

Tóth Edit–Molnár Gyöngyvér

AZ OSZTÁLYOK ÉS AZ ISKOLÁK KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK VÁLTOZÁSA EGY ÉVTIZED TÁVLATÁBAN HÓDMEZŐVÁSÁRHELYEN

A magyar iskolarendszer egyik sajátossága a szelektivitás, aminek mértéke nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedő. Ez mára már hatékonysági problémákat okoz. Korábbi hazai kutatási eredmények rávilágítottak arra, hogy az iskolaválasztás mechanizmusai miatt – akár egy településen belül is – nemcsak az iskolák közötti, hanem az egy iskolán belül lévő osztályok közötti különbségek is nagyok. Ezért a probléma megoldásában és kezelésében jelentős szerepet játszhatnak az iskolák fenntartói, az önkormányzatok. Kutatásunkban arra kerestük a választ, hogy határozott szelekciót elutasító oktatáspolitikai beavatkozás hatására (1) miképpen alakulnak az osztályok és iskolák közötti különbségek időben évfolyamok közötti összehasonlításban, és (2) hogyan változnak e különbségek történetileg.

AZ ISKOLÁK ÉS AZ OSZTÁLYOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK OKAI ÉS KÖVETKEZMÉNYEI MAGYARORSZÁGON

Hazánkban az 1990-es évek elejétől érzékelhető gyors gazdasági és társadalmi átrendeződés az oktatás területén is látványos változásokat indukált: az iskolán belüli különbségek csökkenését és az iskolák közötti különbségek növekedését eredményezte. Utóbbi jelenségre nemzetközi szinten először az OECD PISA 2000-ben végzett vizsgálata (OECD, 2001) hívta fel a figyelmet, majd számos nemzetközi és hazai vizsgálat is igazolta (pl. Balázs, Ostorics és Szalay, 2007; Csapó, Molnár és Kinyó, 2008, 2009; Tóth, Csapó és Székely, 2010; OECD, 2007, 2010a). Az egyes iskolák tanulóinak átlagos teljesítménye közötti különbség mértéke olyan szélsőséges, hogy az már hatékonysági problémákat is okoz.

Az azonos korosztályba tartozó tanulók képesség- és tudásszintje között lévő különbség természetes jelenség, sőt a különbség mértéke országonként is változó. Magyarország annak ellenére a homogénebb fejlett országokhoz sorolható, hogy az azonos korosztályú diákok közötti különbség mértéke években mérhető (pl. Csapó, 2003a). Az azonos kohorszba tartozó iskolába lépő diákok között több mint ötévnyi fejlődésbeli különbség is lehet (Nagy, 1980, 2008), majd ez a különbség a tizedik évfolyamra duplájára nő (Nagy, 2008). A besorolás ennek ellenére annak köszönhető, hogy hazánkban nem jellemző az alacsony iskolai végzettségű, esetleg még magyarul sem beszélő emigránsok folyamatos beáramlása (Tóth, Csapó és Székely, 2010). A 2009. évi PISA-vizsgálaton elért eredmények alapján a magyar tanulók teljesítményének varianciája (átlagtól való eltérésének négyzete) az OECD átlagának 94 százaléka, míg vannak országok (pl. Nagy-Britannia), ahol ez az érték 105 százalék. E jelenség ellenére összességében nincs jelentős mértékű különbség a

legtöbb fejlett ország teljes varianciára vonatkozó mutatóiban. Felmerül a kérdés, hogy akkor például a PISA-mérések kapcsán mi okozza a teljesítmények egymástól való jelentős mértékű elkülönülését.

A válasz az egyes iskolarendszerek beiskolázási szokásaiban, a tanulók iskolarendszeren belüli áramoltatásában, azaz a különbségek iskolarendszer szintjén történő kezelési módjában keresendő. „Az OECD-országok tanulóinak képességében mutatkozó különbségeknek, a varianciának 9 százaléka ered csupán abból, hogy más-más oktatási rendszerből érkező tanulókat vizsgálunk. A tanulók eredményében mutatkozó különbségek okát tehát 91 százalékban az oktatási rendszeren belül, az iskolák közötti és az iskolán belüli, egyes tanulók közötti különbségekben kell keresnünk.” (Balázi, Ostorics és Szalay, 2007. 48. o.)

A magyar iskolarendszer a meglévő különbségeket nem képes eredményesen kezelni (Nagy, 2008). Már az iskolába lépéskor megkezdődik a tanulók erőteljes szelekciója, majd a különbség minden iskolafokozatban nő (Tóth, Csapó és Székely, 2010). Ennek eredményeként a pillanatnyi iskolarendszer az iskolába járás alatt nemcsak, hogy nem csökkent az iskolába lépéskor meglévő különbségeken, de növeli azokat (Tóth, Csapó és Székely, 2010). Egy hatékonyan működő iskolarendszer segít az induló vagy otthonról hozott hátrányok leküzdésében, ami a társadalmi-gazdasági fejlődés egyik alapvető előfeltétele is, míg az alacsony hatékonyságú iskolarendszer kevés hatást gyakorol a tanulókra, azaz a hozott különbségek megmaradnak vagy tovább növekednek (Csapó, 2003b).

A tanulók iskolákba, osztályokba sorolásának alapvetően két fő, szélsőséges modellje létezik, melyek valamely köztes állapota detektálható az egyes nemzetek oktatáspolitikájának kialakításában: (1) a tanuló valamely háttérváltozója (pl. tudás-, képességszint, társadalmi háttér) szerinti homogén csoportok képzése és (2) a véletlenszerű csoportképzés. Előbbi esetben a szelekció miatt a csoporton belül kis variancia, míg a csoportok között nagy várható, amit jelentős mértékben felnaggyíthat az egymással párhuzamosan működő iskolatípusokba történő további szelekció. „A képességek szerinti elkülönítés során nem csupán az erőforrások egyenlőtlen elosztása és a lemaradókra fordított kisebb figyelem járul hozzá a polarizációhoz, hanem az önmagát beteljesítő jóslatként működő értéket, az énkép torzulása, a motiváció gyengülése, továbbá sok más tanulás-lélektani és szociálpszichológiai mechanizmus.” (Csapó, 2003b. 108. o.). Utóbbi megoldás, azaz a véletlenszerű csoportképzés tükrözi a helyi lakosság összetételét, ezért a csoporton belüli variancia várhatóan nagy, míg a csoportok közötti alacsony lesz (Tóth, Csapó és Székely, 2010). Ebben az esetben nem valósul meg a korai szelekció, hanem az inkluzivitás elve alapján a különböző képességű, etnikumú, kultúrájú vagy a többségtől valamilyen szempontból eltérő tanulókat együtt tanítják, nevelik (Réthyné, 2002).

