás-szemponitú megközelítés felülkerekedését jelentették az oktatás-szemponitú megközelítéssel szemben.

A tanulási aktivitások sűrűsödése a térben

A fő kérdés azonban változatlanul az maradt, hogyan járul hozzá a tanulás egy adott szervezet vagy területi struktúra társadalmi-gazdasági fejlődéséhez. Az oktatásgazdászok már évtizedek óta kimutatták a gazdasági fejlődés és az oktatás lényegi összefüggéseit. Egy OECD-dokumentum (1996) azonban a gazdasági fejlődést a tanúlással kötötte össze. Ebből következett az a kérdés, hogy vajon a befektetés az emberi erőforrásba elfogadható alternatívája lehet-e a hagyományos befektetési politikáknak.

Az elmúlt két évtizedben számos esetet tanulmányoztak ennek a dilemmának a megválaszolására (Benke, 2007, 2014). Sok területi egység fejlesztéspolitikáját hasonlították össze, hogy hasonlóságokat és különbségeket állapítsanak meg közöttük abban a reményben, hogy általánosan alkalmazható választ kapjanak. A vizsgált népszerűségek, a területi egységek és az elemzett fejlesztéspolitikák között találhatunk régiókat is, városokat is, egyéb közösségeket is.

E vizsgálatok közül a legígéretesebbeknek mi a közösségi tanúlással kapcsolatos kutatásokat és fejlesztéseket találjuk. A közösségi tanulás – hagyományos és ma használatos értelmében is – a tanulást a közösséggel kapcsolja össze (Wenger, 2006).

A hagyományos értelmezés szerint – amely az 1930-as évek amerikai „progresszív nevelés” mozgalmaira tekint vissza – a közösségi tanulás egyszerűen tanulást jelent egy adott közösségben. A tanulás eszerint nem csak az osztályban vagy az iskolában folyik, hanem egy adott közösség egészében: a szomszédok közt, a településen, az adott faluban vagy városban. A közösségi tanulás ebben az összefüggésben nem tudományos meghatározás, hanem fejlesztési fogalom, tulajdonképpen egy újfajta oktatási forma. A közösségi tanulás az egész közösséget a tanulók gyakorlóterepének tekinti, amivel – akarva-akaratlan – a tanulás társas jellegét hangsúlyozza.

A jelenlegi fölfogás szerint a közösségi tanulás nem egyszerűen az iskolai tanulás kiterjesztése az iskola falain túl, hanem valamennyi tanulási folyamat egy adott közösségen belül, ide értve a felnőttek tanulását is. Ebben a jelenlegi értelmezésben a tanulás társadalmi tevékenység, amelyben a közösség valamennyi tagja részt vesz, függetlenül életkorától, nemétől, foglalkozásától és társadalmi helyzetétől. Ha valaki az adott közösség tagja, akkor ez egyúttal azt is jelenti, hogy részt vesz abban az életet átfogó tanulásban, amely az egyéneket közösséggé fogja össze.

Ebben az értelemben a tanulásnak közösségteremtő szerepe van. Az adott társadalmi együttes tagjait éppen az a hálózat formálja közösséggé, amely közöttük a különböző formájú tanulási tevékenységek – iskolai és munkahelyi, individuális (pl. szabadidős) és csoportos (pl. társadalmi szervezetek) – közben kialakul. A tanulási tevékenységeknek ez a hálózata – akárcsak a szociometriában egykor kialakított kölcsönös választások kapcsolatrendszeré – leírható és föltérképezhető, s egyben jól jelzi nem csak a tanulási tevékenységek hálózatosodását, hanem a tanuló egyének és csoportjaik összekapcsolódását is. (Az itt következők irodalmát ld. Kozma és mtsai, 2015, 253–254. o.)

A tanulási tevékenységek hálózatkutatása – amely már kezdeti formájában is sokat ígérő – nem más, mint a tanulás különböző szintereit látogatók választása és együttműködése. Az ekként kirajzolódó hálózatok – a térben megtett utak, az egyes tanulások helyszíneinek választása, látogatása és használata – jól mutatják a tanulási hálózatok térbeli sűrűsödését, a hálózatok kiterjedtségét, valamint a hálózatok tartósságát/rugalmasságát.

A vonatkozó (kezdeti) hazai vizsgálatok szerint e tanulási hálózatok nélkülözhetetlen helyszínei az egy térségben elhelyezkedő legkülönbözőbb tanulási szinterek. Egyeseket a korábbi vizsgálatokból már jól ismerünk; főként persze az oktatási intézményeket. Másokat azonban, a legkülönbözőbb helyszíneket, amelyeken tanulhatunk és tanulunk is, itthon legalábbis, még nem vizsgáltunk meg ilyen összefüggésben. Persze nem, vagy nem csak a szó hagyományos (iskolás) értelmében, hanem olyan tágan, ahogyan a tanu-

lás új dimenziói sugallják: munkahelyen, szabadidőben, játszótereken, szolgáltatási központokban, civil és egyházi szervezetekben és így tovább. (Ezeket a helyszíneket a korai nevelésszociológiai kutatások már az 1960-as években föltárták, bár akkor még nem állt a kutatók rendelkezésére a hálózatkutatás szemléletmódja és eszköze, vö. pl. *Havighurst és mtsai*, 1962, 1966.)

Bármennyire fontosak is azonban a tanulási hálózatok kialakulásában – a közösségépítésben – a tanulások legkülönbözőbb helyszínei, csak akkor épülhet ki a tanulások hálózata, legalábbis hazai viszonyok között, ha központja van. Ez pedig, valamennyi említett vizsgálódás tanulsága szerint, az intézményes oktatás szervezete: az iskola. Iskola nélkül a hálózat számos további pontja „levegőben lóg”, és nem képes megerősíteni a tanuló közösséget. A hálózatok kialakulása és sűrűsödése szempontjából az iskola nélkülözhetetlen.

Persze, fordítva is igaz. Az oktatási intézmény önmagában – elszigetelve a tanulásnak attól a hálózatától, amely köré fonódik – hatástalan és elbürokratizálódik. Az iskola csak akkor tudja teljesíteni küldetését, ha beágyazódik a közösségi tanulásnak abba a hálózatába, amely köréje fonódik és ráépül.

(Ezt is ismerjük a nevelésszociológiai kutatásokból, amelyek évtizedekkel ezelőtt föltárták az iskola manifeszt és látens funkcióit: azokat a célokat, amelyeket el kell érnie azokkal együtt, amelyeket valójában elér és teljesít.) A korai kutatások azonban nem írták le – és nem is hangsúlyozták eléggé – az iskola köré fonódó tanuláshálózatok meghatározó szerepét, azt a közösségi miliőt, amelybe beágyazódva az iskola akkor is eredményes, ha hivatalos mutatói nem mutatják is eléggé, s azt a környezetet is, amely kiegészíti és részlegesen ellensúlyozza az iskola teljesítményét egy adott közösségen belül.

A közösségi tanulásnak ezek a hálózati valóságos csodákra képesek. Eltérően attól, ahogy az individuális tanulásokat (tanulókat) a korábbi tanuláselméletek leírták, a közösségi tanulás csoportos aktivitás, együttes erőfeszítés. Behálózza az egyén egész életét, tagjává téve az egyént olyan csoportoknak, amelyek együttesen nem várt teljesítményekre képesek. Ezeket a nem várt és nem tervezett tanulási teljesítményeket nevezik innovációnak és kreativitásnak. Még akkor is, ha az innováció egy ember fejéből pattan ki – ahogy a kreativitáselméletek gyakran tükröztetik –, a valóságban az innováció és a kreativitás is társadalmi tett, szociális termék. Ott és akkor jön, jöhet létre, ahol és amikor a közösségi tanulás hálózatai térben és időben összesűrűsödnek.

A közösségi hálózatok időben és térben sűrűsödve alkotják azokat a területi-társadalmi egységeket, amelyeket „tanuló közösségeknek” nevezünk. Összekapcsolódásuk és sűrűsödésük a térben adja a közösségi tanulás közösségformáló erejét, a tanulás térbeli megjelenési formáit.

Az 1990-es évek elején a „tanuló régió” elgondolás volt a hagyományos fejlesztéspolitikára legerőteljesebb alternatívája. A fogalom és az elgondolás részben a tanulás

Az oktatási intézmény önmagában – elszigetelve a tanulásnak attól a hálózatától, amely köré fonódik – hatástalan és elbürokratizálódik. Az iskola csak akkor tudja teljesíteni küldetését, ha beágyazódik a közösségi tanulásnak abba a hálózatába, amely köréje fonódik és ráépül. (Ezt is ismerjük a nevelésszociológiai kutatásokból, amelyek évtizedekkel ezelőtt föltárták az iskola manifeszt és látens funkcióit: azokat a célokat, amelyeket el kell érnie azokkal együtt, amelyeket valójában elér és teljesít.)

már említett új értelmezéséből alakult ki, részben pedig abból az eltolódásból, amely a neoliberális filozófiától ihletett globalizációs politikák helyett a helybeliség (lokális, szubszidiaritás) fontosságát kezdte hangsúlyozni. Ebben az új megközelítésben inkább az újítások és az újítókészség a fejlesztés motorja, és nem annyira a megszerzett ismeretek és az elsajátított készségek. A gazdaság globalizálódását pedig a növekedés helyi erői kell kiegészítsék és teljessé tegyék. A gazdasági fejlődés domináns tényezőjének a vállalatok társadalmi környezetét kezdték tekinteni. Mindennek eredményeként a gazdasági és társadalmi fejlődés új koncepciója alakult ki, amelyben a regionális politikának sokkal jelentősebb szerepe lett, mint a központi kormányzati beavatkozásoknak.

A korai 2000-es években a tanulórégió-mozgalomban demokratikus fordulat következett be. Lényegi eltolódás történt a „tanuló régió” fogalom alkalmazásától a „tanuló közösségek” használatára felé (ld. pl. *CEDEFOP*, 2003). Azaz az innovációs hálózatok kiterjedtsége és sűrűsödése helyett a politikai dinamizmust kezdték olyan meghatározónak tekinteni, ami egy területi-társadalmi egységet tanuló közösséggé alakít. Eszerint nem a globális piacokhoz való kapcsolódás eredményezi a valóságos együttműködést és versenyt, hanem a helyi erők közé való beilleszkedés (ami egyébként a piac és verseny eredeti liberális elgondolása volt a 20. század végi neoliberális politikával szemben). Az új menedzserizmussal szemben – ami könnyen létrejöhet a nagy méretű tanuló régiókban – a tanuló közösségek alulról szerveződő adminisztrációjára van szükség. Az ilyen tanuló közösség alapja – ahogy azt a mozgalom demokratikus szárnya hangsúlyozta – a közösen végzett tevékenység. Ugyanis egy adott térségben a közös cselekvések alakítják ki az élethosszig tartó tanuláshoz szükséges társadalmi környezetet.

Ez a fölfogás a politikai folyamatokra és a politikai hatalomra figyelt (*Rutten és Boekema*, 2007). A hangsúly a tudás és innováció meglévő hálózatairól a politikai akaratra tevődött, arra a tényezőre, amely dinamizálni tudja a tanulási folyamatokat, intézményeket, valamint a meglévő kreativitásokat, és ezáltal szervezni tudja a tanulási hálózatokat a közösségen belül. A szakértő szerepe ebben az új fölfogásban nem csak a megfigyelés, hanem az olyan kutatás, amely előkészítheti a politikai beavatkozásokat. Törekvése tehát kevésbé tudományos – a szó alapkutatási értelmében –, mint inkább politikai (a szó általános, nem pártpolitikai értelmében). Egy tanuló közösség kialakulása nem automatikus és spontán folyamat. Sokkal inkább társadalmi fordulat szereplőkkel és akaratokkal, feszültségekkel és krízisekkel, eredményekkel és kudarcokkal.

Míndez úgy hangzik, mint valami dráma. A valóság azonban nem ennyire drámai. A közösségnek helyi erőkre van szüksége ahhoz, hogy a tanulási és a kreativitási hálózatát kifejlessze, ezeknek az erőknek pedig politikai támogatásra és vezetésre van szükségük. Az önkormányzó közösségek képesek arra, hogy a tanulás és a találékonyság helyi hálózatait kialakítsák, de csak ott, ahol ezek a hálózatok már hagyományosan összekapcsolódtak. Az információk és a tanulás, a megerősítés és a visszacsatolás sűrűsödési és intenzitási pontjait – amelyeket szervezett politikai erő támogat – nevezzük hagyományosan városnak.

Tanulórégió-kutatások

A tanulórégió-kutatások eddig talán legteljesebb összefoglalását Rutten és Boekema már említett 2007-es kötete adja. Ebben a két szerkesztő összeválogatta és újraközelítette azokat az empirikus kutatásokat és elméleti elemzéseket, amelyek a tanuló régiókkal kapcsolatban addig születtek. Bár a kötet ilyenformán a tanuló régiókra – és más közösségekre – nézve szinte szöveggyűjteményként használható, teljesen hiányzik belőle nem csak az elmúlt évtized eredménye, hanem főleg a tanuló közösségek statisztikai vizsgálata.

Ebben az úttörő a Kanadai Tanulási Tanács (Canadian Council of Learning) volt, egy nonprofit formában működő vállalkozás, amelyet 2001-ben a kanadai szövetségi kor-

mány azzal bízott meg, hogy próbálja fölmérni a kanadaiak „kulturális készségeit” ne csak az iskolában, hanem lehetőleg az élet minden területén.² Ennek az elhatározásnak a mögöttése részben a PISA-vizsgálatok eredménye volt, részben pedig az a körülmény, hogy Kanada szövetségi állam, amelyben az oktatás a tagállamok szuverén joga, s ebbe a szövetségi kormány nem avatkozhat bele. A megoldás, amelyet mégis választottak, kettős. Egyrészt nem kormányhivatalt vagy háttérintézményt bíztak meg ezzel a föladdal, hanem magánvállalkozást hoztak létre, másrészt pedig nem iskolai eredményeket akartak megvizsgálni, hanem tanulási eredményeket, amelyek a gyermekkortól a felnőtt korig az egész életet átfogják.

Az összetett tanulási index (‘composite learning index’, CLI), amelyet ebből a célból létrehoztak, önmagában is figyelemre méltó produktum. Alapjául a Delors-jelentés szolgált, illetve az abban megjelölt négy tanulási pillér. Ezek egy részéről viszonylag egyszerűen lehetett statisztikai adatokat gyűjteni az állami statisztikákból (pl. iskolázottság), csak arra kellett figyelniük a kutatóknak, hogy ne egyszerűen a meglévő intézményi statisztikákat használják, hanem azokat mint a tanulás jelzőszámait értelmezzék (pl. az intézmények látogatottsági statisztikai helyett az intézmények elérhetőségét mérik a tanulók szempontjából). Másrésztől – pl. a munkahelyi képzésekről – ugyancsak rendelkezésre állottak az adatok; ezeket azonban még erőteljesebben kellett átértelmezniük ahhoz, hogy a környező felnőtt lakosság tanulását lehessen jellemezni velük (pl. nem a munkahelyi képzéseket vették figyelembe, hanem azt, hogy azokat kik és milyen körülmények között veszik igénybe). A harmadik és a negyedik pillér (közösségi tanulás és spontán tanulás) statisztikákkal való megragadása bizonyult a legigényesebb munkának.

Az eredmény azonban minden bizonnyal megérte a fáradságot. Előállt ugyanis a már említett „összetett tanulási index”, amellyel Kanada valamennyi települését jellemezni lehetett az ott lakók különböző tanulási tevékenységeinek összesítése alapján. Ez egyedülálló eredmény volt; különösen a kétévente megismételt adatfölvételek, valamint azok a jelentések, amelyekben valamennyi szövetségi állam helyzetét ebből a szempontból követni lehetett, tanácsokkal látva el őket arról, hogyan fejleszthetnék önmagukat a tanulás egyik vagy másik dimenziójában. (A kanadai tanulási index adatszerű bemutatását ld. *Kozma és mtsai*, 2015, 205. skk.) A Kanadai Tanulás Tanács 2010 óta már nem működik, újabb megbízásokat a szövetségi kormánytól nem kapott. Vizsgálatainak eredményeit – mutatis mutandis – a PISA-vizsgálatokkal helyettesítik. (Hivatkozott honlapja még él.) Ez az úttörő vállalkozás azonban nem maradt csupán tudománytörténeti emlék. Hasonló próbálkozásokat ihletett másutt is – elsősorban Európában –, amelyek versenyt futnak a teljesen más szempontú és célú PISA-vizsgálatokkal. (A PISA-vizsgálatok hazai kritikai elemzéséről ld. *Kozma és Pusztai*, 2015).

