

Magyar Tudományos Akadémia
Pedagógiai Tudományos Bizottsága



ÚJ KUTATÁSOK A NEVELÉSTUDOMÁNYOKBAN

2015

Pedagógusok, tanulók, iskolák –
az értékformálás, az értékközvetítés
és az értékteremtés világa



ÚJ KUTATÁSOK
A NEVELÉSTUDOMÁNYOKBAN
2015

SOROZATSZERKESZTŐ
KOZMA TAMÁS–PERJÉS ISTVÁN

SZERKESZTETTE
TÓTH PÉTER–HOLIK ILDIKÓ

ÚJ KUTATÁSOK
A NEVELÉS-
TUDOMÁNYOKBAN
2015

PEDAGÓGUSOK, TANULÓK, ISKOLÁK –
AZ ÉRTÉKFORMÁLÁS, AZ ÉRTÉKKÖZVETÍTÉS
ÉS AZ ÉRTÉKTEREMTÉS VILÁGA

MTA PEDAGÓGIAI TUDOMÁNYOS BIZOTTSÁGA
ÓBUDAI EGYETEM
ELTE EÖTVÖS KIADÓ • 2016

Sorozatszerkesztő: Kozma Tamás és Perjés István

© Szerkesztette: Tóth Péter – Holik Ildikó

© Szerzők: Baráth Tibor, Babály Bernadett, Benedek András, Bocsi Veronika, Bodnár Éva, Bodó Márton, Ceglédi Tímea, Engler Ágnes, Fábíán Gyöngyi, Fazekas Ágnes, Fenyő Imre, Gazdag Emma, Golnhofer Erzsébet, Horváth László, Kárpáti Andrea, Holik Ildikó, Imre Nóra, Kis Noémi, Kiss János, Köpeczi- Bócz Tamás, Józsa Krisztián, Marton Eszter, Mile Anikó, Nagy Krisztina, Orsós Anna, Papp Gabriella, Polónyi István, Prievara Dóra Katalin, Pikó Bettina, Rébay Magdolna, Sáska Géza, Sass Judit, Szabolcs Éva, Tokodi Gábor, Tordai Zita, Trendl Fanni, Vámos Ágnes, Zsolnai Anikó

A kötet tanulmányait lektorálták:

Benedek András, Brezsnay László, Buda András, Buda Mariann, Chrappán Magdolna, Csikos Csaba, Domby Alice, Engler Ágnes, Fenyő Imre, Forgó Sándor, Forray R. Katalin, Holik Ildikó, Józsa Krisztián, K. Nagy Emese, Kéri Katalin, Knausz Imre, Kopp Erika, Korom Erzsébet, Kozma Tamás, Makó Ferenc, Mikonya György, Molnár Edit, Molnár Gyöngyvér, Németh András, Nóbik Attila, Orsós Anna, Perjés István, Pethő László, Pukánszky Béla, Pusztai Gabriella, Rapos Nóra, Rébay Magdolna, Réthy Endréné, Sanda István Dániel, Sáska Géza, Simonics István, Szabolcs Éva, Szivák Judit, Tomory Ibolya, Tordai Zita, Torgyik Judit, Tóth Béláné, Tóth Péter, Tóth Zoltán, Ugrai János, Vámos Ágnes, Vidákovich Tibor, Virág Irén

ISSN: 2062-090X

Kiadja a Magyar Tudományos Akadémia Pedagógiai Tudományos Bizottsága és az Óbudai Egyetem.



Felelős kiadó: Hunyady András ügyvezető igazgató
Felelős szerkesztő: Gaborják Ádám
Borító: Csele Kmotrik Ildikó
Tördelőszerkesztő: Heliox Film Kft.
Nyomda: Prime Rate Kft.

TARTALOM

Előszó	9
----------------	---

ÚJ KUTATÁSOK AZ ISKOLA VILÁGÁBAN

BODÓ MÁRTON

Az IKSZ magyarországi bevezetésének tapasztalatai online kutatások és interjúk tükrében	13
---	----

FAZEKAS ÁGNES – HORVÁTH LÁSZLÓ – BARÁTH TIBOR

Az iskolák tanulószervezeti működésének modellje	23
--	----

IMRE NÓRA

A szülői támogatás szerepe a tanulók előmenetelében	33
---	----

JÓZSA KRISZTIÁN – KIS NOÉMI

Az Elsajátítási motiváció kérdőív szerkezeti validitásának vizsgálata megerősítő faktoranalízissel	41
--	----