Az egyes országok gyakorlatában e két szélsőség között valamilyen közbülső állapot jön létre, melynek a kialakulását többféle tényező befolyásolja. Egyrészt vannak természetes különbségek, például regionális eltérések, és eltérő lehet az iskolák környezetében, beiskolázási körzetében élő családok társadalmi háttere is. Másrészt ezeket a természetes eltéréseket befolyásolhatják különböző spontán társadalmi folyamatok és oktatáspolitikai törekvések, melyek miatt a gyerekek a legközelebbi iskola helyett a beiskolázási körzeten kívüli iskolába, esetleg egy másik település iskolájába járnak.

Az oktatás szervezésétől, az oktatómunka színvonalától függően az iskola az egyéni különbségeket felnaggyíthatja vagy mérsékelheti. A jól működő hatékony iskolák segítenek az induló hátrányok leküzdésében, kompenzáló hatásúak. A rosszul, alacsony hatékony-

sággal működő iskolák, iskolarendszerek hatása csekély a tanulókra, így az induló vagy otthonról hozott különbségek megmaradnak, esetleg az évek során tovább növekednek.

Számos érv szól amellett, hogy a heterogén iskolai csoportok szervezése több előnnyel jár, mint a homogén csoportszervezési technika. Például (1) megfelelő oktatási módszer alkalmazásával hatékonyabb oktatómunkát tesz lehetővé, ami növeli a tanulói eredményességet; (2) a sokféleségből származó evolúciós előnyöket kihasználva a heterogén csoportok bonyolultabb problémák megoldása terén előnyt élveznek, miután „a kollektív képességek megegyeznek az egyéni képességek és a különbözőség összegével” (Page, 2007. 14. o.); (3) a heterogén csoportokban a tanulási motiváció területén jóval kedvezőbb mechanizmusok azonosíthatók, mint a homogén csoportok esetében (Józsa és Fejes, 2010), illetve (4) a tanulók egymás közötti interakciója a homogén csoportokhoz viszonyítva szélesebb körű társadalmi tapasztalat szervezését teszi lehetővé, hozzájárulva a társadalmi kohézió erősítéséhez (Csapó, 2003a; Kertesi és Kézdi, 2009).

A tapasztalat ugyancsak a heterogén osztályok előnyeit igazolja. Ha a szelekció révén homogén osztályok alakulnak ki, a különbségek kikerülnek a pedagógusok, iskolák látóköréből. Egyes pedagógusok mindig gyengébben, míg mások mindig jobban teljesítő tanulókkal találkoznak. Heterogén osztályokban erősebb a késztetés a progresszív tanítási módszerek alkalmazására (pl. projekt módszer, kooperatív tanítás és tanulás, probléma alapú tanítás és tanulás), a személyre szóló individualizált oktatásra, amelyek számos, a 21. században kulcsfontosságúnak számító készséget és képességet is fejlesztenek (pl. kritikai gondolkodás, kooperáció), míg a homogén osztályokban kevesebb gondot okoz a diákok passzivitására építő uniformizált frontális tanítás. A heterogén összetételű osztályok tanítása fejlettebb szervezőkészséget, változatosabb pedagógiai módszertani repertoárt vár el a tanároktól.

Az előnyök tudományosan, kutatásokkal igazolt bizonyítékai között említhető, hogy a világ legjobban teljesítő iskolarendszerei (pl. Finnország) befogadják a különbségeket, azaz azok az iskolán belül és nem az iskolák között jelentkeznek. A PISA-vizsgálatok kapcsán például nincs olyan jól teljesítő ország, amelyik oktatási rendszere szelektív lenne, azaz azokban az országokban, amelyek jól teljesítenek a PISA-felmérésekben, az iskolák heterogén összetételűek, a diákokat nem válogatják szét osztályonként, iskolánként különböző háttérváltozók szerint. Ez az eredmény arra utal, hogy a szelekció nélküli iskolarendszer magával vonja a magasabb teljesítményt, míg egy szelektív iskolarendszer hajlamosabb a gyengébb teljesítményre.

Egy heterogén iskolarendszerben mind a tanárok, mind a diákok szembesülnek a diákok között meglévő különbségekkel, míg egy szelekción alapuló iskolarendszerben valójában nem. Vannak tanárok és diákok, akik mindig csak a gyengébb, míg mások rendszerszinten csak a jobban teljesítő diákokkal találkoznak. A nagy hal kis tóban effektushoz hasonlóan, ha csupa jó képességű diák jár egy osztályba, nem tudják megélni, hogy ők valójában milyen jók, sőt ebben a közösségben többen úgy érezhetik, hogy nem is olyan jók, ami a sikertelenségérzéséhez vezethet tagmondattal.

Ugyancsak megmutatható empirikus vizsgálatokkal, hogy a szelekció többnyire a tanulók társadalmi héttére szerinti szelekcióból válik, még akkor is, ha formálisan nem is ez a deklarált mechanizmusa. A hátrányos helyzetű, gyenge érdekérvényesítő képességű családok gyermekeinek iskoláiban az átlagosnál rosszabbak a feltételek, ami tovább polarizálja a különbségeket. E tényezők révén a korai és az erőteljes szelekció csökkenti a rendszer hatékonyságát és akadályozza az oktatásban rejlő lehetőségek érvényesülését.

Ezzel párhuzamosan a PISA-vizsgálatok azt is bizonyították, hogy a szelekció határozott oktatáspolitikával mérsékelhető, sőt az ebből adódó teljesítménynövekedés is bizonyított – kitűnő példa erre Lengyelország, ahol bevezették az egységes 12 évfolyamot (*Csapó*, 2008). Ezzel az intézkedéssel, amivel jelentős mértékben csökkentették az iskolák közötti különbséget, új pályára állították a lengyel oktatási rendszert (*OECD*, 2010b). Mindezek fényében fontos kutatási feladat a Magyarországon tapasztalható jelenség megértése, a változtatás szükségességének és lehetőségének feltárása.