A kanadai összetett tanulási index vizsgálata ihlette meg a Bertelsmann Alapítványt, amely a 2000-es évektől kezdve kezdeményezte és vezette projektjét, az ELLI-t, illetve annak leágazását és első megvalósítását, a DLA-t. Az ELLI az Európai Élethosszig Tanulás Indikátorai (European Lifelong Learning Indicators) rövidítése, és szándéka szerint az Európai Unió tagországaiban a „tanulási klímát” vizsgálja (ELLI, 2015). A vizsgálatban részt vevő 23 ország közül Dánia az első (76 ponttal), Románia az utolsó (17 ponttal). Magyarország a sor alsó negyedében helyezkedik el (27 pont). Az ELLI részletesen is elemzi a részt vevő országok „tanulási klímáját”, Magyarországról például a szervezett tanulási formák erősségét emelve ki, hiányolva azonban a spontán, valamint a közösségi tanulás erősségét (ELLI Index Europa, 2010), ezeket egyébként valamennyi kelet-közép-európai ország eredményeiből hiányolja az ELLI idézett vizsgálata.

Úgy tűnik azonban, hogy a Bertelsmann Alapítványnak ez a vállalkozása nem volt eléggé sikeres. Az európai kormányzatok és a közvélemény sem figyelt föl eléggé rá. Figyelmeiket – főként a kormányzatokét – sokkal inkább lekötötték a már említett PISA-vizsgálatok (annak ellenére, hogy a Bertelsmann Alapítvány kezében ott a nagy

hatalmú nemzetközi média jelentős része is). Ma az ELLI csupán mint egy következő vállalkozás, a német tanulási atlasz leágazása és mellékterméke üzemel, amint az idézett honlapok is mutatják. (Az ELLI magyarországi közreműködőinek mindeddig nem sikerült a nyomára bukkanni.)

A Bertelsmann Alapítvány sikeresebb vállalkozása a már említett német tanulási atlasz (*Deutscher Lernatlas*, DLA; ld. *Schoof és mtsai*, 2011). A német tanulási atlasz a kanadai hasonló alapján készült, némi módosítással. E módosítások az európai viszonyokból következnek, ahol a „formális tanulás” elnevezésű pillér hagyományosabb és hosszabb statisztikai történetre is tekint vissza; igaz, sokkal kevesebb hagyománya van a nem formális tanulások statisztikai adatgyűjtésének. A DLA is a Delors-jelentés által javasolt négy tanulási pillért veszi alapul a saját összetett tanulási indexének kialakításakor; de ezeket a pilléreket némileg módosítja (iskolai tanulás, tanulás a szakképzésben, szociális tanulás, személyes tanulás). A vizsgálati eredmény – főként annak elektronikus prezentációja – igazán lenyűgöző. Kattintással megtalálhatja minden érdeklődő a maga régióját és települését, és leolvashatja annak tanulási indexét. A szerzők és a projekt finanszírozója az egészet elsősorban a szövetségi és a helyi kormányzatoknak szánta. (Nincs információnk arról, mennyien és mire használják.) Bár a kiállítás valóban figyelmet keltő, és a megvalósítás könnyen, gyorsan kezelhető, mintha sem az akadémiai, sem a kormányzati világ eddig nem figyelt volna föl eléggé a DLA-ra. (Utolsó jelentése 2012-ből datálódik, legalábbis az általunk jelenleg elérhető források szerint.)

A német tanulási atlaszt úgy is fölfoghatjuk, mint a kanadai előd európai megvalósítását, de úgy is, mint az európai hasonló tanulási index megvalósítását egy részt vevő ország szintjén, s ebben az értelemben mondhatjuk, hogy az európai tanulási index első megvalósulása. A második Magyarországon készült el a LeaRn-kutatás keretében (*Kozma és mtsai*, 2015).

A LeaRn-kutatás (Learning Regions, Tanuló régiók Magyarországon) arra vállalkozott, hogy megvizsgálja azokat a pilléreket, amelyeket a Delors-jelentés javasolt. Ezek alapján igyekszik statisztikailag megragadni a „tanulás új dimenzióit”, valamint az így kialakított összetett indexszel jellemezni az ország településeinek tanulási állapotát. A *Learn Index* (LI) tehát szintén négy dimenzióban mutatja be az ország ún. tanulási térképét, nem titkoltan a német tanulási atlasz mintájára, azonban némi átalakítással. A formális és a nem formális (azaz munkahelyi) tanulások mellett a hazai kutatók kulturális és közösségi tanulásról beszélnek. Kulturális tanuláson értik azokat a szabadidős tanulási tevékenységeket, amelyeket jórészt a kulturális intézmények statisztikaiból és vizsgálatából kiindulva lehetett megragadni, a közösségi tanulások pedig azokat, amelyek civil kezdeményezésre indultak (vö. *Kozma és mtsai*, 2015, 144–176., 177–204. o.).

A statisztikai vizsgálat eredményeképpen Magyarország ún. „tudástérképének” egy új változata rajzolódik ki. A hagyományos tudástérképek lényegében a lakosság formális iskolázottságának területi megoszlását tükrözték, rendszerint a népesedési statisztikákra alapozva, azokból kiindulva. Ezek a statisztikák évtizedek óta markáns, szakadásszerű különbségeket mutattak az ország különböző régiói között. A LeaRn-kutatás által megjelenített tanulástérképen viszont ezek a markáns különbségek mintha elmosódnának (a közösségi tanulás mutatói pedig csak gyöngén vagy egyáltalán nem korrelálnak a formális iskolázottság mutatóival). Ezt a meglepő eredményt a kutatók annak tudták be, hogy a nem formális tanulások – ide értve most a kulturális és a közösségi tanulást is – mintegy kiegészítik a formális tanulás eredményeit, és tompítják a statisztikai különbségeket.

Ha a legjobb statisztikai mutatók térbeli eloszlására figyelünk, kirajzolódnak az ország ún. tanuló régiói. (A hivatkozott térképlapokat az idézett kutatási zárójelentés tartalmazza, vö. *Kozma és mtsai*, 2015, 263–282. o.) LEADNem meglepő módon az ország legfontosabb tanuló régióját a központi régió térségei alkotják, amelyek összefüggő, ún. konurbációs sávot alkotnak Budapestről a Duna mentén Nyugat felé haladva. Egy

második tanuló régió van kialakulóban Budapeستől a Balatonig terjedő térségek csoportjában (bár ez utóbbi térségek a statisztikai mutatók szerint még nem egészen nőttek össze tanuló régióvá). A váratlan eredmény egy harmadik tanuló régió körvonalazódása, amely Budapeستől kiindulva Kecskeméten át Szeged felé vezet, magában foglalva a Duna-Tisza közének északi felét, valamint a Közép- és Dél-Tiszántúl egy szeletét. LEAD A kutatók szerint a valóságban – bármit mondjon is a szakpolitika –, Magyarországnak három kialakuló, vagy már fejlettnak tekinthető tanuló régiója van.

E tanuló régiókon kívül az ország más tájain is kiemelkednek pontszerűen települések, főként a hazai nagy- és középvárosok környezetében. Ezeket a kutatásban tanuló városoknak nevezték el, utalva arra, hogy még nem kapcsolódnak ugyan össze tanuló régiókká, de már kellően sűrűsödnek bennünk a formális és nem formális tanulások, amelyek ezekben a városokban hálózatokba is rendeződtek vagy rendeződhetnek. Ilyen hálózatosodás egyébként sok helyütt megfigyelhető az ország kisebb és nagyobb településén (tanuló közösségek). Sikeres szakpolitika, valamint céltudatos helyi kormányzatok hatására ezek a tanuló közösségek előbb vagy utóbb környéküket is dinamizálhatják.

A tanuló régiók vizsgálata egyelőre még kísérleti állapotban van. Mind a statisztikai adatbázis pontosítható, mind pedig a róluk alkotott képeket érdemes további terepmunkákkal finomítani (mint ahogy az előbb idézett előképekre, főként a német tanulási atlaszra is igaz lehet ez). Magyarország tanuló régióinak ez a tanulási atlasza pillanatnyilag még kutatói produktum. De már jelenlegi formájában is alapjául szolgálhat fejlesztéspolitikai koncepcióknak és szakpolitikai elhatározásoknak.

Összegzés

A tanuló régiók, városok és közösségek kutatása abban erősíthet meg bennünket, amivel jelen tanulmányunkat kezdtük. Az emberi tanulásnak számos dimenziója van, amelyekre tradicionálisan csupán úgy tekintünk, mint a formalizált oktatás „kisugárzására”. Ez azonban nem, vagy legalábbis nem egészen igaz. Az intézményes oktatások – társadalmi méretekben tekintve – csak akkor hatásosak, ha beágyazódnak a közösségi tanulásoknak abba a hálózatába, amely egy-egy területi-társadalmi közösségben már kialakult vagy kialakulóban van. Iskola, óvoda, kultúrház, könyvtár, továbbá a termelés, szolgáltatás, fogyasztás színterei együttműködve – ha intenzívebben látogatják őket – megemeli a formális oktatás eredményeit, kiegészíti azt, ami az iskolából és felsőoktatásból hiányzik, s ezzel hozzájárul a társadalmi egyenlőségekhez. Iskola nélkül nincs ilyen hatás, ez alighanem világos. Ma azonban már egyre jobban értjük azt is, hogy e lappangó, még nem egészen földerített tanulási hálózatok megtartják és értékesebbé teszik mindazt, ami az iskola falai között folyik. A tanulást, ami nem felülről kezdeményezett, diktált és elhatározott, hanem ami alulról jön, spontán és autonóm, szervezni, irányítani, mobilizálni és életben tartani közösségi feladat.

Irodalomjegyzék

- Bandura, A. (1971): *Social Learning Theory*. 2015. 07. 27-i megtekintés, http://www.esludwig.com/uploads/2/6/1/0/26105457/bandura_sociallearningtheory.pdf
- Bandura, A. (1977): *Social Learning Theory*. Prentice-Hall, Oxford.
- Benke, M. (2007): *Lifelong learning at regional level: Opportunities and barriers for the declining micro-regions of Hungary*. CHERD, Debrecen.
- Benke, M. (2014, szerk.): Learning Regions. Special Issue. *Hungarian Educational Research Journal*, 4. 3. sz. DOI 10.14413/HERJ2014.03.02.

- CEDEFOP (2003): *The Learning Region*. Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburg.
- Coombs, Ph. H. (1968): *Az oktatás világválsága*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Delors, J. és mtsai (1996): *Learning: The Treasure Within*. UNESCO, Paris.
- Erdei, G. és Teperics, K. (2014): Adult learning activities as the catalyst for creating learning region. In: *Elsevier Procedia: Social and Behavioral Sciences*. No. 142. 359–366.
- ELLI (2015). 2015. 11. 15-i megtekintés, <http://www.deutscher-lernatlas.de/elli/>
- ELLI Index Europa 2010 (2012). 2015. 11. 15-i megtekintés, www.elli.org
- Faure, E. és mtsai (1972): *Learning to Be: The world of education today and tomorrow*. UNESCO, Paris.
- Freire, P. (1970, 1993): *Pedagogy of the Oppressed*. Continuum Publishers, New York.
- Havighurst, J. R. és mtsai (1962, 1966): *Growing Up in River City*. Science Editions (John Wiley), New York.
- Illich, I. (1971): *Deschooling Society*. Bentham Books, New York.
- Jarvis, P (2006, 2007): *Lifelong Learning and the Learning Society*. I–II. Routledge, London – New York.
- Kozma Tamás és mtsai (2015): *Tanuló régiók Magyarországon*. CHERD, Debrecen. 2015. 11. 15-i megtekintés, mek.oszk.hu/14100/14182/14182.pdf
- Kozma Tamás és Pusztai Gabriella (2015, szerk.): PISA. *Educatio* ® 24. 2. sz. (tematikusszám).
- OECD (1996): *Lifelong Learning for All*. OECD, Paris.
- Orosz Sándor (1987): *Korszerű tanítási módszerek*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Osborne, M. (2014): Learning cities 2020. *Hungarian Educational Research Journal*, 4. 3. sz. DOI 10.14413/HERJ2014.03.02.
- Rutten, R. és Boekema, F. (2007, szerk.): *The Learning Region*. Edward Elgar Publishers, Cheltenham.
- Schoof, U. és mtsai (2011): *Deutscher Lernatlas*. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh. 2015. 11. 15-i megtekintés, http://www.deutscher-lernatlas.de/fileadmin/Inhalte/Ergebnisse/Publikationen/Ergebnisbericht_2011.pdf
- Tuijnman, A. és Boström, A.-K. (2002): Changing notions of lifelong education and lifelong learning. *International Review of Education*, 48. 1–2. sz. 93–110.
- Wenger, E. (2006): *Communities of practice*. 2015. 11. 15-i megtekintés, http://www.linqed.net/media/15868/COPCommunities_of_practiceDefinedEWenger.pdf

Jegyzetek

¹ Ez a tanulmány a LeaRn-kutatás eredményein és fölismerésein alapszik, amelyet az OTKA K-101867 sz. szerződése alapján támogatott. Helyenként szövegszerűen is megegyezik Kozma Tamás *A tanulás szerepe a politikai változásban* című írásával, amely

a HERA (Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Szövetsége) 2015-ös évkönyvében jelenik meg.

² 2015. 11. 15-i megtekintés, <http://www.cli-ica.ca/en.aspx>

Az olvasásképesség pszichikus komponensrendszere

A 20. század második felében egy új rendszerelmélet született: a komponensrendszer-elmélet (ÚPK 5. fejezet).*

A komponensrendszerek szerveződés szerint olyan rendszerek, amelyeknek komponensei cserélődnek, változnak, fejlődnek, romlanak, elpusztulnak. A komponensrendszerek hierarchikus rendszerek. Az alsóbb komponensrendszerek a felsőbb komponensrendszer létének, aktivitásának feltételei.

Komponensrendszerek pl. az állatfajok, a társadalmak, a csoportok. Az ember pszichikuma is komponensrendszer, melynek komponensei a hierarchikus pszichikus komponensrendszerek.

Komponensrendszer a személyiség, a pszichikum, a kompetenciák, a motívumrendszer, az operátorrendszer \rightarrow képességek \rightarrow készségek / szokások \rightarrow rutinok, valamint az ismeretrendszer (ÚPK 7. fejezet).

Ennek az írásnak az a célja, hogy ismertesse az olvasásképesség szerveződésének hierarchikus komponensrendszerét, majd az egymást „magukba foglaló” komponensrendszereit.

Az olvasásképesség hierarchikus komponensrendszere

Az olvasásképesség teljes pszichikus komponensrendszerének összefoglaló ismertetését (1. ábra) a rutin, készség, képesség fogalmainak és egymáshoz való viszonyainak értelmezése követi.

Pszichikus komponensrendszer

A komponensrendszer elmélete lehetővé teszi, hogy kiszabaduljunk a rendszerviselkedés egyoldalúságából. A komponensrendszer aktivitása (viselkedése, működése) által valósul meg eredményessége és változása, fejlődése. Vagyis az olvasás tanításának, fejlesztésének aktivitást megnevező általános kategóriája mellett a komponensrendszer elméletének köszönhetően részletesen megismerhetjük az olvasás hierarchikus pszichikus komponensrendszerét, kiépülését, fejlődését, optimális elsajátítását. Ezt lehet és kell a megfelelő aktivitásokkal elősegíteni. Ennek érdekében részletesen ismernünk kell az olvasás pszichikus komponensrendszerét: az olvasásképesség pszichikus komponenseit, hierarchikus szerveződésüket (lásd az 1. ábrát).