NAGY KRISZTINA – ZSOLNAI ANIKÓ

Az iskolai kötődés vizsgálata a társas viszonyok aspektusából	53
---	----

PRIEVARA DÓRA KATALIN – PIKÓ BETTINA

A napi szintű internetezés veszélyei és a pedagógusok prevenciósi lehetőségei	63
---	----

GAZDAG EMMA – VÁMOS ÁGNES

Magyarországi akciókutatások – két kutatásvezető nézőpontja	71
---	----

A PEDAGÓGUSKÉPZÉS ÉS A PEDAGÓGUSI PÁLYA
SAJÁTOSSÁGAI

BENEDEK ANDRÁS	
Új tartalomfejlesztési paradigma a szakmai tanárképzésben	87
FÁBIÁN GYÖNGYI	
A szubjektum korlátozása a pedagógiai metaforaelemzés alkalmazása során	95
SASS JUDIT – BODNÁR ÉVA – KÖPECZI-BÓCZ TAMÁS – KISS JÁNOS	
Érzelmi igénybevétel a tanári pályán	105
TORDAI ZITA – HOLIK ILDIKÓ	
Tanári kompetenciák – mentorszemmel	113

KUTATÁSOK A FELSŐOKTATÁS ÉS A FELNŐTTOKTATÁS
TERÜLETÉN

BABÁLY BERNADETT – KÁRPÁTI ANDREA	
Vizuális-téri képességek fejlesztése	127
CEGLÉDI TÍMEA	
Reziliensigéreték és oktatói kapcsolataik a felsőoktatásban	139
ENGLER ÁGNES – BOCSI VERONIKA	
Tradicionális és nem tradicionális női hallgatók: a hallgatói magatartás és az akadémiai értékek gender olvasata	151

SPECIÁLIS IGÉNYEK AZ OKTATÁSBAN

MARTON ESZTER	
Mit hoztam, mit vinnék? A szülők iskolával kapcsolatos elvárásai	165
MILE ANIKÓ – PAPP GABRIELLA	
Társadalmi és intézményi szintű elvárások az együttnevelést támogató gyógypedagógia gyakorlatában	175

ORSÓS ANNA	
A cigány/roma nemzetiségi oktatás egy kutatás tükrében	185

TRENDL FANNI	
Cigány/roma szakkollégiumok – cigány/roma hallgatók az egyetemen ..	193

NEVELÉSTÖRTÉNETI KUTATÁSOK

FENYŐ IMRE	
Szakmai és ideológiai változás a pedagógiai disszertációk tükrében a Debreceni Egyetemen, 1945–1975	205

GOLNHOFER ERZSÉBET – SZABOLCS ÉVA	
Egy elfelejtett diskurzus: A Petőfi Kör pedagógusvitája	219

POLÓNYI ISTVÁN	
Pedagógusképzés 1945 után oktatásgazdasági aspektusból	227

RÉBAY MAGDOLNA	
A Batthyány és a Zichy család egyes tagjainak neveltetése a dualizmus korában	235

SÁSKA GÉZA	
A szocialista neveléstudomány rekrutációja 1952–1962 között	255

TOKODI GÁBOR	
A zenepedagógiai hatékonyság aspektusai a 16–17. században	263

Abstracts	273
-------------------	-----

Szerzők	285
-----------------	-----

JÓZSA KRISZTIÁN – KIS NOÉMI

AZ ELSAJÁTÍTÁSI MOTIVÁCIÓ KÉRDŐÍV SZERKEZETI VALIDITÁSÁNAK VIZSGÁLATA MEGERŐSÍTŐ FAKTORANALÍZISSEL

Tanulmányunk célja elsősorban pszichometriai: az elsajátítási motiváció mérésére kidolgozott kérdőív szerkezetét, érvényességét és megbízhatóságát vizsgáljuk. Azt elemezzük, hogy a kérdőív mögött álló elméleti modellt milyen mértékben igazolják az empirikus adatok. Megvizsgáljuk, hogy a mérőeszközt miként lehet az eredmények alapján továbbfejleszteni. Elemzéseink során a megerősítő faktoranalízis módszerét alkalmazzuk. Ez az elemzési eljárás a nemzetközi szakirodalomban egyre elterjedtebb. A hazai neveléstudományi szakirodalomban ugyanakkor még alig ismert. Ezért írásunkkal az is célunk, hogy megmutassuk a megerősítő faktoranalízis alkalmazási lehetőségét.