A politikai rendszerváltás nyomán elindult gazdasági és társadalmi változások az 1990-es évektől az egyes családok és ezáltal a tanulók közötti különbségek és egyenlőtlenségek mértékének növekedését eredményezték. A változások a korábbinál sokkal homogénebb iskolákat hoztak létre, amelyekben egyaránt változott az osztályszerveződés szerepe és jelentősége. A magyar iskolarendszerben a szelekciónak számos direkt eszköze és rejtett mechanizmusa alakult ki. A szabad iskolaválasztással megnőtt a társadalmi háttéren alapuló szelekció lehetősége, a tagozatos osztályok, a hat- és nyolcosztályos gimnáziumok megjelenése elágazási pontként jelent meg a rendszerben. A speciális tantervű iskolák és sok esetben magántanulóvá nyilvánítás a leggyengébben teljesítő tanulók elkülönítését szolgálja.

Az egyes osztályok tanulójának aktuális összetételét, teljesítményeloszlását sokféle tényező – például a beiskolázási körzet társadalmi összetétele, az iskola vonzereje, az ismételt szelekció gyakorisága, az osztály tanulójának egyéni fejlődési pályái, az iskolaváltásból adódó fluktuáció, az iskola fejlesztő hatása – együttesen határozza meg. Az egyes régiók, települések lakosságának társadalmi összetételében szintén jelentősek a különbségek, hiszen az eltérő iskolai végzettséggel rendelkező szülők lakóhelye területileg nem egyenletesen oszlik meg. Meghatározó tehát az, milyen a beiskolázási körzet társadalmi összetétele, de az igazán jelentős teljesítménybeli különbségeket a szelekció hozza létre (*Csíkos és B. Németh*, 1998).

Az utóbbi évtizedben stabilizálódtak a különböző társadalmi háttérű tanulók szisztematikus és tartós elkülönítésének, szegregációjának mechanizmusai. Nagyobb városokban gyerekek tömegei járnak a beiskolázási körzeten kívüli jobb vagy jobbnak vélt iskolákba. Hasonlóképpen sokan ingáznak kisebb településekről nagyobb falvakba, városokba. Ha a halmozottan hátrányos helyzetű tanulók egy-egy iskolában többségbe kerülnek, az helyileg kezelhetetlenné teszi a problémákat, valamint felgyorsítja a jobb helyzetben levő tanulók elvándorlását más iskolákba. A szelekció nyílt és burkolt eszközeinek következtében Magyarországon szegregált iskolák sokasága jött létre (*Kertesi és Kézdi*, 2005a, 2005b, 2009). A tanulók közötti különbségeket a rendszer nem tudja kezelni, a nehezebben tanítható gyerekeket külön iskolába irányítja és fejlesztésüket elhanyagolja.

A KUTATÁS CÉLJAI

Hazai vizsgálatokból tudjuk, hogy az iskolaválasztás mechanizmusai miatt gyakran egy településen belül, sőt az osztályok között egy iskolán belül is nagyok a különbségek (pl. *Fejes*, 2013). Ezért a probléma kezelésében kiemelkedő szerepet játszhatnak az iskolák fenntartói, többek között az önkormányzatok. Vizsgálatunkban arra kerestük a választ, hogy Hódmezővásárhely esetében (1) miképpen alakulnak ezek a különbségek időben az évfolyamok közötti összehasonlításban, és (2) hogyan változnak e különbségek történetileg, az integrált oktatás bevezetése hatására.

A felmérésben Hódmezővásárhely összes önkormányzati fenntartású iskolájának 2–11. évfolyamos osztályai vettek részt. Az adatfelvételre 2011 tavaszán került sor, eredményeit egy 11 évvel ezelőtti kutatás adataival hasonlíthattunk össze. Ez lehetőséget biztosított a 2007/2008-tól új struktúrában működő intézményrendszer, valamint az elmúlt években bekövetkezett változások (1. *Fejes és Szűcs*, 2011; *Nagy*, 2008; *Szűcs*, 2013 jelen kötet) tanulókra gyakorolt hatásának megismerésére.

A kutatás céljai a következők voltak: (1) a 2–11. évfolyamos diákok gondolkodási képességének feltárása, fejlettségi szintjük alakulásának azonosítása azonos korosztályú országos reprezentatív minta teljesítményszintjéhez viszonyítva; (2) az iskolák közötti különbségek változásának feltérképezése keresztmetszeti, azaz évfolyamok közötti szemszögből; (3) az osztályok között megjelenő teljesítménykülönbségek és azok változásának azonosítása; (4) az iskolák és az osztályok közötti különbségek alakulásának vizsgálata történetileg, hosszmetzeti perspektívából, az integrált oktatás bevezetésének hatására.

MÓDSZEREK

Minta

A 2000-ben történő adatfelvétel mintáját 5–11. évfolyamos tanulók (N=3955), a 2011-ben zajlott mérés mintáját 2–11. évfolyamos diákok alkották (N=2947; 1. táblázat). Mindkét adatfelvételben a hódmezővásárhelyi önkormányzat összes, nem speciális feladatokat ellátó iskolája részt vett. A teljes körű felmérés módot adott az önkormányzat által fenntartott iskolák osztályainak megismerésére, valamint lehetőséget teremtett az osztályok és az iskolák közötti különbségek feltárására is. A középiskolás korosztály vizsgálata egyes esetekben csak óvatos következtetések levonására ad lehetőséget, mivel itt már számottevő az alapfokú oktatást nem Hódmezővásárhely általános iskoláiban végzők aránya, illetve több tanuló nem a városban folytatja középiskolai tanulmányait.

1. táblázat. A két adatfelvétel mintája

<i>Évfolyam</i>	<i>Mérés éve (diákok száma)</i>	
	<i>2000</i>	<i>2011</i>
2.	-	299
3.	-	282
4.	-	318
5.	514	272
6.	534	279
7.	567	276
8.	522	310
9.	600	305
10.	543	264
11.	675	342
Összesen	3955	2947

Mérőeszközök

A felmérés során használt mérőeszközök között induktív gondolkodást mérő tesztek szerepeltek. Az induktív gondolkodás fejlettségi szintje jól jellemzi a diákok átlagos intellektuális fejlettségét, valamint szoros kapcsolatban áll a tanulásban és a tanultak alkalmazásában szerepet játszó képességekkel (Csapó, 2002).