* ÚPK = Nagy József (2010): *Új pedagógiai kultúra*. MOZAIK Kiadó, Szeged. A kötet alapján továbbfejlesztett e-book: (2015) [http://www.staff.u-szeged.hu/~nagyjozs/prof.emeritus/ Új pedagógiai kultúra – pdf](http://www.staff.u-szeged.hu/~nagyjozs/prof.emeritus/Új_pedagógiai_kultúra.pdf)

beszédhangrutinok ⊂ beszédhangképesség ⊂ szótagrutinok ⊂ szótagoló készség ⊂
 ⊂ szórutinok ⊂ szóképesség ⊂
 ⊂ az olvasásképesség kritikus szókincse ⊂

⊂ betűolvasó rutinok és ábécéképesség ⊂ betűolvasó készség ⊂
 ⊂ szótagolvasó rutinok ⊂ szótagolvasó készség ⊂
 ⊂ betűző/szótagoló szóolvasó készség ⊂
 ⊂ szóolvasó rutinok ⊂ gyakorlott szóolvasó készség ⊂
 ⊂ mondatértő (táblázatértő, ábraértő, formulaértő) olvasásképesség ⊂
 ⊂ szövegértő olvasásképesség ⊂
 ⊂ OLVASÁSKÉPESÉG/szokás ⊂

⊂ mondat- (táblázat-, ábra-, formula-) értelmező olvasásképesség ⊂
 ⊂ szövegértelmező olvasásképesség ⊂
 ⊂ áttekintő (gyors) olvasásképesség ⊂
 ⊂ szövegfeldolgozó olvasásképesség ⊂
 ⊂ OLVASÁSKÉPESÉG ⊂
 ⊂ KOMMUNKATÍV KULCSKOMPETENCIA ⊂ PSZICHIKUM

1. ábra. Az olvasásképesség hierarchikus pszichikus komponensrendszere

A klasszikus behaviorizmus az aktivitást (a viselkedést) tekintette a kutatás tárgyának. Hogy mi van a pszichikumban, mi az, ami által a viselkedés megvalósulhat, azt hozzáférhetetlennek, kutatási szándékát tudománytalannak minősítette. A komponensrendszer elméletének köszönhetően ma már azt mondhatjuk, hogy nem az aktivitást (az olvasást, a gondolkodást stb.) kell tanítani, fejleszteni, hanem az olvasás, a gondolkodás stb. pszichikus komponensrendszerét, optimális elsajátítását kell elősegíteni a motivált, hatékony aktivitással.

Az 1. ábra azt mutatja, hogy lehetővé válik a pszichikus komponensrendszerek hierarchikus rendszereinek teljes feltárása, ami hozzájárulhat a pszichikus komponensek elsajátításának eredményesebb megvalósításához.

Az operátorok pszichikus alapkomponeenseinek viszonyrendszere

Mivel ez az írás az operátorok hierarchikus alap-komponensrendszereit, egymáshoz való viszonyait alkalmazza az olvasásképesség pszichikus komponensrendszerére, ezért az operátorok alapkomponeens-rendszereivel, egymásba épülésével célszerű megismernedni. Az operátorok egymásba épülő rendszere a következő:

rutin ⊂ készség ⊂ szokás ⊂ képesség ⊂ kompetencia ⊂ pszichikum ⊂ személyiség

A pszichikum/személyiség pszichikus komponensrendszerének szerveződését a funkcionális analfabetizmus szempontjából itt nem szükséges ismertetni (ÚPK, 11. ábra). A kompetenciáról mint pszichikus komponensrendszeréről azt kell figyelembe venni, hogy lényegesen különbözik a behaviorista szemléletű, széleskörűen használatos/burjánzó fogalomtól (a definíciót lásd: ÚPK, 45. o.). A pszichológia által részletesen tanulmányozott egzisztenciális kompetenciákról: a perszonális, a szociális, a kognitív, valamint a szakmai/speciális kompetenciákról van szó, és a személyiség operációs rendszerének kulcskompetenciáiról: önvédő, önellátó, ön/énszabályozó, ön/énfejlesztő, proszociális,

együttműködési és érdekérvényesítő, szociális/kognitív, kommunikatív, tudásszerző, gondolkodási, tanulási kulcskompetenciáról (ÚPK, 11–12. ábra). Amint az 1. ábra mutatja: az olvasásképeség a kommunikatív kulcskompetencia egyik képessége.

A „képesség a Szegedi Kutatóműhely értelmezésében: részképességek, készségek/szokások, részkészségek, rutinok és ismeretek sajátos funkciójú pszichikus rendszere” (ÚPK, 293. o.). Az 1. ábra az olvasásképeség négy részképességét és szerveződését, valamint az olvasásképeség szerveződésére vonatkozó ismereteket mutatja, amelyekre a funkcionális analfabetizmus újratermelésének befejezése érdekében csak a pedagógusoknak van szükségük.

A szokás motívumhoz kötött pszichikus komponens. A funkcionális analfabétákban nem alakulhat ki az olvasás szokása/szeretete. Ellenkezőleg: az olvasás fárasztó, a szöveg alapú tanulás demotiváló. Ugyanakkor az olvasásszeretet fejlesztő hatású, ezért az olvasás szeretetének, szokássá fejlődésének segítése nagyon fontos pedagógiai feladat.

„A készségek rutinokból, részkészségekből (értelmező szinten szabályismeretekből is) szerveződő pszichikus komponensrendszerek, amelyek a rutinoktól eltérően szériális működésűek. Vagyis a készségek működése egymás után következő »lépésekkel« valósul meg” (ÚPK, 273. o.). Szerveződés szerint négyfajta készséget célszerű megkülönböztetni.

ZÁRTSÁG SZERINT	FELTÉTELFÜGGÉS ÉS BONYOLULTSÁG SZERINT	
	FELTÉTEL-FÜGGETLENEK	FELTÉTELFÜGGŐK
ZÁRTAK	MEREV KÉSZSÉGEK egyszerű készségek	RUGALMAS KÉSZSÉGEK összetett készségek
NYITOTTAK	CIKLIKUS KÉSZSÉGEK elemi készségek	KÉSZSÉGRENSZEREK komplex készségek

2. ábra. Készségfajták szerveződés, zárttság és bonyolultság szerint (Forrás: ÚPK, 57. o.)

A ciklikus készség (elemi készség) egy vagy néhány rutin/részkészség korlátlan ismétlésével működik (ilyen például a járáskészség). A merev készség (egyszerű készség) egymást aktiváló, meghatározott sorrendű rutinok/részkészségek szerveződése (például ilyenek a mondókák, a közmondások, a betanult versek, szövegek, énekek). Merev készség az ábécékészség, amely a szótárhasználathoz (szótárolvasáshoz) nélkülözhetetlen, és felhasználható a betű-, a szótag-, a szóolvasó készség fejlődésének segítéséhez. A Rugalmas készség (összetett készség) referenciakép, terv, cselekvési szabály szerint működik, valósul meg. Például a madár fészeképítő aktivitása öröklött referenciaképe szerint valósul meg. Az írásbeli osztás szabálykövető rugalmas készség, amely az osztó és osztandó számokhoz alkalmazkodva valósul meg. Rugalmas készséggel készül egy étel főzése, amelynek egyes elemeit a feltételektől függően a szokásos, tervezett sorrendtől, elemektől eltérően lehet használni. Az olvasásképeség és részkészségei készségrendszerek (komplex készségek), nagy elemszámú komponensrendszerek, amelyeknek aktuálisan csak egy részét használjuk. Az 1. ábrában szereplő készségek komplex (rész) készségek (kivéve az ábécé merev készségét). A betűző/szótagoló szóolvasó komplex készség a nyelv sokszázezer szava bármelyikének elolvasására alkalmas, aktuálisan csak kis részének olvasása valósul meg. A gyakorlott szóolvasó komplex készség a leggyakoribb 5000–10 000 szóval működik.

A rutinok a pszichikum komponensrendszereinek végső komponensei. A készségek (amint már említettem) lineárisan (egymást követő „lépések” sorozatával) működnek. Ezzel szemben a rutinok PDP modell szerint párhuzamosan működő komponensek. Például a szófelismerő rutin nem a betűk egymást követő felismerésével, egybeépíté-

sével (szériálisan) valósul meg, hanem a szó néhány elemének egyidejű párhuzamos felismerésével, („rápillantással”). A párhuzamos felismerés aktiválja a pszichikumban lévő szókomponenst, a szó ismert gondolathálóját (ha van), és hangos olvasás esetén a kimondását is. Vagyis a rutin néhány elem, komponens aktiválásával működik. (A rutin pedagógiai szempontú részletes ismertetését lásd az *ÚPK* 19. fejezetében.)

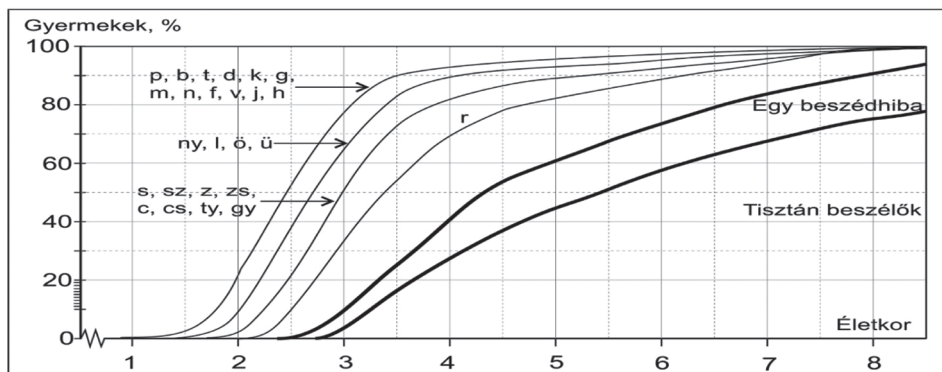
Mivel a pszichikus komponensrendszerek eredményes működésének feltételei a működő komponenseinek megléte, ezért a hierarchikus komponensrendszerek teljes feltárása lehetővé teszi annak megismerését, hogy az adott komponensrendszer optimális elsajátításának melyek a kritikus, az előfeltétel-komponensei, -komponensrendszerei. Ezek azok a kritikus pszichikus komponensek/komponensrendszerek, amelyek megléte, optimális működése nélkül az átfogóbb komponensrendszerei nem sajátíthatók el, nem használhatók. Az 1. ábra részletesen mutatja, hogy adott pszichikus komponens elsajátításának, eredményes használatának melyek a kritikus (előfeltétel-) komponensei, amelyeket előbb el kell sajátítani annak érdekében, hogy az átfogóbb komponensek eredményes elsajátítása, használata lehetővé váljon, hogy felsőbb/átfogóbb komponensrendszerének használható „kiszolgálójává” válhassanak.

Az olvasáskészség beszédbeli előfeltételei

A beszédhangkészség és a kritikus szókincs megkészt optimális elsajátítása az eredményes olvasástanulás egyik akadálya, a funkcionális analfabetizmus egyik okozója. Ezért ismerkedjünk meg ezekkel az előfeltételekkel.

Beszédhangrutinok \subset beszédhangkészség

A 3. ábra azt mutatja, hogy már 3 éves korban van néhány százaléknyi tisztán beszélő gyermek, de még 8 éves korban is csak 80 százalékuk, 6 éves korban 60 százalékuk fejlődik tisztán beszélővé. Az iskolába lépő gyermekek 10 százaléka csak egy beszédhibával kezd az olvasástanulást. Vagyis a tanulók 70 százaléka a beszédhibák szempontjából nem akadályozza az olvasástanítás eredményességét.



3. ábra. A magyar beszédhangok elsajátításának folyamata (forrás: *ÚPK*, 47. ábra)

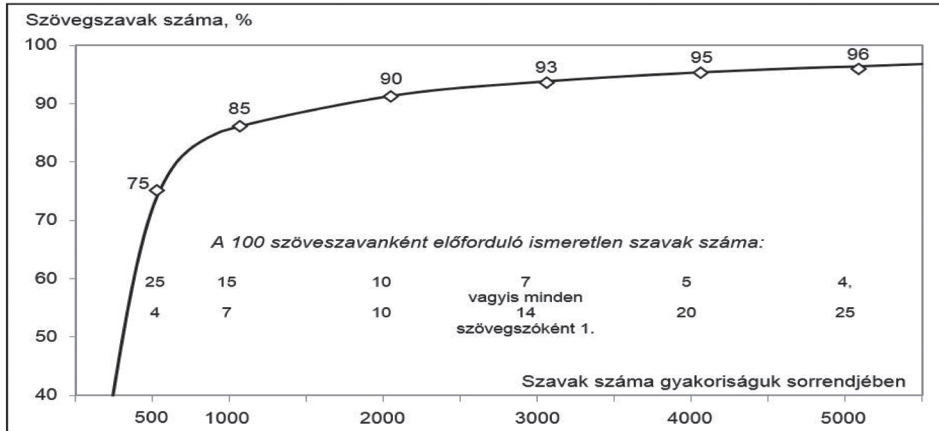
A tanulók mintegy 30 százalékának a még fejletlen beszédhangjai (a beszédhibái) hozzájárulhatnak funkcionális analfabétává válásukhoz. Ezért az óvodában és az iskola első évfolyamain nagy gondot kell fordítani a beszédhangkésztség optimális elsajátításának segítésére. A kritikus beszédhangkésztség optimális (teljes) elsajátítását megfelelő játékos, örömmel/szívesen végzett csoportos/egyéni tevékenységekkel, játékokkal már az óvodában elő kell és lehet segíteni. Az iskola első évfolyamán pedig olyan többcsatornás betűolvasó tevékenységeket szükséges végezni, amelyek a beszédhangkésztség optimális kifejlődését is segítik. (A 3. ábrába az „ö, ü” magánhangzó került be, mert a többi magánhangzó már korábban kialakul. A vékony vonalak átlagot mutatnak.)

Szótagrutinok – szótagoló készség

Az anyanyelv elsajátításához, használatához nincsen szükség szótagrutinokra, szótagoló készségre. Az írásbeliség használja a szavak szótagonkénti elválasztását, az elválasztott szavak szótagjainak összeolvasását. A helyes elválasztás érdekében szükségessé vált a szótagoló készség elsajátítása. Ennek kialakultak a játékos, örömmel/szívesen végzett csoportos tevékeny módszerei. Mivel a számítógép elvégzi helyettünk a helyes elválasztást, ezért nincs, nem lesz szükségünk szótagoló készségre. Az utóbbi évtizedek szakirodalmában szerepelnek olyan vélemények, melyek szerint szótagolásra nincsen szükség. A szótagolás valóban szükségtelen lenne, ha nem lennének a beszédhangoknak megfelelő betűi, ha a szavaknak csak vonalalakzatokkal (szóképekkel) jelölt olvasható jelei lennének (mint például a kínai írás esetén). A betűknek köszönhetően minden szót el tudunk olvasni, a leggyakrabban előforduló ötezernyi szó esetében pedig a betűző szóolvasás gyakorlott szóolvasássá fejlődhet. Ezek a szavak rápillantással olvashatók, mint a kínai írás vonalrajzai. A betűknek köszönhetően a többszázézer ritkán előforduló szó mindegyikét „kibetűzéssel” el tudjuk olvasni. A több-szótagú szavak esetében a kibetűzés nagyon időigényes és fárasztó. Ennek csökkentését teszik lehetővé a szótagrutinok, a betűző/szótagoló készség (lásd a *Gyakorlott szóolvasó készség* című részt.).

Az olvasáskészség kritikus szókincse

A szavak használatának előfordulási gyakoriságát már a számítógép előtt elkezdték feltárni. A számítógépnek köszönhetően a magyar szavak gyakoriságát is ismerjük. Például a 2003-ban megjelent *Magyar értelmező kéziszótárban* a szavak mellett a gyakoriságuk is olvasható. Az ilyen kutatások eredményeinek köszönhetően az olvasáskészség optimális használhatóságát lehetővé tevő szókincs szavainak megismerése lehetővé válik. A szógyakorisági törvény segítségével a 4. ábrával szemléltethető a szóolvasó készség optimális elsajátításához szükséges szavak és mennyiségük.



4. ábra. Szógyakorisági törvény (Forrás: ÚPK, 67. ábra)

Amint a 4. ábra mutatja, a leggyakoribb 1000 szó a köznyelvi szövegek szavainak 85 százalékát teszi ki. A leggyakoribb 4000 szó 95 százalékát, a leggyakoribb 5000 szó pedig 96 százalékát. A 4–5 százaléknyi ismeretlen szó jelentése a szöveg kontextusa által értelmet nyer, nem akadályozza a köznyelvi szöveg megértését. Az ábra adatai átlagos szinteket mutatnak. Vannak, akik sok kevésbé gyakori szó jelentését is ismerik, ugyanakkor a kritikus szókincs nem minden szavát. Ezért célszerű nem 5000, hanem ötezernyi szóról beszélni.