ELSAJÁTÍTÁSI MOTIVÁCIÓ

Busch-Rossnagel (1997. 1. o.) definíciója szerint „az elsajátítási motiváció készségek fejlesztésére, elsajátítására (kialakítására) irányuló készletés, minden külső, kézzel fogható jutalom hiányában – a jutalmat maga a környezet uralása, elsajátítása adja”. *Barrett és Morgan* (1995. 58. o.) megfogalmazásában „az elsajátítási motiváció többdimenziós, önjutalmazó (intrinzik) pszichológiai ösztönző, ami arra készíti az egyént, hogy kitartó legyen olyan készségek elsajátításában, olyan feladatok megoldásában, amelyek legalább kisfokú kihívást jelentenek számára”. Munkájukban az elsajátítási motivációnak három főbb összetevőjét határozzák meg attól függően, hogy a motiváció milyen tevékenységhez, viselkedéshez kapcsolódik. (1) A kognitív játékokban, feladatokban ösztönzést adó összetevőt értelmi elsajátítási motívumnak nevezik. (2) A mozgásos, sport

jellegű tevékenységekhez kapcsolódó a motoros motívum. (3) A társas kapcsolatokban szerepet játszó motívum a szociális elsajátítási motívum elnevezést kapta. Ez utóbbi esetében megkülönböztetik a kortársakhoz és a felnőttekhez fűződő kapcsolatra irányuló szociális elsajátítási motívumot. E három, úgynevezett instrumentális motívum mellett *Barrett és Morgan (1995)* hangsúlyozza az érzelmi összetevők jelentőségét is az elsajátítási motivációban, külön kiemelik az elsajátítási öröm és frusztráció szerepét.

Az elsajátítási motiváció a sikeres tanulás egyik legfontosabb pillére. Kutatások szerint az iskolai eredményességben legalább akkora szerepe van, mint az intelligenciának (*Józsa, 2007; Józsa és D. Molnár, 2013*). Az iskolai évek során nagyon sok gyermeknek jelentősen csökken a motiváltsága, ugyanakkor a tanulók egy kisebb hányadánál a motiváltság erősödése figyelhető meg. A bekövetkező változásokban a szülőknek, a tanároknak és a kortársaknak egyaránt jelentős szerepük van. Emellett számottevőek az iskolák, osztályok közötti különbségek is (*Józsa és Morgan, 2014; Józsa, Wang, Barrett és Morgan, 2014*).

Shonkoff és Phillips (2000) az elsajátítási motivációt a személyiségfejlődés kulcsfontosságú tényezőjeként határozzák meg. Hangsúlyozzák az ezzel kapcsolatos kutatások fontosságát. Amellett foglalnak állást, hogy az elsajátítási motiváció mérése részét kell hogy képezze a gyermekek fejlődését vizsgáló eszközöknek. A téma fontossága ellenére mind a mai napig meglehetősen kevés elsajátítási motivációval foglalkozó empirikus kutatási eredményt publikáltak. Különösen szerény a kutatások száma az iskoláskorú gyermekek esetében, ugyanakkor a szakirodalom felhívja a figyelmet a további kutatások szükségességére (*Busch-Rossnagel és Morgan, 2013*).

AZ ELSAJÁTÍTÁSI MOTIVÁCIÓ EMPIRIKUS VIZSGÁLATA

Az elsajátítási motiváció empirikus vizsgálata a hetvenes évekig nyúlik vissza. Ez idő óta több vizsgálati eszközt is kidolgoztak a felmérésére, ezek egy része megfigyelésen, laboratóriumi módszereken, kérdőíveken, illetve online feladathelyzeten alapul. A kérdőíves vizsgálatok a nyolcvanas évek óta terjedtek el. A korábbi kutatások során a legtöbb adatot a *Morgan és mtsai* által kidolgozott Dimensions of Mastery Questionnaire (DMQ) kérdőívvel gyűjtötték (*Morgan, 1997; Morgan, Wang, Liao és Xu, 2013*). A mérőeszközt számos alkalommal módosították a kidolgozása óta, a mai napig fejlesztés alatt áll, és 1999 óta létezik magyar nyelvű adaptációja is, az Elsajátítási motiváció kérdőív (*Józsa és D. Molnár, 2013; Józsa, 2007*).

Korábbi vizsgálatokban feltáró faktoranalízissel megerősítették a kérdőív 1. táblázatban látható szerkezetét (*Józsa és D. Molnár, 2013; Morgan és mtsai, 2013*).