A diákok induktív gondolkodása fejlettségi szintjét különböző életkorokban eltérő, de horgonyitemekkel összekötött, korábbi kutatásokban gyakran alkalmazott tesztekkel mértük. A célzottan kisiskolás diákok részére kidolgozott teszt 37 itemet tartalmazott (Cronbach- $\alpha=0,88$). A teszt kidolgozása során külön figyelmet fordítottunk annak nonverbális jellegére, azaz minél több kép, ábra és figura használatára, míg az olvasni való szöveg mennyiségének minimalizálására (1. ábra). A teszt hat résztesztje az általánosítás, megkülönböztetés, többszemponútú osztályozás, kapcsolatok felismerése, kapcsolatok megkülönböztetése és rendszeralkotás műveleteit vizsgálta (részletesen l. Molnár, 2006, 2008, 2009).

Folytasd a sorozatot! Kattints rá arra, amelyik a kérdőjel helyére illik!



1. ábra

Mintafeladat az 1–2. évfolyamosok számára készült online tesztekéből

A 3–4. évfolyamosok számára kidolgozott 41 itemes teszt négy résztesztből állt: betűsor, szóanalógia, számanalógia és számsor, míg az 5–11. évfolyamosokra optimalizált 50 itemes teszt (2. ábra) három résztesztet tartalmazott: szóanalógia, számanalógia és számsor. A tesztek feleletalkotó és feleletválasztós itemeket is tartalmaztak (részletesen l. Csapó, 2003a). A tesztek reliabilitásmutatói (Cronbach- α) 0,86 és 0,93 közöttiek, mely értékek alapján a kutatás eredményei általánosíthatóak.

A következő feladatokban írd a szövegdobozba azt a számot, amelyik legjobban illik oda!

$$20 \rightarrow 32 \quad :: \quad 80 \rightarrow 20 \quad :: \quad 11 \rightarrow \boxed{}$$

2. ábra

Mintafeladat a felsőbb évfolyamosok számára készült online tesztekéből
(számanalógiák részteszt)

Adatfelvétel

A 2000-ben történt adatfelvétel során papír-ceruza tesztet használtunk, míg 2011-ben online mérés történt, azaz internetkapcsolattal rendelkező számítógépre is szükség volt a

tesztek megoldásához. Az adatfelvétel során a teszt megoldása közben semmilyen segéd-eszközt nem használhattak a tanulók. Az adatfelvételt végző pedagógus első évfolyamos diákok esetében, a tanulók fiatal életkora miatt felolvasta az elvégzendő feladat instrukcióját, így kiküszöbölve az olvasási képesség fejlettségében lévő különbségeket. A feladatlap megoldására mindkét adatfelvétel esetében egy tanítási óra, azaz 45 perc állt a diákok rendelkezésére.

Eljárások

A különböző teszteken mutatott teljesítmények összehasonlítását és közös képességskálán történő kifejezését a tesztek összekötő horgonyitemek tették lehetővé. Az adatok skálázásánál a Rasch-modellt alkalmaztuk (Molnár, 2013). A feladatok nehézségi szintjét és a diákok képességszintjét közös képességskálán személyitem-térkép segítségével fejeztük ki. A diákok képességszintjének meghatározásához 'wle' (Weighted Likelihood Estimate) értékeket számoltunk. A logitskálán lévő értékeket a 8. évfolyamos diákok eredménye alapján lineáris transzformációval 500 pont átlagú és 100 pont szórású skálára transzformáltuk. A görbeillesztés során anégyparaméteres logisztikus görbe függvényét használtuk – a fejlődés logisztikus görbéinek tulajdonságairól, paramétereiről részletesen l. Molnár és Csapó (2003). Az elemzések során a valószínűségi tesztelmélet eszköztárához mellett számos klasszikus tesztelméleti módszert is alkalmaztunk.

Az iskolák és az osztályok közötti különbségek jellemzésére kiszámítottuk az iskolák közötti és az iskolán belülivariancia hányadosát (F-érték). Az iskolák közötti variancia az iskolák átlagának aminta átlagától való eltérését jellemzi, míg az iskolán belüli variancia az adott iskolábajáró diákok teljesítményének iskolaátlagtól való eltérését írja le. E két érték hányadosamegmutatja, hogy az iskolák közötti különbség hányszorosa az iskolán belüli különbségeknek. Az F-értékek mellett az eta-négyzet értékeit is kiszámítottuk, ami – az F-értékekkel ellentétben – nem feltételez lineáris összefüggést a független és a függő változó között, és a független változó (a különböző iskolák) által a függő változóra (a teljesítmények) gyakorolhatásának erősségét fejezi ki.

Eredmények

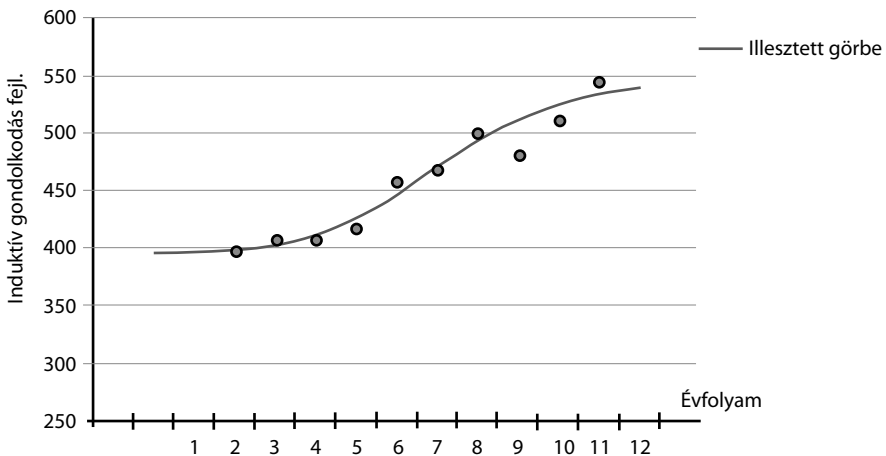
A feladatok nehézségi szintjét és a diákok képességszintjét közös képességskálán kifejező személyitem-térkép (3. ábra; részletesen l. Molnár, 2013) alapján a kidolgozott 94 feladat alkalmas a kiválasztott célpopuláció, azaz 2–11. évfolyamos diákok induktív gondolkodásának, fejlettségi szintjének vizsgálatára. A feladatok nehézségi szintje közel lefedti, párhuzamos a 2–11. évfolyamos diákok többségének átlagos képességszintjével.