A kritikus szókincs elsajátítása spontán folyamat: például jelenlét/részvétel a beszélő közegeben, meshallgatás, beszédhallgatás, páros beszélgetés/megbeszélés, olvasás. Pedagógiai szempontból a kritikus szókincs elsajátítása nem direkt „szómagolással” segítendő, hanem örömmel/szívesen végzett kommunikációval, például meséléssel, mondókák, közmondások, versek, énekek, páros/csoportos játékos, versengő hangos kommunikatív aktivitásokkal.

Olvasáskészség/szokás részkészségei

Az olvasáskészség szerveződésének részkészségeit és azok rutinjait ismerhettük meg (lásd az 1. ábrát). Most a részkészségek és rutinjaik pedagógiai szempontú ismertetése következik.

Betűolvasó rutinok és ábécékészség = betűolvasó készség

A betűolvasó készség állandósult optimális elsajátításának két kritikus előfeltétele van: (1) valamennyi nyomtatott kis- és nagybetűről vizuális felismerő rutin jöjjön létre, amelyek a PDP modell szerint párhuzamosan, „rápillantással” működnek; (2) a betűfelismerő rutinok az auditív hangzófelismerővel, a verbális hangzóközlővel és a muszkuláris betűközlővel (írással) egymást aktiváló kapcsolattá váljanak. A vizuális felismerő rutinok (1) a felismerendő néhány állandó elemével, (2) és azok állandó térbeli viszonyaival működnek. A betűfelismerő rutin példája legyen az F nagybetű. E nagyon egyszerű példában csak három állandó elem szerepel: három vonal és azok állandó viszonyai. Az egy függőleges vonalhoz egy vízszintes vonal kapcsolódik fent jobboldalon, egy másik vízszintes

rövidebb vonal pedig a függőleges vonal közepe táján jobboldalon. Az F betű felismerő rutinjának köszönhetően három állandó elemével és állandó viszony-rendszerével párhuzamosan (egyidejűleg) valósul meg a felismerés. Az esetek többségében 2–3-nál több állandó elem és viszonyrendszer létezik. Ezek közül csak néhány rögzül a párhuzamos felismerés, a felismerő rutinná válás elemeként.

A PDP modell szerinti rutinnak nemcsak a rendkívül alacsony időszükséglet az előnye (a másodperc tört része), hanem az egyedek (pl. az egyedi F betűk) nagyon sok változtatának lehetősége (a sokféle betűtípus sokféle egyedi megjelenése). Amíg a betűolvasó készség két kritikus előfeltétele maradéktalanul, állandósult szinten nem teljesül, addig csak analfabéták lehetünk. A betűolvasó rutinok, a betűolvasó készség teljes állandósult elsajátítása leghatékonyabban a két kritikus előfeltétel figyelembe vételével valósítható meg. Ennek eszköze az ábécékészség (merev készség) többcsatornás használata (látjuk is, mondjuk is, halljuk is). A betűolvasó készség birtokában megvalósítható a szótagolvasó készség eredményes fejlesztése, amely a funkcionális analfabetizmus rögzülésének kivédését segíti.

Szótagolvasó rutinok = szótagolvasó készség

A fejlett társadalmak sokszázezer szavából a magasan iskolázott, értelmileg kiemelkedően fejlett emberek is legfőljebb százezernyi ismernek. Ebből a gyakorlott szóolvasó készség kifejlődéséhez mindössze a leggyakoribb 5–10 ezernyi szóra: párhuzamos, PDP modell szerint, rápillantással olvasható szóra van szükség (lásd a következő két alcím szövegét és a 4. ábrát). Az összes többi szó betűző/szótagoló módszerrel olvasható (a „nagyon jól olvasók” is áttérnek a betűző/szótagoló szóolvasásra, ha ismeretlen/gyakorlatlan szóval szembesülnek). A fejlett olvasáskészség esetén az ismeretlen szó tartalma/jelentése az elolvasott mondatok kontextusa által spontán módon konstruálódik. Vagyis a fejlett betűző/szótagoló szóolvasó készségre a legfejlettebb gyakorlott/rutinszerű szóolvasó készség esetén is szükségünk van.

A nem kellően gyakorlott olvasáskészség, a gyengén olvasók esetén gyakrabban van szükség betűző/szótagoló szóolvasásra. A funkcionális analfabéták esetén pedig a köznyelv leggyakoribb 4–5 ezernyi szavából néhány száz, legfőljebb ezernyi szó olvasható rápillantással. A többi betűző/szótagoló szóolvasást igényel. A funkcionális analfabéták a betűket ismerik, de a betűző olvasás, vagyis a szóban lévő betűk egyenkénti

A fejlett társadalmak sokszázezer szavából a magasan iskolázott, értelmileg kiemelkedően fejlett emberek is legfőljebb százezernyi ismernek. Ebből a gyakorlott szóolvasó készség kifejlődéséhez mindössze a leggyakoribb 5–10 ezernyi szóra: párhuzamos, PDP modell szerint, rápillantással olvasható szóra van szükség (lásd a következő két alcím szövegét és a 4. ábrát). Az összes többi szó betűző/szótagoló módszerrel olvasható (a „nagyon jól olvasók” is áttérnek a betűző/szótagoló szóolvasásra, ha ismeretlen/gyakorlatlan szóval szembesülnek). A fejlett olvasáskészség esetén az ismeretlen szó tartalma/jelentése az elolvasott mondatok kontextusa által spontán módon konstruálódik. Vagyis a fejlett betűző/szótagoló szóolvasó készségre a legfejlettebb gyakorlott/rutinszerű szóolvasó készség esetén is szükségünk van.

felismerése és szóvá egyesítése (összeolvasása) nagyon időigényes és keserves, demotiváló, a mondat, a szöveg megértését gátló tevékenység, a hosszabb szavak esetében a szó jelentésének aktiválása is eredménytelen.

E probléma megoldásához hozzájárul a szótagoló készség fejlettsége. Az írott szavak szótagjainak felismerése, a szótagolvasó rutinok, a PDP szerinti rápillantással, a jól működő artikulációs szótagoló készség segítségével alakulnak ki. Az óvodában és az iskola első évfolyamain naponta néhány perces örömmel, szívesen végzett csoportos játékos aktivitással optimális fejlettségűvé fejleszhető a szótagoló készség. Ennek alapján az iskola első évfolyamain megkezdhető a néhány perces többszoros szótagolvasó készség fejlődésének elősegítése. (Előnyös lenne, ha ismernénk az összes szótagfajtát és a szövegekben előforduló gyakoriságukat. Célszerű lenne ezt a kutatást elvégezni, ha még nincs ilyen.)

Betűző/szótagoló szóolvasó készség

Az eddigiek alapján azzal szembesülhettünk, hogy a betűző/szótagoló szóolvasó készségre életünk végéig szükségünk van, függetlenül attól, hogy optimálisan fejlett gyakorlott szóolvasó készséggel, olvasáskészséggel rendelkezünk. Ugyanakkor a különböző fejlettségi szintű betűző/szótagoló szóolvasó készség önmagában a funkcionális analfabetizmus szintje.

A szótagoló készség, a szótagolvasó készség fejlesztésének hatékony módszerei használatosak. Például: elhangzik egy szó, amelyet a csoport/osztály hangosan szótagol, majd kimondja a szót. Az egyik csoport szótagolja a kimondott szót, a másik kimondja, majd a következő stb. Ez a néhány perces feleselő szótagolás, amit a kisgyermek örömmel, szívesen végeznek. Az alsó tagozatos tanulók hasonlóan kedvelik például a néhány perces szótagolvasó készségfejlesztés többszoros rendszert. E néhány perces játékos gyakorlatokat naponta többször is elvégezve a kritikus szókincs szavaival, megvalósíthatjuk az állandósult optimális fejlettségű szótagolvasó készség kifejlődésének feltételeit. Az ötezernyi leggyakoribb szavak szóolvasó rutinná fejlődése optimális fejlettségű szóolvasó készséget eredményez. A sok százezer ritkábban előforduló szó csak betűző/szótagoló módszerrel olvasható. Minél fejlettebb a betűolvasó és a szótagolvasó készség, annál fejlettebb, eredményesebb a betűző/szótagoló szóolvasó készség (amíg a többszöri előfordulás eredményeként az ilyen szavak szóolvasó rutinná nem fejlődnek). Ha az ötezernyi leggyakoribb kritikus szó többségének olvasása csak betűzve/szótagolva történik, akkor ez a funkcionális analfabetizmus szintje. A szótagolvasó készség fejlesztésének lényeges funkciója az optimálisan fejlett szótagolvasó készség a begyakorlatlan (rápillantással még nem „olvasható”), és az ismeretlen szavak betűző/szótagoló elolvasása minél kevesebb idő alatt valósuljon meg. Minél fejlettebb a betűző/szótagoló szóolvasási készség, és minél több kritikus szó válik szóolvasó rutinná, annál fejlettebbé válik a funkcionális analfabetizmus, annál közelebb lesz az optimális fejlettségű szóolvasó készség megvalósulása.

Gyakorlott szóolvasó készség

A félezernyi egy-szótagú szó és a kötszavak betűző olvasása elfogathatóan működik, mivel ezek a szavak a leggyakrabban előfordulók közé tartoznak, spontán módon hamar szóolvasó rutinná fejlődnek. Más a helyzet a több száz toldalékkal, amelyek túlnyomó többsége egy-szótagú, de szóba épülve olvasandók. Ezért szótagrutinokká fejlődésük nélkül analfabéták, többségük szótagrutinná fejlődése esetén funkcionális analfabéták

maradunk. A két-szótagú szavak (a leggyakoribb ötezernyi szó közel fele ilyen) betűző olvasása, az elolvasott betűk, szótagok szóvá egyesítése, összeolvasása már annyira időigényes és nehézkes (különöses, ha toldalékos), hogy szóolvasó rutinná fejlődésük nélkül nem lehet kiszabadulni a funkcionális analfabetizmusból. Különösen érvényes ez a ket-tőnél több szótagú szavakra. Ezek olvasását segítik a szótagrutinok, a szótagoló készség. Ennek eredményeként a rápillantással felismert szótagok összeolvasása, szóvá egyesítése lehetővé teszi az ismeretlen, rutinná nem fejlődött begyakorolatlan sok százezer szó elolvasását. Ezek közül a többször előfordulók spontán módon szórutinná fejlődhetnek. Vagyis a fejlett betűolvasó és szótagolóval való készséggel a ritkán előforduló sok százezer szó bármelyikét el tudjuk olvasni anélkül, hogy megnehezítenék a gyakorlott szóolvasó készségünk működését. Vagyis (mint már említettem) az optimálisan fejlett betűző/szótagoló szóolvasó készségre is szükség van a fejlett olvasáskészség kialakulásához, az optimálisan fejlett, a leggyakoribb ötezernyi szó túlnyomó többségének szóolvasó rutinná fejlődése mellett.

A PDP modell szerint „rápillantással” működő szóolvasó rutinnak többféle változata létezik. A szóképrutinál a szó vonalalakzatának néhány állandó eleme és állandó viszonyrendszere alapján valósul meg a felismerés és aktiválás (ahogyan a betűolvasó rutin is működik, lásd az előző alcím alatt az F betű példáját). A szóképrutin betűk nélkül is működik. Ilyenek például a kínai nyelv vonalrajzokkal működő szóképrutinjai. A szóképrutinok spontán módon kialakulnak. Ezzel a változattal történt hazánkban kísérlet. Ez azonban nem teszi lehetővé a még ismeretlen szavak elolvasását. A betűképrutin azt jelenti, hogy az adott szó néhány betűrutinja alapján valósul meg a szórutinná fejlődés, a szó felismerése és aktiváló funkciója. A betűrutinok birtokában minden ismeretlen szót szériális (silabizáló) módszerrel el tudunk olvasni, és néhány ismételt előfordulás esetén, spontán módon kifejlődhet a betűképrutin. A szótagképrutinok a több-szótagú ismeretlen szavak elolvasását segíthetik. A félezernyi egy-szótagú szavak egyúttal szótagok, szótagképrutinok is, ha a szótagképrutinok fejlesztésére kellő gondot fordítottunk. A több-szótagú szavak esetén néhány szótagképrutin egyesítésével kifejlődhet és működhet a szótagképrutin. A hosszú, összetett szavak esetén létrejöhet a prediktív szórutin. A szó elején lévő szótagképrutin vagy betűképrutin aktiválhatja a következő szótagképrutin, ennek következtében a hosszú, összetett szavak prediktív szórutinná fejlődhetnek. A gyakorlott szóolvasó készség a fentiek szerint négyféle szóolvasó rutinnal működik: szóképrutinokkal, betűképrutinokkal, szótagképrutinokkal és prediktív szórutinokkal.

A betűolvasó rutinnal működő fejlett betűolvasó készség, a szótagolóval való rutinnal működő fejlett szótagolóval való készség, valamint a szóolvasó rutinnal működő szóolvasó készség optimális elsajátításának alapvető módszere a néhány percet igénylő többszörös örömmel, szívesen végzett csoportos, játékos gyakorló tevékenység. Eleinte naponta többször is sort keríthetünk a többszörös tevékenységre. A többszörös gyakorlást évekig végeztetjük (a tanóra elején és/vagy, közepén) mindaddig, amíg minden tanulóknak optimális szinten nem sajátította el a betűolvasó, a szótagolóval való, a szóolvasó készséget. A többszörös csoportos, néhány percet igénylő gyakorlás csak kiegészítője az egyéb módszereknek. Minden pedagógus a fejlődést segítő örömmel, szívesen végzett csoportos tevékeny tanulás módszereit maga választja meg. Egyes módszertanok az értelmező, magyarázó módszereket is ajánlják. Az olvasáskészség elsajátításának eredményessége érdekében erre nincsen szükség (ez a nyelvtan tanításának a feladata). A tanulók felének, kétharmadának (a fejlettebb tanulóknak) a hagyományos tudásunkkal, módszereinkkel is kialakul az optimálisan fejlett gyakorlott szóolvasó készsége. A többiek különböző szintű funkcionális analfabéták maradnak, és ez is egyik alapvető oka lehet annak, hogy lassan fejlődő, fejlődésükben blokkolódnak tanulók válnak. A néhány perces játékos gyakorló tevékenységben az egész osztály részt vesz. A jól olvasók és a gyengén olvasók, a

funkcionális analfabéták nem különítendőek el egymástól. A néhány perces játékos tevékenységet a jól olvasók is a többiekkel együtt örömmel, szívesen végzik, ha az valóban örömet kiváltó játékos tevékenység.

Mondatértő, táblázatértő, ábraértő, formulaértő olvasáskészség

A betűolvasás, a szótagolvasás, a szóolvasás nem közvetít információt, csak felidézi a megfelelő pszichikus képződményeket (ha az olvasóban vannak ilyenek). Ha nincsenek, akkor az elolvasott szöveg-kontextus elősegítheti a hiányzó pszichikus komponensek létrejöttét. Az elolvasott szó a szituáció, a kontextus által információt közvetíthet. A közlendő, tárolandó, megszerzendő fogalmi szintű információkat a mondatok tartalmazzák. A mondatértő olvasáskészség elsajátításának és eredményes használatának az optimális fejlettségű szóolvasó készség a kritikus előfeltétele, és a szövegértő olvasáskészség elsajátításának, eredményes használatának alapvető eszköze. A mondatértő olvasáskészség optimális elsajátítása minden tanuló által a funkcionális analfabetizmus megszüntetésének egyik alapvető feltétele, ami ma még nem teljesült.

A betűolvasás, a szótagolvasás, a szóolvasás nem közvetít információt, csak felidézi a megfelelő pszichikus képződményeket (ha az olvasóban vannak ilyenek). Ha nincsenek, akkor az elolvasott szöveg-kontextus elősegítheti a hiányzó pszichikus komponensek létrejöttét. Az elolvasott szó a szituáció, a kontextus által információt közvetíthet. A közlendő, tárolandó, megszerzendő fogalmi szintű információkat a mondatok tartalmazzák.

A táblázatok és az ábrák egyre gyakrabban jelennek meg a napilapokban, ismeretterjesztő kiadványokban, a tévében, a tankönyvekben, és várhatóan ezek közlése gyakorodni fog. Ugyanis a táblázatok, az ábrák mondatok nélkül szavakkal, számokkal, görbékkel, képekkel nagy tömegű információt tárolhatnak áttekinthető formában. Nem véletlen, hogy az olvasás fejlettségét mérő nemzetközi tesztekben táblázatok, ábrák is szerepelnek. Az is figyelembe veendő, hogy a táblázatok, ábrák egyre bonyolultabbá, absztraktabbá válnak. Ezért a táblázatértő, ábraértő olvasáskészség elsajátítását az olvasástanítás feladatai közé kell emelni.

Említést érdemel a formulaértő olvasáskészség is. A formulák mondatok, szavak nélkül csak szimbólumokat használva igen bonyolult összefüggéseket tudnak írásban olvashatóvá rögzíteni. Ma már a matematika és a természettudományok oktatása nem lehetséges formulák nélkül. Továbbá a népesség iskolázottsága is egyre növekszik (van olyan ország, ahol már a fiatalok túlnyomó többségének felsőfokú végzettsége van). A formulaértő olvasáskészség használatára várhatóan egyre nagyobb szükség lesz. (Ennek hiányában egyre többen utálják a matematikát, egyre kevesebben jelentkeznek matematikai, természettudományos szakképzésre.)

Szövegértő olvasáskészség

Az olvasáskészség eddig ismertetett részkészségeinek optimális szintű elsajátítása, működése esetén lehetővé válik a szövegértő olvasáskészség optimális elsajátítása, eredményes használata. Ennek köszönhetően az optimálisan működő olvasáskészség által

aktíválhatók, befogadhatók az elolvasott köznyelvi szövegekben tárolt információk. Vagyis teljesülhetnek az olvasáskészség alapfunkciói: az élményszerzés/spontán tanulás, az információszerzés/tájékozódás, a szövegalapú tudásszerzés/szándékos tanulás, amelyekre az online szövegek, kommunikáció esetén is egyre nagyobb szükség van.

Az olvasásképesség részképességei

Az olvasási részképességek eredményes elsajátításának feltétele a jól működő olvasáskészség. A funkcionális analfabéták nem rendelkeznek ezzel a feltétellel. Ezért az olvasási részképesség számukra nem sajátítható el, nem létezhet. Az olvasáskészséggel működő olvasásképesség részképességeinek fejlesztése ma még nem tantervi feladat, ezért csak a szerveződés teljességének bemutatása érdekében adok rövid ismertetést az olvasásképesség négy részképességéről: a mondatértelmező (táblázat-, ábra-, formulaértelmező), a szövegértelmező, az áttekintő (gyors) és a szövegfeldolgozó olvasásképességről (részképességről).

A mondatértő/szövegértő olvasáskészség a szövegekben tárolt információk aktiválását, befogadását teszi lehetővé. A mondat, a szöveg értelmezésére nincsen szükség. Ha a mondatban ismeretlen fogalmak fordulnak elő, akkor a mondat, a tartalma aktiválhatatlan, befogadhatatlan, érthetetlen lehet. Ekkor a mondatolvasó részképességre van szükség. Például: aki nem ismeri a PDP-modellt, annak a „PDP-modell” kifejezést tartalmazó mondat, bekezdés érthetetlen lehet. Az ilyen probléma megoldását a szerző elősegítheti értelmező megjegyzésekkel. (Azonban a gyakrabban előforduló értelmezési segítség zavarossá, használhatatlanná teheti az egész szöveget. Ezért szükség van mondatértelmező és szövegértelmező olvasásképességre is, amely nem csak a fejletlen olvasáskészség, az ismerethiányok miatt válhat szükségessé, hanem a bonyolult mondatstruktúrák, szövegszerkezetek miatt, az ábrák, a táblázatok, a formulák értő olvasáskészségének fejletlensége miatt is. A szövegértő olvasáskészség fejlettségét mérő tesztek feladatainak megoldása szövegértelmező jellegű tevékenység is.)

Az áttekintő olvasásképesség előzménye a gyorsolvasás (gyorsolvasó készség, ritkábban képesség, villámolvasás stb.) néven született. Az utóbbi évtizedekben robbanásszerű fejlődés következett be világszerte és Magyarországon is. A hazai fejlődés főleg Dezső Zsigmondnének köszönhető. (A fejlemények, a jelenlegi helyzet részletes ismertetése „gyorsolvasás” címszó alatt megtalálható az interneten). A sokféle elnevezés mögött egyre érthetőbbé válik a lényeg. A keserves, időpocsékoló, demotiváló betűző/szótagoló olvasáskészségből (a funkcionális analfabetizmusból) ismertté válik a PDP modell szerinti (rápillantással) működő gyakorlott szóolvasó készség. Ennek köszönhetően a gyakori szavakat nem kell betűzéssel/szótagolással „kiolvasni”. A másodperc tört része alatt rápillantással felismert szavakkal jól működő mondatolvasó, szövegolvasó készség birtokába juthatunk, aminek köszönhetően kifejlődhet a mondatértő, szövegértő készségünk a kognitív kompetenciánk fejlettségének megfelelő szinten. Az áttekintő olvasásképesség a mondatok szavankénti elolvasását is „mellőzheti”, ha néhány rápillantással felismert szó a mondat tartalmát aktiválja. Az aktivált tartalmak, gondolathálók munkamemóriánkban egy ideig aktívak maradnak, és ez által a bekezdések, a szövegrészek is áttekinthetőkké válhatnak. Ma már egyre határozottabban megfogalmazódik az igény: az áttekintő olvasásképesség kifejlesztését a felsőbb évfolyamokon tantervi feladattá kellene tenni. Ennek megvalósítása azonban funkcionális analfabetizmussal, jól működő gyakorlott olvasáskészség nélkül lehetetlen.

A szövegfeldolgozó képességnek az a funkciója, hogy amennyiben az olvasáskészséggel a szöveg információi megértési problémát okoznak, akkor szövegfeldolgozással a szövegben lévő információk feltárását, megértését, értelmezését lehetővé tegye. Meg-

értési problémát okozhat a még fejletlen szókincs, a nem eléggé fejlett olvasáskészség. Továbbá a tanszövegek új, szakmailag részletesebb, pontosabb ismereteinek hiánya, a kritikus szókincsnél ritkább ismeretlen szavak/fogalmak, a mondatok, a szövegek által tartalmazott új ismeretek, tartalmak bonyolultsága, egyre absztraktabb szintje. A szövegfeldolgozó képesség a szövegértés/értelmezés önálló megvalósításának feltétele, eszköze. Az iskolákban egyre jobban terjedő, a pedagógus közreműködő, segítő tevékenységével megvalósuló szövegfeldolgozás, a tananyag megértését, feldolgozását szolgálja önálló/csoportos tevékenységgel (a „letanító”, az ismertető/magyarázó módszerek egyeduralmának kiegészítésével). Ezek az egyéni/csoportos tevékeny szövegfeldolgozó módszerek Magyarországon is kezdenek terjedni, melyek a pedagógus közreműködésével megvalósuló szövegfeldolgozások indirekt módon a szövegfeldolgozó képesség fejlődését is segítik.

Pascali antropológia

„Pascal a legkevésbé kedvelt francia filozófus: egyesek nem bocsátják meg neki, hogy ő egy keresztény gondolkodó, mások pedig a racionalista és pozitivista tradíció nevében komolyan elítélik Descartes filozófiájával való szembehelyezkedését” (Brun, 1992, 3. o.).¹ Mégis, Pascal sokszínű, ragyogó géniusza mindenkinek imponál. Am többféle területen jelentkező tehetsége néha akadályt képez alkotásának megragadásában: Pascal, a tudós, az író, a filozófus, a teológus, a hívő, a misztikus... Melyik hát az igazi Pascal? (ld. Compte-Sponville, 1997)

Blaise Pascal (1623–1662) nem csupán a fizikában és a matematikában hozott létre egyedülálló felfedezéseket, de az emberről alkotott vallásfilozófiai elképzeléseit is egyedi módon támasztotta alá. Érveléseit szigorú racionális szabályok mentén végezte. *A geometriai gondolkodásról* írott művében szól erről részletesen, mivel csak a geometriai módszer alkalmazza az érvelés valódi szabályait (Pavlovits, 2014, 18. o.). Ennek a módszernek az alapelve, hogy „minden kifejezést definiálni és minden kijelentést bizonyítani kell” (I, 40. o.). Pascal szerint „ez az egyetlen módszer, amely megvédi az észet a tévedésektől a megismerés során” (Pavlovits, 2014, 17. o.).

Ebből a tanulmányból először megismerhetjük Pascal nézetét az ember helyzetére vonatkozólag, majd azt, hogy a filozófusok miért nem tudtak kielégítő választ adni az emberrel kapcsolatos dilemmára. Ezután láthatjuk, hogyan közelíti meg az ember kettős természetének problémát a *Gondolatok* írója. Végül Pascal antropológiájának megismerése elvezet minket a keresztény vallás apológiájához, mivel a *Gondolatok* megírásának fő célja ennek a vallásnak a védelembe vétele volt.

Az ember aránytalansága („disproportion de l’homme”) – paradoxon az ember helyzetében

Mi a baj az emberrel? Erre a kérdésre a legegyszerűbb válasz: az, hogy halandó. Erről Pascal a 195. töredékben beszél részletesen:

„Mert nem kétséges, hogy földi életünk csupán egyetlen pillanat, a halál állapota viszont, bárminő legyen is, örökké tartó.” (195)

Pascal célja az, hogy a halandó testet a halhatatlan lélekkel ütköztetve felébressze az embert. Szigorúan, kíméletlenül beszél erről, hogy az ember tudatosítsa az örökkévalóság létezését, valamint az ebben való kétely szörnyű következményeit. Annak érdekében, hogy felrázza az embert, Pascal a *Gondolatok* 72., legterjedelmesebb töredékében a makro- és a mikrokozmosz végtelenségéhez viszonyítja őt. Pascal korának két nagy felfedezése a távcső és a mikroszkóp volt. Galilei távcsöve lehetővé tette a 17. század emberének, hogy meglássa az univerzum bámulatra méltó, végtelen nagyságát, a mikroszkóp felfedezése pedig az emberi szem előtt eddig elrejtett miniatűr világ fátylát lebontotta fel előtte. Pascal tehát korának e két találmányát felhasználva próbálja érzékeltetni az emberrel a természetben elfoglalt helyzetét. Célja az, hogy az ember „ámuljon el e

csodáktól, amelyek a maguk kicsinységében épp oly bámulatosak, mint amilyenek nagyságukban a másikkal” – írja ugyanott. Ezután a *Gondolatok* írója az ember tekintetét a földi dolgokról az égboltra emeli:

„Nézzé ezt a ragyogó fényt, amely örök lámpásként világítja meg a mindenségét, s amikor a földet már csak egy apró pontnak látja e csillag leírta hatalmas körpályához viszonyítva, ámulva vegye észre, hogy ez a hatalmas körpálya maga is csupán finom hegyű ceruzával felrajzolt pont ahhoz képest, amelyet az égbolton keringő csillagok írnak le.” (72)

Mindez mély alázatra kell intsen minket. Ám Pascal ennél messzebbre vezeti az embert: meg akarja vele értetni, hogy ő „a természet e félreeső zugában eltévedt lény, aki a lakásául szolgáló kis odúból – értem ezen a világmindenséget – tanulja meg helyesen értékelni a Földet, a birodalmakat, a városokat és önmagát” – mondja Pascal szintén a 72. töredékben. Az univerzum végtelen méreteihez viszonyított kicsinységünk, valamint korlátaink beismerése arra kell ösztönözzön minket, hogy értelmes választ keressünk helyzetünkre és az élet értelmére vonatkozólag. Pascal úgy írja le az embert, mint a makro- és a mikrokozmosz középpontjában elhelyezkedő lényt, aki „semmi a végtelenséghez, minden a semmihez viszonyítva, közép a semmi és a minden között” (72).

Ezután Pascal az ember korlátaira hívja fel a figyelmet, hiszen az érzékszerveink befogadóképessége szűk tartománnyal rendelkezik. „Ez tehát az igazi állapotunk; ez tesz minket képtelenné a biztos tudásra és az abszolút tudatlanságra.” (72) Az emberi megismerésnek tehát vannak korlátai. Hogyan is emelkedhetne felül ezeken, „hogyan is ismerhetné meg a rész az egészet?” – teszi fel a kérdést Pascal a 72. töredékben. „Ez magyarázza meg, hogy miért is keveri össze szinte minden filozófus a fogalmakat, és használja a szellemiek terminológiáját a testi, és a testiekét a szellemi dolgokról szólva.” (72) Az ember nem tud felfogni bizonyos absztrakt fogalmakat, „mert képtelen felfogni mi a test, még kevésbé, hogy mi a lélek, és mindennél kevésbé azt, hogy miképpen egyesülhet a test a lélekkel” (72).

Az ember legnagyobb nyomorúsága azonban abban áll, hogy elfojtja magában a mély elmélkedésre való késztetést, elmenekül a csend, az egyedüllét kínálta gondolkodás lehetőségétől a szórakozásba, ügyes-bajos tevékenységekbe. „A gondolkodásnak ez az elfojtása végigkíséri egész életünket” (*Kolakowski*, 2000, 213. o.). Pascal szerint az ember nyomorúsága egyrészt világosan fellelhető abban, hogy kevesen teszik fel a kérdést az élet értelmére és az ember helyzetére vonatkozólag. Amikor Pascal rövid életének második felét az ember tanulmányozására szentelte, így nyilatkozik erről:

„Azt hittem, hogy legalább az ember tanulmányozásában lelek majd társakra, hogy ez az igazi, embernek való kutatási terület. De csalatkoztam; az embert még a geometriánál is kevesebben tanulmányozzák. Csak azért kutatnak egyebet, mert nem képesek tanulmányozni az embert; de vajon nem azért van-e ez így, mert nem erre a tudományra van szüksége az embernek, s boldogsága érdekében jobb neki, ha nem ismeri önmagát?” (144)

Azonban ha felismerjük a nyomorúságot a magányban és a csendben, akkor rájövünk, hogy életünk nagy részét arra pazaroljuk, hogy elmeneküljünk a valóság elől, és a szórakozásban keressük mulandóságunk eltakarásának lehetőségeit. A szórakozás abban a tényben áll, hogy az ember elfordul egy szükségszerű unalom elől, mely saját helyzete megértésére készítetné (*Puzin*, 153. o.).

Pascalnál tehát a szórakozás (‘divertissement’) és az unalom (‘ennui’) témája összekapcsolódik, és mindkét fogalom széles jelentésudvarral rendelkezik. Pascal több töredék-

ket is szentel e témáknak, ezzel is alátámasztva fontosságukat. Az ember számára a teljes tétlenség a legelviselhetetlenebb dolog a világon, mert olyankor „átérzi semmi voltát, elhagyatottságát, elégtelenségét, függőségét, tehetetlenségét, ürességét” – magyarázza Pascal a 131. töredékben.

„Nyomorúságunkban egyetlen dolog nyújt vigasztalást, a szórakozás, és mégis ez a mi legnagyobb nyomorúságunk.” (171)

„Mert főleg ez akadályoz meg bennünket abban, hogy magunkkal foglalkozzunk, és sodor észrevétlenül veszünkbe.” (171)

Majd a 183. töredékben megjegyzi: „nyugodtan rohanunk a szakadékba is, ha sikerül valamivel eltakarnunk a szemünk elől”. Ezért menekül tehát a halandó ember a zajba és a nyüzsgésbe az egyedüllét csendje elől. „Könnyebb elviselni a halál gondolatát, ha nem gondolunk rá, mint a gondolatát, ha nem fenyeget bennünket veszély” – magyarázza Pascal a 166. töredékben. A szórakozás azonban csak generálja a nyomorúságot, feldúlja a szokásokat, és kínzóvá válik, ha a nyugalom visszatér (*Mesnard*, 1993, 200. o.). Pascal az ember hiábavalóságát azzal is alátámasztja, hogy az ember képtelen a jelenben élni: vagy a jövő után sóhajtozik, vagy a múltján lamentál.

„Sohasem kötődünk a jelen időhöz. A jövőt képzeljük magunk elé, mert úgy érezzük, lassan közeledik, sürgetni akarjuk eljöveteletét; vagy ellenkezőleg: a múltat idézzük fel, hogy így fékezzük túlságosan is gyors szökését.” (177)

Valójában az ember csak azzal az idővel számol, amely nincs, és nem azzal, ami rendelkezésére áll. „Ezért sohasem élünk, hanem azt reméljük, hogy majd élünk; s mivel állandóan boldogságra készülünk, elkerülhetetlen sorsunk, hogy sohasem legyünk boldogok” – magyarázza Pascal a 172. töredékben.