	diák	item
5	magas képességszintű diákok	nehéz feladatok
		93 94
	X	
4		X 91
	X	92
	XX	
	X	
	XX	
3	XXXXXX	
	XXXXXX	
	XXXXXX	53 58 89
	XXXXXXXXXX	56
	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	57 65
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	51 54 55 82 90
2	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	84
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	62 85
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	33 52 67 88
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	80
1	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	44 73
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	43
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	3 31 42
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	40 64 66 83
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	36 63 75
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	41 76 86
0	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	11 17 49 50 69 77 79 81
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	47 60 72
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	18 37 68 71
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	7 34 35 39 48 59 70 78
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	5 12 22 27 30 38 74 87
-1	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	4 20 21 32 46 61
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	2 6 45
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	28
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	19 24
	XXXXXXXXXXXX	1
-2	XXXXXXXXXXXX	25
	XXXXXX	
	XXXX	8 15 16 23
	XXX	
	XXX	9 10 26
-3	XXX	13 14
	XX	
	X	29
	X	
	X	
-4		
	X	
	X	
-5		
		könnyű feladatok

3. ábra

A kidolgozott 94 feladat nehézségi indexe a 2–11. évfolyamos diákok képességszintjének függvényében (minden 'x' 10 diákot reprezentál)

Évfolyamonkénti bontásban Hódmezővásárhely 2–11. évfolyamos diákjainak gondolkodási képességének fejlettségi szintje átlagosan azonos fejlődési görbével jellemezhető, mint egy országos reprezentatív minta alapján rajzolt fejlődési tendencia. A diákok átlagos fejlettségi szintje évfolyamonkénti bontásban azonos az azonos korosztályú országos reprezentatív minta teljesítményszintjével. Átlagosan minden egyes évfolyamon nő a diákok induktív gondolkodásának átlagos fejlettségi szintje, ugyanakkor a fejlődés mértéke relatív lassú (4. ábra). A 2–11. évfolyamok teljes időszakát tekintve évenként átlagosan a szórás negyedével fejlődik a diákok képességszintje. A leglassabb fejlődést (stagnálást) az általános iskola és a középiskola átmenetén figyelhetjük meg, míg a leggyorsabb fejlődés az általános iskola felső tagozatának éveiben történik.



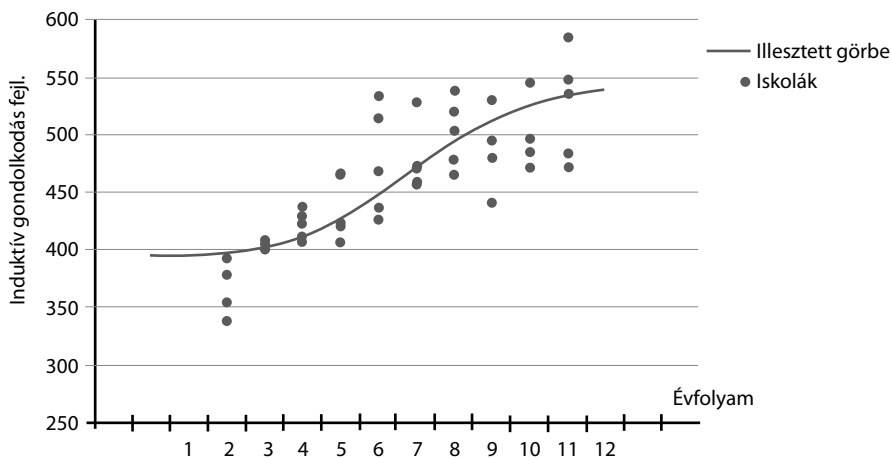
4. ábra

Az induktív gondolkodás fejlődése 2–11. évfolyamon (a transzformáció alapja: 8. évfolyamos diákok átlagos képességszintje 500 pont, szórása 100 pont)

Az empirikus adatokra illesztett négyparaméteres logisztikus görbe paraméterei is alátámasztják a fenti tapasztalatokat. A logisztikus görbe inflexiós pontja 7. évfolyamon (13 éves korban) van, azaz az addig gyorsuló fejlődés 7. évfolyamon lassuló növekedésbe vált át, továbbá ekkor 50 százalékos a fejlettségi szint ezen a képességszintterületen.

Az iskolák közötti különbségek változása

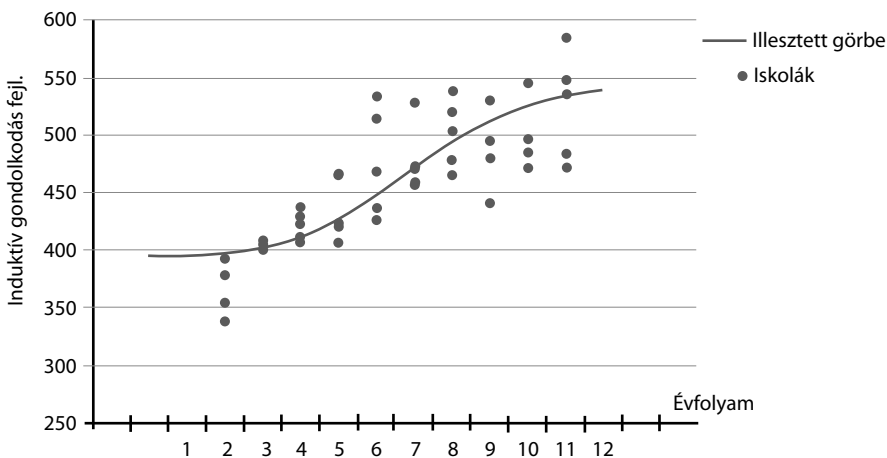
Az eredmények szerint Hódmezővásárhely iskoláira is jellemző az országos szinten megfigyelhet szelekciós mechanizmusok működése. Történelmi perspektívából elemezve az adatokat, a tendencia mindenképp kedvező irányú. Az 5. ábra a 2000-ben történt adatfelvétel eredményei alapján mutatja évfolyamonkénti bontásban közös képességszintet az egyes iskolák átlagos teljesítménye közötti különbségeket. A különbség mértéke jelentős, években mérhető, például 5. évfolyamon 200 pont, ami megközelítőleg kétszer annyi, mint az 5. és a 11. évfolyam között várható átlagos fejlődés mértéke.



5. ábra

Az iskolák közötti különbségek évfolyamonkénti bontásban (2000-es adatfelvétel alapján)

A 6. ábra – az 5. ábra felépítésével analóg módon – mutatja Hódmezővásárhely önkormányzati? iskoláinak átlagos teljesítményét évfolyamonkénti bontásban 2011-ben. Az iskolák közötti különbségek, bár még jelen vannak, de jelentős mértékben csökkentek az integrált oktatás bevezetésének hatására.



6. ábra

Az iskolák közötti különbségek évfolyamonkénti bontásban (2011-es adatfelvétel alapján)

A szelektív mechanizmus mértékét jól jellemező F-értékek (2. táblázat) alapján jellemző tendencia, hogy az évfolyamok növekedésével nőnek a különbségek. Például az iskolák szintjén ötödikben 7,46, kilencedikben 17,57 az iskolák közötti és az iskolán belüli

variancia hányadosa. Azaz ötödik évfolyamon több mint hétszerese, kilencedikben több mint tizenhétszerese az iskolák közötti különbség az iskolákon belül megjelenő különbségeknek. Ezek az adatok arra utalnak, hogy az iskolák az integráció ellenére még mindig inkább növelik, mint kiegyenlítik a különbségeket. Ugyanakkor, ha az adatokat történeti perspektívába helyezzük, és tíz év távlatából nézzük, vagy összevetjük az országos reprezentatív minta eredményeivel, akkor a változás kedvező irányú. Tizenegy évvel ezelőtt 5. évfolyamon az iskolák szintjén számolt F -érték 17,45, míg a 9. évfolyamon 60,23 volt. Ugyanez az érték 5. évfolyamon országos reprezentatív mintán kedvezőtlenebb ($F=9,45$), azaz jelentősebb szelekcióra utal.

Míg tizenegy évvel ezelőtt az 5. évfolyamos diákok iskolánkénti átlagteljesítménye között 200 pont is előfordulhatott, addig ez 2011-ben kevesebb mint harmadára, 60 pontra csökkent. Az eta-négyzet értékeinek változása is ezt támasztja alá: az induktív gondolkodás fejlettségi szintjének varianciája 2000-ben még 20–40 százalék volt, ami az iskolai szelekcióval magyarázható, ma már ez az érték 10–20 százalékra csökkent.

2. táblázat. Az iskolák közötti különbségek évfolyamonkénti bontásban a két mérési időpontban

Évfolyamok	2000		2011	
	F	η^2	F	η^2
2.	-	-	5,98	0,08
3.	-	-	n.s.	0,00
4.	-	-	n.s.	0,02
5.	17,45	0,30	7,46	0,10
6.	26,07	0,38	21,08	0,24
7.	11,30	0,20	6,52	0,09
8.	10,97	0,21	7,32	0,09
9.	60,23	0,34	17,57	0,15
10.	13,90	0,11	9,09	0,09
11.	45,84	0,26	18,55	0,18

Az iskolák közötti manifesztálódó különbségek közül figyelemre méltó az a jelenség, hogy az első és a második évfolyamon megjelenő különbségeket harmadik évfolyamra kiegyenlítik az iskolák, azaz harmadik évfolyamon nincs különbség a különböző iskolákba járó diákok átlagos teljesítménye között. Azonban ezt követően nyolcadik évfolyamra már az átlagos különbség mértéke is években mérhető. Van olyan általános iskola, amelynek nyolcadik évfolyamos diákjai átlagteljesítménye egy átlagos hetedikes diák teljesítményének felel meg, míg a mintában szerepelt olyan iskola, ahol ugyanez az átlag a legjobban teljesítő középiskola tizenegyedik évfolyamos diákjainak átlagteljesítménye körüli volt.

Az osztályok közötti különbségek változása

Az osztályok szintjén hasonló tendencia bontakozik ki, mint iskolaszinten, azaz az évfolyamok növekedésével nő a különbségeket kifejező F -érték. Különösen nagy az ugrás az is-

kolafokozatok határain. Például ötödikben 5,59, kilencedikben 9,67 az F értéke (3. táblázat). Ugyanezekre az évfolyamokra az iskolák szintjén korábban 7,46 és 17,57 F -érték adódott.

A kedvező tendencia ellenére mind 2000-ben, mind 2011-ben megfigyelhető az a jelenség, hogy azonos évfolyamon az osztályok közötti eta-négyzetek kivétel nélkül nagyobbak, mint az iskolák közöttiek (vö. 2. és 3. táblázat). Ez arra utal, hogy az iskolán belül az osztályok között még mindig működnek a szelektációs mechanizmusok, ami még mindig inkább növeli és nem kiegyenlíti a különbségeket. Ugyanakkor, ha az adatokat történeti perspektívába helyezzük, osztályszinten is kedvező irányú változás bontakozik ki, ugyanis tizenegy évvel ezelőtt az 5. évfolyamon az osztályok szintjén számolt F értéke 12,41, míg a 9. évfolyamon 24,05 volt. Országos reprezentatív mintán 5. évfolyamon az osztályok közötti szelektációs mechanizmusok erősségét tükröző mutató értéke az induktív gondolkodás vonatkozásában 8,58, ami erősebb szelekcióra utal.

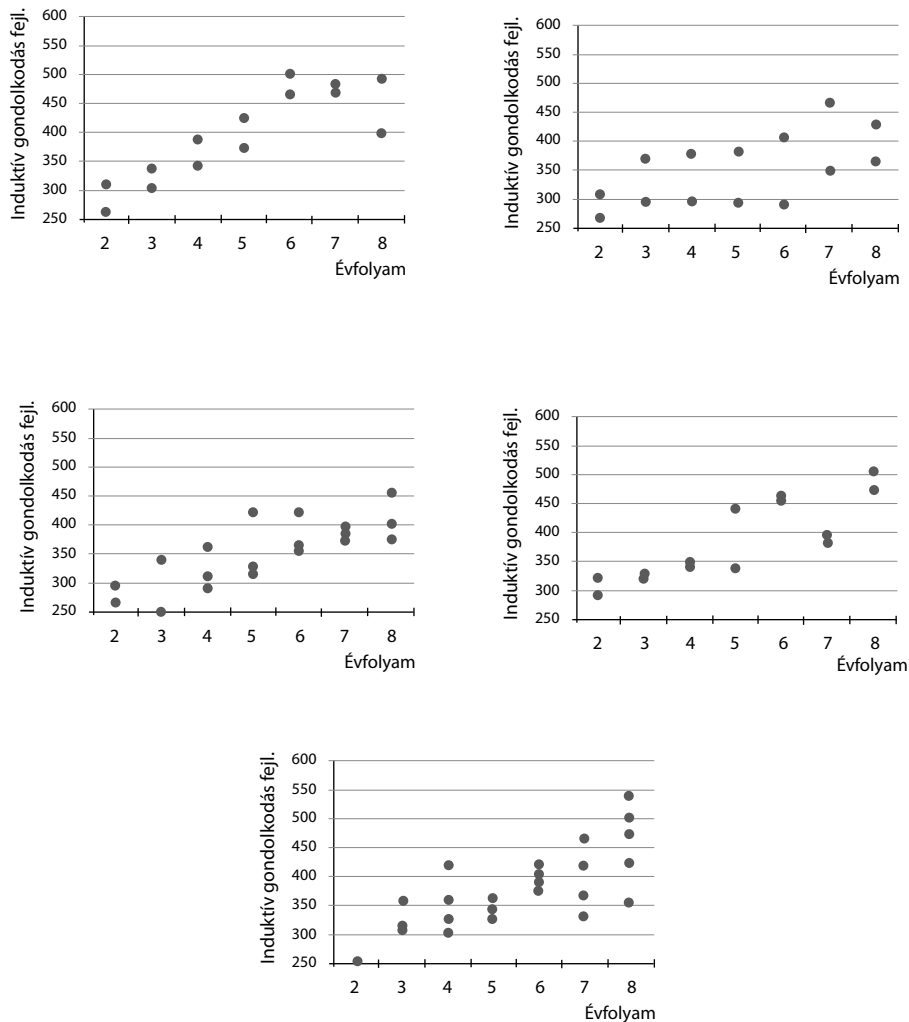
3. táblázat. Az osztályok közötti különbségek évfolyamonkénti bontásban a két mérési időpontban