Paradoxon a filozófiában

Pascal azt hangsúlyozza, hogy kevesen találják meg az emberi élet értelmére és céljára vonatkozó helyes választ, mert az igazságnak csak egy részét képesek megragadni, mely nem fedi le a teljes valóságot. Így születtek meg az egymással ellentétes filozófiai nézetek, melyeket első ránézésre nem lehet közös nevezőre hozni. Pascal azonban azt vallja, hogy van egy olyan nézőpont, melyből a többi összhangjára rálátás fog nyílni. Pascal befejezetlen művében, a *Gondolatokban* „perspektivikus igazságfelfogást dolgoz ki és működtet, amely alapvetően különbözik a geometriai vagy az addigi filozófiai igazságfelfogásoktól. Ez a sajátos gondolkodásmód Pascal matematikai műveiből eredeztethető” (*Pavlovits*, 2014, 10. o.).

Beszélgetés De Saci úrral Epiktétoszról és Montaigne-ről című írásában Pascal a janzenizmus központjában, a Port-Royal-des Champs kolostorban a beszélőjével, de Saci úrral, a kolostor direktorával vitázik két rivális filozófiai szekta képviselőiről: Epiktétoszról és Montaigne-ről. Pascal szerint minden értekezést a beszélő nézőpontja határoz meg. Pascal azt hangsúlyozza, hogy két lehetséges nézőpont van. Az egyik Epiktétoszé, aki csak az ember nagyságát látja, de vak marad a nyomorúságaira, a másik nézőpont képviselője pedig Montaigne, aki nagyon jól érzékeli az ember alávalóságát, de nem látja meg benne a méltóságát, így ő az antropológiai probléma másik végletes nézőpontját képviseli.

Epiktétosz rámutat az ember teendőire: legyen alázas, jó cselekedeteivel ne kérkedjen, keresse és kövesse Teremtője akaratát, hiszen ehhez minden megadatott neki. Epik-

tétosz tehát azt állítja, hogy az ember képességei elegendőek ahhoz, hogy megismerje Istent és tökéletes erkölcsre jutva meggyógyulhat minden bűnéből. Pascal erre azt mondja, ha így gondolkodunk, akkor ezek az ördögi gögből eredő gondolatok súlyos tévedésekhez vezethetnek minket (Í, 83. o.). Ezt azzal magyarázza, hogy az ember önmagától nem igazulhat meg, nem gyógyulhat ki minden bűnéből, hiszen ha erre képes lenne, akkor ily módon szentté és Isten társává avatná magát (Í, 83. o.).

Ami pedig Montaigne pürrhonista gondolkodását illeti, „minden dolgot olyan egyetemes és általános kételynek vet alá, hogy az elszabadul, és önálló életre kel”, lerombolva, kigúnyolva mindent, ami az ember számára a legszilárdabbnak tűnt (Í, 83–84. o.). A két perspektíva ütközik egymással, mert az egyik az embert felmagasztalja, a másik pedig lebecsüli, holott mindegyik csak részigazságot tartalmaz. „A filozófiát tehát nézőpontja egyoldalúsága jellemzi. Soha nem tesz mást, mint szélsőséges módon ismételteti az emberi természet kettősségében elrejtett titkot, mely vizsgálata tárgyát képezi” (Bouchiloux, 1991).

Pascal leszögezi, hogy a sztoikusok tévedése és az epiküristáké abban áll, hogy teremtése különböző állapotában szemlélik az embert. Az egyik észrevesz néhány vonást a teremtés állapotában még tökéletes emberből, de figyelmen kívül hagyja jelenlegi romlottságát. Ez a perspektíva az embert úgy tekinti, mint aki szent, és nincs szüksége arra, hogy helyreállítsák, azonban ez a szemlélet teljes felfuvalkodottsághoz vezet. A másik perspektíva feltárja ugyan az ember nyomorúságát, azonban nem veszi tudomásul a teremtéskor még meglévő méltóságát, és úgy tekinti az embert, mint egy nyomorékot, javíthatatlant, a jóra képtelent, ezáltal reménytelenségébe és passzív szenvedésbe taszítja. Pascal szerint ezt a két állapotot együtt kellene látni ahhoz, hogy eljussunk az igazsághoz, mert ha ezeket külön szemléljük, vagy a gőg, vagy pedig a reményvesztett tehetlenség végletében vergődünk.

„Képtelenek vagyunk a bizonyításra, s ezt a képtelenségünket semmiféle dogmatizmus nem győzheti le. De fogalmunk sincs az igazságról, s ellene minden pürrhonizmus tehetetlen”

– mondja Pascal a 395. töredékben.

Beszélgetés De Saci úrral Epiktétoszról és Montaigne-ról című művében Pascal azt hangsúlyozza, hogy a filozófia semmit sem ér a teológia nélkül. Ennek oka pedig az, hogy pusztán az ész okoskodásaival nem lehet feltárni az igazságot. Erről így nyilatkozik a 434. töredékben:

„Ki bogozná ki ezt az összevisszaságot? A természet elhallgattatja a kételkedőket, az ész pedig a dogmatikusokat. Mik lesztek hát ti emberek, akik természetes eszettekkel igyekeztek megismerni valóságos állapototokat? Nem kerülhetitek el, hogy e két merev felfogás valamelyikét válasszátok, de kitarítani sem tudtok egyik mellett sem.” (434)

A 393. és a 394. töredékekben Pascal arról beszél, hogy a szabados gondolkodásúak helyes és szent korlátokat hágnak át; a szkeptikusok, a sztoikusok, az ateisták érvelésével pedig az a probléma, hogy igaz tételekből hamis következtetéseket vonnak le, mivel az ellenkező alapelvek is igazak. Ezért Pascal így rázza fel őket:

„Ismerd meg hát, kevély ember, milyen paradoxon vagy önmagad szemében. Alázkodj meg, tehetetlen ész; hallgass el, elbutult természet; tanuld meg, hogy az ember végtelenül több mint ember, és halld uradtól igazi állapotodat, amelyről sejtelled sincsen. Hallgasd, mit mond Istened.” (434)

A filozófia tehát észrevétlenül elvezet a teológiához, mely Pascal szerint minden igazság egyedüli központja. Az ember helyzete azonban mégsem reménytelen. A 397. töredékben azt mondja, hogy az ember nagyságának jele, hogy felismeri sebezhető, nyomorult voltát.

A gondolkodó nádszál

„Az ember nagysága annyira szemmel látható, hogy még nyomorúságából is kitetszik” – jelenti ki Pascal a 409. töredékben. Azt hangsúlyozza, ha az ember eljut oda, hogy megérti nyomorúsága okát, az már nagyságát bizonyítja. Ha képes rendet tenni gondolataiban, és képes szabályozni azokat, az már méltóságáról tanúskodik.

„Nem térben kell keresnem méltóságomat, hanem a gondolataim szabályozásában. Nem lesz többem, ha földjeim lesznek; a térnél a mindenség úgy ölel magába, úgy elnyel, mint egy pontot; a gondolkodással azonban én fogom fel őt.” (348)

Így rajzolódik ki a gondolkodó nádszál témája. Igaz, hogy a mindenségben az ember nem több egy pontnál, ám képes gondolataiba az egész univerzumot befogadni. Igaz az is, hogy az ember a természet leggyengébb teremtménye, de ő egy gondolkodó lény. Azért nagy, mert tudatában van létezésének, képes akkor is gondolkodni, ha ismeri gondolkodása korlátait.

„Az ember minden jel szerint arra van teremtve, hogy gondolkozzék; ebben rejlik minden méltósága és minden érdeme; egyetlen kötelessége az, hogy helyesen gondolkozzék. A rend pedig azt kívánja, hogy a teremtőjén és rendeltetésén kezdje a gondolkodást.” (146)

Pascal háromféle embertípust különít el: azokat, akik bölcsek és boldogok, mert keresték Istent és meg is találták; azokat, akik bölcsek és boldogtalanok, mert nem találtak még Istenre, de vágnak erre; végül azokat, akik balgák és boldogtalanok, mert nem keresik Istent. Pascal sajnálattal tekint az Isten iránt közömbös emberekre, amikor így szól róluk:

„Akik azonban Isten ismerete és keresése nélkül élnek, olyannyira méltatlannak ítélik önmagukat saját gondoskodásukra, hogy embertársaikét sem érdemlik meg; s az általuk megvetett vallás minden szeretetére szükség van ahhoz, hogy mi is ne vessük meg, és ne hagyjuk meg végül is őket esztelenségükben.” (194)

Paradoxon az ember természetében

„Miféle szörnylény az ember? Micsoda eddig nem volt teremtmény, szörnyeteg, zűrzavar, micsoda ellentmondás, a természet milyen csodája? Mindenek bírója és ostoba földi főreg: az igazság letéteményese és a bizonytalanság, a tévedés kloákája; a mindenség dicsősége és ugyanakkor hulladéka.” (434)

A magyarázat az ember kettős természetéből adódik, mert az ember szentnek, ártatlannak, tökéletesnek teremtett, de megrontotta a bűn. Kivonta magát Isten uralma alól, s oly messze került tőle, hogy alig van valami zavaros sejtése róla. A bűnesetkor az ember természete, szándéka megromlott, azóta elveti Isten uralmát élete fölött, s engedi, hogy a gonosz kívánságok rabjaként földhöz kötve éljen.

Pascal tehát megerősíti, hogy két ellentétes természet lakozik az emberben: az egyik az, melyet még a paradicsomi állapotból őriz, amikor még Isten jelenlétében élt, ahol megtapasztalta az igazi boldogságot, a másik természete pedig az, amelyet a bűneset és az azt követő az édenkertből való kiűzetése után tapasztal magában. Ezért vágyik olyanyira a testi ember az elveszített boldogságra.

„Mert végül is, ha az ember soha nem esett volna bűnbe, most ártatlanságban nyugodtan élvezné az igazságot és a boldogságot; ha pedig eleve romlott lett volna, akkor meg fogalma sem lenne sem az igazságról, sem a boldogságról.” (434)

Pascal arra ösztönzi az embert, hogy fogadja el, hogy hajdan nagy méltóság volt az osztályrésze, ahonnan száműzetett, azért boldogtalan. „Mert ki más boldogtalan amiatt, hogy nem király, mint a trónja fosztott király?” – teszi fel a kérdést a 409. töredékben. De „minden bennünket sújtó, torkunkat szorongató nyomorúságunk ellenére is van bennünk valami elfojthatatlan ösztön, amely felemel bennünket” – mondja Pascal a 411. töredékben. „Habár e kétségben vergődünk, akkor legalább a keresés halaszthatatlan kötelességünk; ezért, aki kételkedik, de nem keres, nemcsak boldogtalan, hanem egyúttal igazságtalan is” – állapítja meg a 194. töredékben.

A kevélység azt bizonyítja, hogy az ember szem elől tévesztette az egyedüli jót, és „a közönséges halandó a vagyonba és a világi dolgokba helyezi, vagy legalábbis a szórakozásban keresi a boldogságát. A filozófusok mindennek a hívságos voltát bebizonyították, és ott keresték, ahol éppen tudták” – írja Pascal a 462. töredékben. Pascal kihangsúlyozza, hogy az augusztinuszi doktrína az egyetlen, amely kijelenti, hogy az ember eredetileg természetfeletti lény, akit Isten nevelt, elbukott állapotában pedig elhagyta őt, és csupán a kegyelem által talál vissza hozzá. A filozófusok pedig az embernek vagy az egyik állapotát, vagy a másikat hangsúlyozzák, elfeledkezvén a másíkról. Ezért mind a dogmatikusok, mind pedig a sztoikusok tévednek, mert az igazságnak csak egy részét ragadják meg az ember természetében.

Pascal szerint a Biblia elegendő bizonyítékul és elegendő magyarázatul szolgál az ember helyzetének nehéz problémájára, ugyanakkor azt is tudja, hogy az eredendő bűn örökség az emberek előtt, de ilyenként is tárják elébe – írja a 445. töredékben. Mégis, sürgeti annak a fontosságát, hogy végre tudatosítsuk magunkban ezt a tényt, mert ezen az úton tárulhat fel előttünk Isten elrejtett bölcsessége.

„Kövessétek figyelemmel indulataitokat, figyeljétek önmagatokat, győződjetek meg róla, nem fedezitek-e fel magatokban e két természet élő vonásait! Lehetséges, hogy ily rengeteg ellentmondás lakozzék egy egyszerű teremtményben?” (430)

„Íme, ilyen ma az ember állapota. Eredeti természetének boldogságából őriz még valami tehetetlen ösztönt, de fojtogatja a vakság és gonosz vágyai okozta nyomorult sorsa, ez lett második természete.” (430)

Erre csupán egyetlen magyarázat létezik, de azt Istennél találjuk. A filozófia azonban visszataszítónak tartja az ember állapotáról és természetéről ezt a dupla kijelentést. Ennek köszönhetően a filozófusok az embernek vagy csak a bűneset utáni megromlott természetét látták, vagy csak a bűneset előtti természetével számoltak, mert tagadhatatlan, hogy „kitörölhetetlenül jeleket hagyott bennünk kiválóságunk” – hangsúlyozza Pascal a 435. töredékben. A pürrhonisták a nyomorúságra, a dogmatikusok pedig a nagyságra korlátozódnak, Pascal szerint azonban az emberre nézve mindkét szélsőséges nézetnek súlyos következményei vannak (vö. 1Kor 2, 14).

„Akik ismerték az ember kiválóságát, azoknak nem volt fogalmuk romlottságáról; ezért elkerülték ugyan a tunyaságot, de közben a kevélység bűnébe estek; ha pedig felismerték természetük gyarlását, méltóságáról nem vettek tudomást, így ezek ugyan el tudták kerülni a hiúság bűnét, de csak úgy, hogy a kétségbeesés karjaiba vetették magukat. Ebből származnak a különböző sztoikus és epikureus szekták; a dogmatikusok meg az akadémikusok szektái.” (435)

„A *Gondolatokban* Pascal megjegyzi, hogy a filozófusok Istene nem az igaz Isten” (*Pavlovits*, 2014, 132.). Ő ugyanis „nem az elbizakodott bölcseknek mutatta meg magát, akik méltatlanok rá, hogy megismerjék a legszentebbet, Istent” – jegyzi meg a 288. töredékben. Pascal tehát rámutat arra, hogy az ember alávalósága elveszett méltóságáról tanúskodik, az ember nagysága pedig épp abban áll, hogy erre ráeszmél. „Ha az ember méltatlansága a romlottság következménye, akkor az ész helyes használata, amely a méltóság felé vezet, szükségképpen szemben áll a romlottsággal” (*Pavlovits*, 2014, 81. o.).

A bibliai igazságok pusztán ismerete azonban nem elég. Az ember helyzete sokkal komolyabb annál, hogy egyszerű intellektuális műveletekkel orvosolni lehetne.

A test, a szív és az ész paradoxonja

A *Gondolatok* 582. töredékében Pascal hangsúlyozza, hogy az igazságot nem elég az értelmünkkel keresnünk, „szeretet nélkül ugyanis az igazság nem Isten, hanem csak Isten képe, bálvány”. Isten elrejtőzött, de megmutatja magát azoknak, akik őszintén vágyódnak utána. Ugyanis „egyaránt veszélyes az embernek, ha nyomorult voltáról mit sem tudva ismeri Istent, vagy ha Isten ismerete nélkül méri fel nyomorúságát” (587). Pascal szerint a bibliai igazságoknak először a szívünket kell elérniük, és csak ezen keresztül győzhetik meg az értelmünket (*Kolakowsky*, 2000, 221. o.). Pascal tehát a szívünket, morális szándékainkat akarja megváltoztatni (*Kolakowsky*, 2000, 208. o.). „Mivel a szív érzése nem ugyanabba a rendbe tartozik, mint az ész műveletei, ezért az ész nem kérdőjelezheti meg és nem függesztheti fel őket” (*Pavlovits*, 2014, 32. o.).

Pascal ugyanis három egymástól jól elkülönülő rendről beszél: a test rendjéről, az ész rendjéről és a szeretet (szív) rendjéről (*Pavlovits*, 2014).

„A test rendje a valóságnak azt az értelmezését jeleníti meg, amely a test szükségletein alapul” (*Pavlovits*, 2014, 140. o.). A test, a szellem és a szív rendje között fennálló különbségről Pascal a 793. töredékben beszél részletesen:

„Az összes test, az összes szellem minden alkotásával egyetemben nem ér annyit, mint a keresztényi szeretet legcsekélyebb felbuzdulása. Mert a szeretet végtelenül magasabb rendbe tartozik. Az összes testből együttvéve sem tudnánk kicsiholni akárcsak egy szemernyi gondolatot sem: lehetetlen lenne, mert más rendbe tartozik. A testekből és a szellemiekből együttvéve sem tudnánk igaz keresztényi szeretetet nyerni, ez lehetetlenség, mert természetfölötti lévén más rendbe tartozik.” (793)

„Az ész rendje a természetes gondolkodás rendje”, amely „alapelveken és bizonyításokon nyugszik” (283., idézi *Pavlovits*, 2014, 141. o.).