Évfolyamok	2000		2011	
	F	η^2	F	η^2
2.	-	-	4,01	0,13
3.	-	-	2,94	0,11
4.	-	-	4,27	0,14
5.	12,41	0,39	5,59	0,18
6.	15,87	0,45	9,84	0,29
7.	7,78	0,30	5,35	0,20
8.	15,75	0,45	7,46	0,25
9.	24,05	0,48	9,67	0,27
10.	9,53	0,29	4,76	0,17
11.	16,19	0,45	11,38	0,34

Az iskolán belüli szelektációs mechanizmusok pontosabb megértése és szemléletesebb ábrázolása céljából minden általános iskola kapcsán összevetettük az azonos évfolyamra járó párhuzamos osztályok átlagos teljesítményét (7. ábra). A beiskolázáskor a gyerekek osztályokba sorolása nem képességszintjük szerint történik, ugyanis egyik iskola esetében sem tapasztalható szignifikáns teljesítménybeli különbség 2. évfolyamon a párhuzamos osztályok között. Azonban iskolánként az évek előrehaladtával különböző tendenciák figyelhetők meg. Egyrészt átlagosan nő az azonos évfolyamra járó párhuzamos osztályok közötti különbség, másrészt van olyan iskola, ahol e különbség mértéke elhanyagolható. Utóbbi kategóriába sorolható két iskola, ahol egy-egy évfolyam kivételével nem mutatható ki teljesítménybeli különbség a párhuzamos osztályba járó diákok között. Ugyanezen két iskolában nyolcadik osztály végére átlagosan a legmagasabb a diákok átlagos gondolkodási képességszintje.

Összességében megállapítható, hogy minden vizsgált évfolyam vonatkozásában jelentősen csökkent, mérséklődött mind az iskolák közötti, mind az osztályok közötti különbség mértéke 2000 és 2011 között. Míg a 2000-ben nyújtott teljesítmények varianciájának

11–38 százalékát magyarázta, hogy az adott diák melyik iskolába jár, addig ez az érték 2011-ben 9–24 százalék között mozgott évfolyamtól függően.



7. ábra

Az iskolákon belüli különbségek évfolyamonkénti és osztályonkénti bontásban (2011-es adatfelvétel alapján)

KONKLÚZIÓ

A hódmezővásárhelyi, önkormányzati fenntartású iskolákba járó diákok általános gondolkodási képességének fejlődése megközelítően megfelel egy országos reprezentatív mintán tapasztalt fejlődési folyamatnak. A diákok induktív gondolkodásában tapasztalható fejlődés mértéke – az explicit fejlesztés hiánya miatt – lassú, a legnagyobb mértékű fejlődés felső tagozatban tapasztalható.

Az iskolák közötti teljesítménykülönbségek mindkét mérési ponton jelen voltak, ugyanakkor ezek 2011-re a határozott, integrált oktatás megvalósítására törekvő helyi oktatáspolitikában jelentős mértékben mérséklődtek. A különbségek mind 2000-ben, mind 2011-ben az iskolában eltöltött évek számával növekedtek, ugyanakkor az utóbbi esetben a diákok iskolánkénti átlagteljesítménye közötti különbség számottevően csökkent. A bemenetkor tapasztalható teljesítménykülönbségek ma az általános iskolákban az alsó tagozat végére kiegyenlítődnek, ugyanakkor a felső tagozat végére az átlagos különbség mértéke már években mutatható ki.

Az osztályok közötti különbségek esetében is hasonló, történeti és országos viszonylatban egyaránt kedvező tendencia figyelhető meg. Annak ellenére, hogy az iskolán belül még mindig jelen vannak a szelekciós mechanizmusok, ezek mértéke a két mérési pont között jelentősen csökkent. Az azonos évfolyamok osztályai között iskolánként a teljesítménybeli különbségek változóak, vannak olyan iskolák, ahol a párhuzamos osztályok között lévő teljesítménykülönbségek elhanyagolhatók. Általánosságban az osztályok közötti teljesítménykülönbségek a tanévek előrehaladtával még mindig növekednek, de kedvezőbben alakulnak, mint az országos reprezentatív mintán. A két mérési pont eredményei alapján minden évfolyamon csökkentek az osztályok és az iskolák közötti különbségek. Eredményeink a hódmezővásárhelyi deszegregációs program sikerességét támasztják alá az intézmények és az osztályok között megmutatkozó különbségek csökkentésében egyaránt. Hódmezővásárhely iskolái az országos helyzethez képest jobban befogadják a különbségeket, aminek kedvező hatása az alsó tagozatos, a tanulmányaikat integrált körülmények között megkezdő tanulók körében egyértelműen kimutatható.

Köszönetnyilvánítás

A kutatást az Oktatásméleti Kutatócsoport és az MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport, a tanulmány megírását a TAMOP 3.1.9/11 kutatási program támogatta.

IRODALOM

- Balázi Ildikó, Ostorics László és Szalay Balázs (2007): *PISA 2006. Összefoglaló jelentés. A ma oktatása és a jövő társadalma*. Oktatási Hivatal, Budapest.
- Csapó Benő (2002): Az új tudás képződésének eszközei: az induktív gondolkodás. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. (2. kiadás) Osiris Kiadó, Budapest. 261–290.
- Csapó Benő (2003a): *A képességek fejlődése és iskolai fejlesztése*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Csapó Benő (2003b): Az iskolai osztályok közötti különbségek és az oktatási rendszer demokratizálása. *Iskolakultúra*, **13**, 8. sz. 107–117.
- Csapó Benő (2008): A közoktatás második szakasza és az érettségi vizsga. In: Fazekas Károly, Köllő János és Varga Júlia (szerk.): *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért*. Ecostat, Budapest. 71–93.
- Csapó Benő, Molnár Gyöngyvér és Kinyó László (2008): Analysis of the selectiveness of the Hungarian educational system in international context. 3. IEA International Research Conference, Tajpej, szeptember 16–20. http://www.iea.nl/fileadmin/user_upload/IRC2008/Papers/TIMSS_Mathematics/Csapo_Molnar_Kinyo.zip
- Csapó Benő, Molnár Gyöngyvér és Kinyó László (2009): A magyar oktatási rendszer szelektivitása a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok eredményeinek tükrében. *Iskolakultúra*, **19**, 3–4. sz. 3–13.
- Csikós Csaba és B. Németh Mária (1998): A tesztekkel mérhető tudás. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest. 83–114.
- Fejes József Balázs (2013): Miért van szükség deszegregációra? In: Fejes József Balázs és Szűcs Norbert (szerk.): *A szegedi és hódmezővásárhelyi deszegregációt támogató Hallgatói Mentorprogram. Öt év tapasztalatai*. Belvedere Meridionale, Szeged. 15–35.
- Józsa Krisztián és Fejes József Balázs (2010): A szociális környezet szerepe a tanulási motiváció alakulásában: a család, az iskola és a kultúra hatása. In: Zsolnai Anikó és Kasik László (szerk.): *A szociális kompetencia fejlesztésének elméleti és gyakorlati alapjai*. Tankönyvkiadó, Budapest. 134–162.
- Kertesi Gábor és Kézdi Gábor (2005a): Általános iskolai szegregáció, I. Okok és következmények. *Közgazdasági Szemle*, **52**, 4. sz. 317–355.
- Kertesi Gábor és Kézdi Gábor (2005b): Általános iskolai szegregáció, II. Az általános iskolai szegregálódás folyamata Magyarországon és az iskolai teljesítménykülönbségek. *Közgazdasági Szemle*, **52**, 5. sz. 462–479.
- Kertesi Gábor és Kézdi Gábor (2009): Általános iskolai szegregáció Magyarországon az ezredforduló után. *Közgazdasági Szemle*, **56**, 11. sz. 959–1000.
- Molnár Gyöngyvér (2006): Az induktív gondolkodás fejlesztése kisiskolás korban. *Magyar Pedagógia*, **106**, 1. sz. 63–80.
- Molnár Gyöngyvér (2008): Kisiskolások induktív gondolkodásának játékos fejlesztése. *Új Pedagógiai Szemle*, **58**, 5. sz. 51–64.
- Molnár Gyöngyvér (2009): Kisiskolás diákok számára kidolgozott induktív gondolkodás fejlesztő program hosszabb távú hatása. In: Perjés István és Kozma Tamás (szerk.): *Új kutatások a neveléstudományokban. Hatékony tudomány, pedagógiai kultúra, sikeres iskola*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest. 118–129.
- Molnár Gyöngyvér (2013): *A Rasch modell alkalmazási lehetőségei az empirikus kutatások gyakorlatában*. Gondolat Kiadó, Budapest.

- Molnár Gyöngyvér és Csapó Benő (2003): A képességek fejlődésének logisztikus modellezése. *Iskolakultúra*, **13**, 2. sz. 57–69.
- Nagy József (1980): *5-6 éves gyermekeink iskolakészültsége*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Nagy József (2008): Az alsó tagozatos oktatás megújítása. In: Fazekas Károly, Köllő János és Varga Júlia (szerk.): *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért*. Ecostat, Budapest. 53–70.
- Nagy Judit (2008): Önkormányzati szerepvállalás az integrációs folyamat megvalósításában. In: Nagy Judit (szerk.): *Kéz a kézben. A hódmezővásárhelyi modell, egy lehetséges válasz a XXI. század közoktatási kihívásaira*. Commitment Köznevelési Kht., Hódmezővásárhely. 15–41.
- OECD (2001): *Knowledge and Skillsfor Life. First Results from the OECD Program for International Students Assessment (PISA) 2000*. OECD, Párizs.
- OECD (2007): *PISA 2006: Science Competencies for Tomorrow's World. Executive Summary*. OECD, Paris.
- OECD (2010a): *PISA 2009 Results: Executive Summary*. OECD, Párizs.
- OECD (2010b): *PISA 2009 Results Vol. V.: Learning trends. Changes in student performance since 2000*. OECD, Paris.
- Page, S. E. (2007): *The difference. Howthepower of diversitycreatesbettergroups, firms, schools, and societies*. Princeton University Press, Princeton and Oxford.
- Réthy Endréné (2002): A speciális szükségletű gyermekek nevelése Európában. Az integráció és inklúzió elméleti kérdései. *Magyar Pedagógia*, **102**, 3. sz. 281–300.
- Szűcs Norbert (2013): A hódmezővásárhelyi deszegregációs intézkedés: az oktatási rendszer esélyegyenlőség-fókuszú komplex átszervezése. In: Fejes József Balázs és Szűcs Norbert (szerk.): *A szegedi és hódmezővásárhelyi deszegregációt támogató Hallgatói Mentorprogram. Öt év tapasztalatai*. Belvedere Meridionale, Szeged. 58–70.
- Szűcs Norbert és Fejes József Balázs (2011): A deszegregáció lehetőségei többiskolás településeken. Hódmezővásárhely példája. In: Németh Szilvia (szerk.): *HH-s gyermekek a közoktatásban. Kézikönyv hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek neveléséhez és oktatásához*. RAABE Kiadó. 1–25.
- Tóth Edit, Csapó Benő és Székely László (2010): Az iskolák és osztályok közötti különbségek alakulása a magyar iskolarendszerben. Egy longitudinális vizsgálat eredményei. *Közgazdasági Szemle*, **57**, 9. sz. 798–814.