A szív érvei is teljesen mások, mint az ész érvei. „Istent a szív érzi, nem az ész” – hangsúlyozza Pascal a 278. töredékben. A hit pedig, amivel Őt megragadjuk, Isten ajándéka, nem pedig az okoskodásé. A szív ugyanis csak akkor képes megszeretni az isteni dolgot, ha Isten erre indította. Ez azt jelenti, hogy a kinyilatkoztatás történelmi bizonyítékai nem elégségesek ahhoz, hogy az emberek hitre jussanak, csupán akkor, ha ez minden egyes hívőben egy belső kinyilatkoztatással is párosul. A rejtőzködő Isten ugyanis csak

akkor nyilvánítja ki magát teljesen, amikor a kegyelme által jelen lehet az ember lelkében. A hit, amellyel ezt a kegyelmet megragadhatjuk, tehát Isten ajándéka, nem pedig az ész képessége – mondja Pascal a 279. töredékben.

Láthatjuk tehát, hogy Pascal szerint a szívnek nincs szüksége az ész érveire. Isten megismerése a szív érzései által ugyanaz a dolog, mint az igaz hit. Ez azt jelenti, hogy az isteni kegyelem elfogadása által válik ez lehetségessé.

„A testet a lélektől elválasztó végtelen távolság azt a végtelenül végtelenebb távolságot jelképezi, amely a lelket a szeretettől választja el, mert a szeretet természetfölötti valami.” (793)

„A test és a lélek közti kapcsolatot a szív biztosítja oly módon, hogy egy érzés (‘sentiment’) által közvetlenül hozzáférhetővé teszi a testi természetet a racionális reflexió számára. Ezáltal Pascal elvitatja az észről az ’intuitus’ képességét, azaz annak lehetőségét, hogy az alapelveket közvetlenül, saját szellemi látása segítségével ragadja meg. Ezzel a képességgel Pascalnál a szív rendelkezik” (Pavlovits, 2014, 32. o.). Erről a 793. töredékben beszél részletesen:

„A földi nagyság minden ragyogása sem fényes azoknak, akik a lelket kutatják. A szellem embereinek nagysága észrevétlen marad a királyok, a gazdagok, a hadvezérek, e testbéli nagyok számára. A bölcsesség nagysága, amely mit sem ér, ha nem Istentől van, észrevétlen marad a test rabjai és a szellem rabjai számára. Három különböző rendű dolog ez.” (793)

Paradoxon a Bibliában

„Pascal nagy hangsúlyt fektet annak megmutatására, hogy a vallás igazságát nem lehet metafizikai és filozófiai eszközökkel bizonyítani, a természetes ész túlságosan gyenge és korlátozott lévén ahhoz, hogy egy ilyen bizonyítást abszolút meggyőző erővel ruházzon fel” (Pavlovits, 2014, 105. o.). A keresztény vallás igazsága ugyanis nem tézis, hanem egy személy. Ez a személy pedig Jézus Krisztus, ahogy ő ezt magáról kinyilatkoztatta:

„Én vagyok az út, az igazság és az élet; senki nem mehet az Atyához csakis én általam.” (Jn 14,6)

„Minden lényegi megismerés tehát Jézus Krisztus által valósul meg” (Pavlovits, 2014, 129. o.). A Szentírás azonban Jézus Krisztusról is azt állítja, hogy kettős természete van: isteni személy, aki emberként jelent meg köztünk, azaz Ember-Isten. (vö. Jn 1, 1–3; Pavlovits, 2014, 135. o.). Ez a paradoxon azonban beleütközik az ész korlátaiba. „A Gondolatok szerint a keresztény vallás számos paradox elemet zár magába, amelyek a természetes megközelítés számára megérthetetlenek” (Pavlovits, 2014, 136. o.). Jézus Krisztus isteni és emberi természete, az ember bűneset előtti tiszta és az édenkerti bukás utáni romlott természete; méltósága és nyomorúsága nehézséget gördít a racionális elme útjába. Pascal a következőt mondja a 684. töredékben:

„...a Szentírás megértéséhez olyan értelmet kell találnunk, amelyben mindent ellentmondó részlet összhangba kerül. Nem elégséges az olyan értelmezés, amely több egyező részletnek megfelel, hanem olyant kell találnunk, amely még az ellentmondókat is összhangba hozza velük.” (684)

Pascalnak arra a kérdésére, hogy „ki bogozza ki ezt az összevisszaságot?” – a következő a válasza: „Jézus Krisztusban minden ellentmondás egybehangolódik.” (684). „Az ember Jézus Krisztusban és Jézus Krisztus által ismeri meg saját és Isten természetét” (Pavlovits, 2014, 137. o.). A Közbenjárónál (‘Médiateur’), a Helyreállítónál (‘Rédempteur’) találjuk meg az egyetlen helyes perspektívát, ahonnan az ember paradox helyzetét és természetét megérthetjük. Pascal azt mondja, hogy amikor ezeket a kijelentett igazságokat magunkévá tesszük, a Megváltó eljövetele és műve is megvilágítást nyer, hiszen az embernek éppen megromlott természete miatt van szüksége a Közbenjáróra, a Megváltóra, mert csakis általa juthat a Szent Isten jelenlétébe.

A *Gondolatok* írója szerint a keresztény vallás az egyetlen, mely nyíltan beszél az ember természetének ellentmondásosságáról, és ez az, amely ezt a vallást tiszteletre méltóvá teszi. Azonban „az emberek megvetést éreznek a vallással szemben; gyűlölik, mert hátha igaz” – állapítja meg a 187. töredékben. Pascal tudja, hogy az ember legfőbb bajának, a gögnek és a gondolkodás elfojtásának orvoslására megoldást kell találni. Ehhez előre meghatározott, logikus lépéseket javasol:

„Ha ebből ki akarjuk őket gyógyítani, először is azt bizonyítsuk be, hogy a vallás nem ellentétes az értelemmel; hogy tiszteletet érdemel, és keltsünk iránta megbecsülést, aztán szerettesük meg, és ébresszük fel a jókban a vágyat, bárcsak igaz lenne; végezetül bizonyítsuk be, hogy igaz.” (187)

Végül így summázza a keresztény vallást: „Tiszteletet érdemel, mert helyesen ismerte meg az embert; szeretetet, mert az igazi jót ígéri.” (187) Mi az igazi jó? – kérdezhetjük. Nyilván Pascal itt a lélek halhatatlanságára utal, melyet az Örökkévalóságban a Megváltó által bűnbocsánatot nyert ember élvez. Így ragyogtatja fel Pascal az Evangéliumot, a jó hírt az ember előtt. Hangsúlyozza azonban, hogy ahhoz, hogy a keresztény igazságokat megismerjük és megértsük, nem nélkülözhetjük az értelmünket. „Pascalnak nem állt szándékában kizárni az észet a teológiai morál területéről, hanem, épp ellenkezőleg, ezen a területen is megkövetelte szigorú használatát” (Pavlovits, 2014, 127. o.). Pascalnál – ugyanúgy, ahogy Aquinói Szent Tamásnál – a hit nem áll szemben az ésszel. Pascal ezt úgy magyarázza, hogy a hit más rendbe, a szív rendjébe tartozik. „A szív rendjéből, akárcsak az észéből, minden logikai inkohérenca, és minden ellentmondás ki van zárva. Ez pedig világosan megmutatja, hogy a szív rendje is magában foglal valamiféle racionalitást, amely azonban különbözik az ész rendjének racionalitásától” (Pavlovits,

Pascalnak arra a kérdésére, hogy „ki bogozza ki ezt az összevisszaságot?” – a következő a válasza: „Jézus Krisztusban minden ellentmondás egybehangolódik.” (684). „Az ember Jézus Krisztusban és Jézus Krisztus által ismeri meg saját és Isten természetét” (Pavlovits, 2014, 137. o.). A Közbenjárónál (‘Médiateur’), a Helyreállítónál (‘Rédempteur’) találjuk meg az egyetlen helyes perspektívát, ahonnan az ember paradox helyzetét és természetét megérthetjük. Pascal azt mondja, hogy amikor ezeket a kijelentett igazságokat magunkévá tesszük, a Megváltó eljövetele és műve is megvilágítást nyer, hiszen az embernek éppen megromlott természete miatt van szüksége a Közbenjáróra, a Megváltóra, mert csakis általa juthat a Szent Isten jelenlétébe.

2014, 156. o.). Az ész tehát felfogja a szív bizonyosságait, majd ezeket összehangolja egymással, „és képes egy olyan morált kidolgozni, amely méltó az isteni igazsághoz és szeretethez” (Pavlovits, 2014, 127. o.). Az Istenről való megbizonyosodás útján az ész hozzásegítheti az embert, hogy megtegye az első lépéseket. De a megbizonyosodás az embertől teljes alárendelést követel meg, nem pedig az ész mellőzését! Az Istennek való alárendelésben és az ész használatában áll az igazi kereszténység – jelenti ki Pascal. Ez a hit cselekedetének egyik lépése, melyet az ész segít.

„A hit valóban arra tanít, amit érzékeink nem tárnak fel előttünk, de nem az ellenkezőjére annak, amit látunk. Fölöttük áll, nem pedig ellenük szól.” (265)

A 185. töredékben pedig így érvel Pascal: „Istennek az a módszere, hogy az értelemben észokkal, a szívbe pedig kegyelme segítségével ülteti el a vallást.” „Mivel a Szentírás a szív rendjében írt szöveg, ezért jelentése rejtve marad minden természetes értelmezés számára, és csak azoknak válik nyilvánvalóvá, akik képesek azt saját rendjében olvasni”, enélkül azonban titkosírás marad (Pavlovits, 2014, 140. o.). Pascal kihangsúlyozza, hogy a Bibliát megfejteni csak kétféle ember képes: azok, akik – bármilyen szellemi színvonallal is rendelkezzenek – képesek meghajolni a Szentírás igazsága előtt, és azok, „akiknek elég eszük van az igazság felismerésére, bármennyi ellenkezés éljen is bennük” (288). A titkosírás kulcsáról a 681. töredékben beszél Pascal, melyben – Jézus Krisztusra mutatva – latinul idézi János evangéliumának egyik versét: „Ecce agnus Dei qui tollis peccata mundi.” Azaz: „Íme az Istennek ama Báránya, aki elveszi a világ bűneit” (Jn 4, 29). Pascal a 683. töredékben felhívja arra a figyelmet, hogy ennek az igazságnak elfogadásához Isten lelkének közreműködésére van szükség, enélkül „a betű megöl”, és a Szentírás olvasója számára minden pusztán jelkép marad (vö. 2 Kor 3, 6).

Összegzés

Pascal üzenete a „gondolkodó nádszál” számára az, hogy bármennyire is igazságtalannak és megbotránkoztatónak érzi az eredendő bűnről szóló bibliai kijelentést, vegye komolyan ezt az igazságot (434). Ez a „titkos bejárat” önmaga és helyzete megértésére, amely megvédi őt az elbizakodottság és a csüggedés útvesztőitől. Erről így ír a 435. töredékben:

„Ez isteni eredetű tudás nélkül mit is tehettek egyebet az emberek, mint hogy vagy felmagasztalták magukat, az elmúlt nagyságukról lelkükben még élő sejtésekre hallgatva, vagy pedig jelen gyarlóságukat látva elveszítették önbecsülésüket? Mert nem látták a teljes igazságot, s így nem voltak képesek eljutni a tökéletes erényhez.” (435)

„Csupán a keresztény vallás volt képes gyógyírt hozni e két bűnre, de nem úgy, hogy a földi bölcsesség módján az egyiket a másikkal üzte el, hanem úgy, hogy az evangélium egyszerű igazságával mind a kettőt elűzte.” (435)

Pascal véleménye szerint egyedül a keresztény nézőpont világítja meg azt a két másikat, melyeket Epiktétosz és Montaigne szembeállított egymással (Brunsčvicg, 1937, 37. o.).

Pascal a 670. töredékben kihangsúlyozza, hogy „a Szentírás egyetlen tárgya a szeretet”. Az Istentől elfordult, elbukott ember Jézus Krisztus által kaphat bocsánatot, és juthat újra személyes kapcsolatba Istennel. Pascal tehát leszögezi, hogy az ember hitelességét, életének értelmét ez: az isteni transzcendenciával való helyreállt kapcsolata adja meg.

Bibliográfia

- Brun, J. (1992): *La philosophie de Pascal*. PUF, Paris.
- Brunschvicg, L. (1937): *Pascal*. Les Éditions Rieder, Paris.
- Bouchilloux, H. (1991): Pascal critique des philosophes, Pascal philosophe. *Revue Philosophique*, 3. sz. 299.
- Compte-Sponville, A. (1997): A la mémoire de Henri Gauthier. *Revue Internationale de Philosophie*, 199. sz. 3.
- Kolakowsky, L. (2000): *Isten nem adósunk semmivel*. Európa, Budapest.
- Mesnard, J. (1993): *Les Pensées de Pascal*. SEDES, Paris.
- Pascal, B. (1964, 1970, 1991, 1997): *Œuvres complètes*. Szerk. Jean Ménard. Paris, Desclée de Brouwer.
- Pascal, B. (1963): *Œuvres complètes*. Szerk. Louis Lafuma. Paris, Seuil.
- Pascal, B. (1996): *Gondolatok*. Budapest, Gondolat.
- Pascal, B. (1999): *Írások a szerelem szenvedélyéről, a geometriai gondolkodásról és a kegyelemről*. Válogatott írások. Budapest, Osiris.
- Pascal, B. (1655): *Entretien avec M. de Saci sur Épictète et Montaigne*. Texte et commentaire. 2015. 10. 15-i megtekintés, <http://www.philolog.fr/pascal-entretien-avec-m-de-saci-1655-texte-et-commentaire/>
- Pavlovits Tamás (2014): *Mi egy ember a végtelenben? Pascal-értelmezések*. Gondolat Kiadó – Aeternitas, Budapest.
- Puzin, C. (1987): *Litterature, textes et documents: XIIIe siècle*. Édition Nathan, Paris.

Jegyzetek

¹ A tanulmány alapjául 2002-ben készült szakdolgozatot vettem, melynek címe: *La situation paradoxale de l'homme dans l'Univer. Antropologie pascalienne* (SZTE, Szeged).

A *Gondolatok* töredékeinek idézése során, a homogenitásra törekedve azonos kiadást választottam. Minden töredékhez a Brunschvicg kiadó számozását használtam, mely megegyezik a magyar nyelven 1978-ban és 1996-ban megjelent, Pődör László által készített fordítással. A hivatkozásban – a szakirodalomnak megfelelően – zárójelben a töredékek számát tüntettem fel az oldalszám megjelölése nélkül.

Az Írások a szerelem szenvedélyéről, a geometriai gondolkodásról és a kegyelemről című kötetben (Pascal, 1999) megjelent szövegekre – szintén a szakirodalom példáját követve – „Í” jellel és oldalszámmal hivatkoztam.

A Bibliára a Magyar Bibliatanács Megbízásából 1992-ben készült fordítás alapján hivatkoztam (Református Zsinati Iroda Sajtóosztálya. Budapest).

Olláry-Knoll Ildikó

Pápa

Mondd meg a kompozíciódat, megmondom, ki vagy

Ismerős tapasztalat lehet sokak számára, amikor egy könyv egy „új világba” varázsol el, ami távol van a hétköznapok tapasztalatától.

Azonban ugyanannyira értékes az olyan írás is, amely a hétköznapokban „mellénk szegődik”, kézen fog és segít végiggondolni olyan problémákat, amelyek szakmai életünk részei. Ezt a kedves megszólítottaságot éreztem Bacskai Katinka Iskolák a társadalom peremén című könyvének olvasásakor, ami egyaránt hasznos olvasmány lehet döntéshozóknak, kutatóknak, iskolák vezetőinek, tanároknak, tanárjelölteknek és szülőknek is.

A könyv első részében az iskoláról egy ökológikus rendszerben kapunk képet, ami megerősít minket abban, hogy az iskola nem szigetként lebeg a társadalomban, hanem szerves része a községnek, és az iskola és a társadalom számtalan szálban hat egymásra. Az iskola eredményességét is ebből a közösségi létből és szemléletből érthetjük meg, hiszen társadalmi csoportonként mást és mást jelent a diák sikeressége, sőt a tanárok is mást tartanak sikernek. Közösségenként változik az is, hogy milyen erőforrások állnak a tanárok rendelkezésére – ennek felismerése és tudatosítása nagyban segítheti a munkánkat.

A monográfia röviden rendszerezi azokat az iskolakutatásokat, amelyek az eredményességet a diák, a tanár és a család oldaláról egyaránt vizsgálták. Fontosnak tartom kiemelni, hogy bár központi téma a kötetben az alacsony státuszú iskola, mégsem a szegregáció irányába indul el a szerző, rámutatva, hogy amennyiben egy település vagy vonzáskörzet szocidemográfiai összetételét tükrözi az iskola, akkor a szegregáció fogalma nem használható ezekben a helyzetekben, még akkor sem, ha ma oly divatos és azonnali értelmezést ad problémahelyzetek megnevezésére. Ahogyan a szerző is megjegyzi: „a fogalomnak erős a politikai, oktatáspolitikai felhangja” (20. o.). Ebből a megközelítésből nyer értelmet és létjogosultságot a

kutatásban használt „hátrányos, átlagos és előnyös kompozíciójú iskolák” megkülönböztetés, aminek az az alapja, hogy az adott intézménybe járó diákok szüleinek hány százaléka rendelkezik felsőfokú végzettséggel (10 százalék alatt hátrányos, 40 százalék felett előnyös kompozíciójú iskolaként határozta meg a szerző).

A monográfia témavezetésében jól láthatók azok a leágazások is, amelyek érezhetően továbbgondolásra érdemesek, de nem férnek az adott keretek közé. Ilyen izgalmas kitekintés a tanárok bérezési rendszere, aminek nagy kihívása, hogy miként tud differenciálni az alapján, hogy milyen kompozíciójú iskolában tanít egy pedagógus, vagy milyen szempontokat vizsgálhatunk a tanári eredményesség kapcsán, illetve milyen értékelőrendszert használunk. A kötet az oktatási rendszer számos olyan összetevőjét felvonultatja, ami összefügghet a tanítási környezettel és eredményességgel (pl. státusz, presztízs, állásbiztonság, továbbképzési hajlandóság, pályaelhagyás, munkakörülmények).

A kötet második felében a szerző a 2008-as TALIS-adatbázis (Teaching and Learning International Survey) adatait elemzi újszerű megközelítésben. Az iskolák tantestületét egészében vizsgálja, egységes mintázatokat keresve demográfiai jellemzőkben és szakmai életutakban. A kutatás eredményeiből – a hipotézisek

mentén – kiemelek néhányat, kedvesinálóként az olvasáshoz. A szerző, az első hipotézist bizonyítva, arra mutat rá, hogy a hátrányos kompozíciójú iskolákban tanító tanároknak rendszerint ez az első munkahelye, csak átmenetileg terveznek ilyen iskolában maradni, kevésbé képzetek. Kihívták jelent egy hátrányos kompozíciójú iskolába tapasztalt tanárokat alkalmazni és megtartani. Ezekben az iskolákban nagy a fluktuáció, a kezdő tanárok csak itt kapnak induláskor állást, de ezekre csak ugródeszkaként tekintenek. A második hipotézist bizonyította: a 10 százalék alatti felsőfokú végzettséggel rendelkező szülői közösségek esetén kiemelten fontos a magas tanár-diák arány, az osztály mint szocializációs közeg; de ami számomra

ennél is fontosabb volt, hogy a tanár kiterjesztett szerepértelmezése és személyes bevonódása megkerülhetetlen tényező a sikeres munkában. Az eredményes iskolában a szülők részt vesznek a szülőértekezleten és a közösség értékeli, megbecsüli a tanárokat. A harmadik hipotézis alapján kimutatható, hogy az az iskola eredményes, ahol a tanári kar együttműködik, élő dialógust folytat a nevelési kérdésekről, és hajlandó egymás visszajelzéseit, értékeléseit elfogadni, céltudatosan tud egymásért, egymással dolgozni.

Sztereotipikusan a változást pénzügyi forráshoz kötjük, mondván, hogy „erre nincs pénzügyi keret”, de a monográfiát olvasva egy intézményvezetőben óhatatlanul meg kell fogalmazódjon, hogy a változásban a (szülő-tanár-diák) közösségfejlesztésnek elengedhetetlen szerepe van. Ennek az üzenetnek az önreflexív továbbvitele lehet a kutatás legnagyobb értéke. A monográfiát értően olvasva lehetőség van egy egyéni és egy intézményes önismeret-fejlesztésre, mert bár a vizsgálat egységben láttatja a tanári kart, ám ebben a képben könnyen magukra és iskolájukra ismerhetnek sokan.

lanul meg kell fogalmazódjon, hogy a változásban a (szülő-tanár-diák) közösségfejlesztésnek elengedhetetlen szerepe van. Ennek az üzenetnek az önreflexív továbbvitele lehet a kutatás legnagyobb értéke.

A monográfiát értően olvasva lehetőség van egy egyéni és egy intézményes önismeret-fejlesztésre, mert bár a vizsgálat egységben láttatja a tanári kart, ám ebben a képben könnyen magukra és iskolájukra ismerhetnek sokan.

A monográfia egésze alatt jól érzékelhető volt a kutatási kérdés, amit a szerző megfogalmazott, következetesen problematizált, és használható következtetéseket vont le az eredményekből. Mégis az volt a legpozitívabb számomra, hogy nem volt és nem is akart értéktelen lenni, végig érezhető egy olyan

prekonceptió, hogy a hátrányos kompozíciójú iskoláknak és tanárainknak segíteni akar, támaszt adni a hétköznapi küzdelmeiben, és irányt mutatni a változásban annak érdekében, hogy eredményesebbek legyenek.

Bacsikai Katinka (2015): *Iskolák a társadalom peremén*. Belvedere Meridionale, Szeged. 192 o.

Frigy Szabolcs-István

Babeş-Bolyai Tudományegyetem

Innováció és technológia a 21. századi oktatásban: a finn tanulási ökoszisztémák építőkövei és a rendszer működése

A finn oktatási rendszer akkor került a nemzetközi figyelem középpontjába, amikor az első PISA-eredmények megjelentek, és a finn iskolák minden mért területen az átlag fölött teljesítettek.

A következő évek mérési eredményei szerint is magasan az élen járnak nemcsak európai, hanem nemzetközi viszonylatban is. A siker okát számos szakember kutatta, próbálta megfejteni azt, hogy viszonylag átlagos állami ráfordítással és szigorú külső ellenőrzési rendszer nélkül hogyan tudnak évről évre a legjobbak között teljesíteni a finn tanulók. A Niemi, Multisilta, Lipponen és Vivitsou által szerkesztett kötet szerzői ezt kívánják megvilágítani, illetve különböző nézőpontokból bemutatni azokat az építőköveket, amelyekből a finn oktatási rendszer felépült és folyamatosan építkezik.

A kötet 27, nagyrészt a Helsinkii Egyetemen dolgozó kutató munkáját és kutatási eredményeit adja közre arról, hogy a finn oktatási rendszer milyen lépéseket tesz a tanulók oktatása és az egész életen át tartó tanulásra való magas szintű felkészítése érdekében. A kötet alcíme szerint a könyv útmutató új tanulási ökoszisztémák kiépítésére. Az 'ökoszisztéma' fogalmát a szerzők az oktatási rendszer metaforájaként értelmezik, és arra utalnak, hogy amilyen módon a természetben a fajok és környezetük közötti önszabályozó biológiai kapcsolatrendszerek jönnek létre, ugyanígy az oktatási rendszerek is a külső környezeti, társadalmi változások hatására alakulnak, azokkal kapcsolatban állnak, alakítják azokat, vagyis kölcsönösen hatnak egymásra. A könyv értelmezése szerint a tanulás-tanítás folyamata horizontálisan és vertikálisan az élet minden területét áthatja, így nemcsak a formális oktatás keretein belül, hanem a hétköznapi élet minden területén megjelenik, legyen az a munka

világa, szabadidős tevékenység vagy szórakozás ('life-wide learning'), és az iskola befejezésével sem ér véget, hanem egész életen át tart ('life-course learning'). A tanulás és tanítás tehát különböző, egymásba fonódó rendszereket alkot, melyek akkor működnek megfelelően, ha a különböző részek hatékonyan és produktívan kapcsolódnak egymáshoz és egyensúlyban vannak. Egy jól működő oktatási rendszer horizontálisan és vertikálisan is támogatja az egyének tanulási folyamatát, a résztvevők együttműködve, kollaboratívan segítik egymást és tanulnak egymástól. A könyv ebből a szempontból vizsgálja a finn oktatási rendszert, és azt veszi számba, hogy az oktatási rendszer különböző szektorai hogyan kapcsolódnak egymáshoz, és hogyan tud – a teljes rendszer minden résztvevője számára egyenlő esélyt biztosítva – hatékonyan működni.

A 175 oldalas kötet négy fő részre tagolódik, összesen 13 fejezetből áll. Az első rész két fejezetében a szerzők a finn oktatási rendszer felépítését mutatják be,

és azt, hogy a rendszer különböző részei hogyan kapcsolódnak egymáshoz, illetve a különböző szektorok az egymással való dinamikus együttműködés révén miként képesek a mindig változó társadalmi és gazdasági kihívásoknak eleget tenni. A finn oktatáspolitiká alapelve, hogy minden állampolgárának egyenlő jogokat biztosítson az oktatás terén, „tekintet nélkül korára, lakóhelyére, pénzügyi helyzetére, vagy anyanyelvére, az oktatáshoz való jog minden állampolgár alapvető joga” (7. o.). Ennek érdekében az 1960-as évektől kiépülő rendszer minden gyermek részére 7–16 éves kora között kötelező alapkutatást biztosít. Habár a kötelező oktatás kilenc évet ölel fel, nemzeti törekvés, hogy a gyermekek minél tovább, de legalább 12 évig bekapcsolódjanak valamilyen oktatási formába. Ennek érdekében az általános iskola elvégzését követően számos rugalmas oktatási formát ajánlanak fel, melyek az egyének egész életén át tartó tanulását támogatják. Ennek legfontosabb eszköze a finn nemzeti tanterv, ami átlagosan tízévente újul meg, és alapot ad az iskolák helyi tantervének kidolgozásához. Az alaptanterv reformja 2012-ben kezdődött és 2014-ben fejeződött be. A szerzők kifejtik, hogy miért volt szükség egy alapvetően jól működő rendszer megújítására. A tanterv a finn társadalmi alapelvekre épül, a fő emberi értékek (pl. emberi jogok, egyenlőség, demokrácia, szabadság) kiemelt szerepet kapnak. Ezen túl nagy hangsúlyt helyez a gyermekek egyedi sajátosságaira és a magas szintű oktatáshoz való alapvető jogaira. Az alaptanterv széles nemzeti együttműködés eredményeképp született, a szakemberekből álló csoport munkáját kutatók, oktatási szakemberek, tanári szakszervezetek, szülői közösségek véleményei formálták és segítették. A tanterv két fő részre tagolódik: az első rész az oktatás általános céljait összegzi, a második az egyes tantárgyak keretein belül részletezi, hogy a tanulási-tanítási folyamat során hogyan érhető el az adott cél. Módszereket, modelleket nem ad, ezeket a helyi fenntartóra és iskolákra bizza, ami által a helyi felelősség igen

nagy, és a tanárok jelentős szerepet kapnak az oktatás fejlesztésében.

A finn pedagógia általános vonása, hogy közelíti a formális és az informális tanulási környezeteket, magas szinten integrálja az információs és kommunikációs technológiákat (IKT) az oktatás folyamatába. Erre mutat példákat a második rész három fejezete, melyekben a globális megosztás pedagógiája (GPD, Global Sharing Pedagogy) az IKT segítségével kiterjeszti az osztálytermek határait, és más országok tanulói és tanárai között kiépített kollaboratív együttműködéssel segíti az iskola és az iskolán kívüli tudás integrálását. A negyedik fejezetben részletezett Boundless Classroom Project arra fókuszált, miként lehet a 21. századi készségek elsajátítását elősegíteni a formális és informális oktatás kereteinek kitágításával és az elektronikus környezetek alkalmazásával digitális történetek (DST, Digital Storytelling) készítésén keresztül. Az ötödik fejezet hasonló projektről számol be, azzal a különbséggel, hogy a digitális történeteket a természettudományos szaktárgyak keretein belül készítették a tanulók.

A harmadik rész a játékok oktatási folyamatban betöltött szerepével foglalkozik, és három olyan kísérletet mutat be, amelyek a különböző, oktatási célra készült számítógépes játékok fejlesztő hatását igazolják. A hatodik fejezet a Rovio Entertainment Ltd. által kifejlesztett Angry Birds Playground játékanak óvodások és első évfolyamos tanulók körében végzett vizsgálatáról számol be. A hetedik fejezetben ismertett kutatás fő témája az, hogy a tanulók hogyan tanulhatják a matematikát azáltal, hogy saját virtuális kisállatukat tanítják. A nyolcadik fejezetben bemutatott szoftver a mozgásos Kinect vagy a Playstation Move ötletén alapul, ötvözi a játék élményét a játékkészítés élményével.

A könyv negyedik része a legterjedelmesebb: öt fejezetben fejtik ki a szerzők, hogy hogyan épülhet ki az oktatási ökoszisztéma a tanárok, tanulók, szülők, kutatók és külső szervezetek közös munkája és együttműködése révén. A kilencedik fejezet arra mutat követendő példát, hogy a

tanárok miként váltak maguk is kutatókká, és az egyetemekkel és külső partnerekkel együttműködve hogyan dolgoztak ki olyan, könnyen átvehető újításokat, amelyek az IKT oktatásban való elterjesztését célozzák. A tizedik fejezet a 2009–2012 között megvalósult EdTech (Educational Technology in Everyday School Life) projekt eredményeiről számol be, ami az IKT oktatásban való széles körű elterjesztésére irányuló törekvés volt. A tizenegyedik fejezetben a LUMA Központot ismerhetjük meg, azt az ernyőszervezetet, amelyik iskolák, egyetemek és üzleti vállalkozások együttműködésével jött létre, célja a természettudományok és a matematika technológiával történő integrált tanításának támogatása különböző életkorú gyermekek körében. A tizenkettedik fejezet szerzői a LUMA Központ által szervezett oktatási táborról számolnak be, mely egyike a LUMA Központ legnépszerűbb rendezvényeinek. A könyv utolsó fejezetében arról olvashatunk, hogy miként lehet az oktatási és az üzleti szféra között kölcsönös együttműködéssel digitális oktatási eszközöket kifejleszteni.

A könyv a finn oktatási rendszer felépítését mutatja be többféle perspektívá-

ból. A tanulmányok olyan megvalósult fejlesztésekről, kutatásokról számolnak

be, amelyek a 21. századi elvárásoknak megfelelő iskola-rendszer alakulását, fejlődését ismertetik a társadalmi és gazdasági folyamatokkal együttműködve. A finn oktatási rendszer egy ökoszisztémához hasonlítható, ami folyamatosan alakul, a környezet hatásaira azonnal reagál, azzal összhangban működik. A könyv fő üzenete, hogy a társadalom különböző szereplőinek együttműködésével hozható létre és tartható fenn ez az

A finn oktatási rendszer egy ökoszisztémához hasonlítható, ami folyamatosan alakul, a környezet hatásaira azonnal reagál, azzal összhangban működik. A könyv fő üzenete, hogy a társadalom különböző szereplőinek együttműködésével hozható létre és tartható fenn ez az ökoszisztéma, ami képes a különböző igényeket kielégíteni és magas színvonalú oktatást biztosítani a 21. század tanulói számára.

ökoszisztéma, ami képes a különböző igényeket kielégíteni és magas színvonalú oktatást biztosítani a 21. század tanulói számára.

Niemi, H., Multisilta, J., Lipponen, L. és Vivitsou, M. (2014, szerk.): *Finnish Innovations and Technologies in Schools. A Guide towards New Ecosystems of Learning*. Sense Publishers, Rotterdam. DOI: 10.1007/978-94-6209-749-0.

Magyar Andrea

Hódmezővásárhelyi Liszt Ferenc
Ének-zenei Általános Iskola