1. táblázat. Az Elsajátítási motiváció kérdőív szerkezete és példatételei

Összetevők	Tételszám	Példatételek
Értelmi	9	Addig gyakorlok egy új dolgot, feladatot, amíg jól nem megy.
Motoros	8	Igyekszem a testmozgásos feladatokat jól végrehajtani, még ha nehezek is.
Szociális felnőttekkel	6	Nagyon igyekszem a felnőttek érdeklődését felkelteni a saját dolgaim iránt.
Szociális kortársakkal	6	Szeretek a többiekkel, barátaimmal együtt játszani, például szerepjátékokat.
Érzelmi (elsajátítási öröm)	6	Jókedvre derít, ha rájövök valamire, megértek valamit.
Elsajátítási motiváció	35	

Kutatási cél

A korábbi nemzetközi és hazai kutatások *feltáró faktoranalízissel* támasztották alá a kérdőív struktúráját (Józsa, 2007; Morgan, Wang, Barrett, Liao, Wang, Huang és Józsa, 2015; Morgan, Wang, Liao és Xu, 2013). *Megerősítő faktoranalízist* ugyanakkor még csak egy korábbi vizsgálatunkban alkalmaztunk (Wang, Józsa és Morgan, 2014).

Kutatásunk célja, hogy különböző életkorú tanulók esetében ellenőrizzük, hogy az elsajátítási motiváció elméleti modelljét igazolják-e a nagymintás empirikus adatok. További célunk a kérdőív továbbfejlesztésének, átdolgozásának a segítése a jelenlegi verzió szerkezetének vizsgálata alapján. Ennek érdekében rámutatunk azokra a kérdőív-tételekre, melyek elhagyása, módosítása indokolt lehet.

Minta és adatfelvétel

Vizsgálatunkhoz korábbi nagymintás, országos reprezentatív felmérésünk adatait használtuk fel, melyben 2., 4., 6., 8. és 10. évfolyamos tanulók vettek részt (Józsa és D. Molnár, 2013). 365 osztály tanulói, összesen 8125 fő töltötte ki az önértékelő kérdőívet. A résztvevők életkori megoszlását mutatja a 2. táblázat. A lányok aránya 51%.

Az adatfelvételt tanórai keretek között, a gyermekek pedagógusainak segítségével került sor. Szükség esetén, elsősorban a fiatalabb korosztálynál, lehetőség volt arra, hogy a kérdőív kitöltését az osztály közösen végezze olyan módon,

hogy a pedagógus felolvassa a mondatot és azután a gyermekek megjelölik a választukat a lapon.

2. táblázat. A vizsgálati minta életkori megoszlása

Évfolyam	Életkor (év)		N
	Átlag	Szórás	
2.	8,86	0,49	754
4.	10,85	0,46	2558
6.	12,93	0,43	1435
8.	14,90	0,38	1389
10.	16,76	0,69	1989

Statisztikai elemzés

A faktorelemzés olyan többváltozós statisztikai eljárás, amely során viszonylag sok mért változóból kevesebb számú látens változót, azaz faktort hozunk létre, a változókból csoportokat képzünk a köztük lévő kapcsolatok szorossága alapján azért, hogy a változók számát csökkentjük. A faktoranalízisen belül a feltáró faktorelemzés célja egy adott mintán azonosítani a faktorokat és maximalizálni a magyarázott varianciát. A kutatónak nem szükséges hipotézisekkel rendelkezni arra vonatkozóan, hogy hány faktor várható. A faktorok ebben az esetben az elemzés során jönnek létre. A feltáró faktoranalízis esetében a jóságmutatók segítenek annak eldöntésében, hogy alkalmazható-e a faktoranalízis a változórendszerre vagy sem. Ilyen mutató például a Kaiser-Meyer-Olkin érték (*Hurley, Scandura, Schriesheim, Brannick, Seers, Vandenberg és Williams, 1997; Schreiber, Stage, King, Nora és Barlow, 2006*).

Ezzel szemben a megerősítő faktorelemzés egy előzetes hipotézist vizsgál, előre meg kell határozni a faktorokat, illetve a látens és a manifeszt (megfigyelt) változók közötti kapcsolatrendszer. A hipotézis alapulhat elméleti modellen vagy korábbi empirikus kutatáson. Az illeszkedési mutatók alapján értékelhetők és összehasonlíthatók az egyes modellek. Az adatok és a modell jó illeszkedése nem jelenti azt, hogy az adott modell az egyedüli jó modell. Több jó modell is lehetséges (*Hurley és mtsai, 1997; Schreiber és mtsai, 2006*).

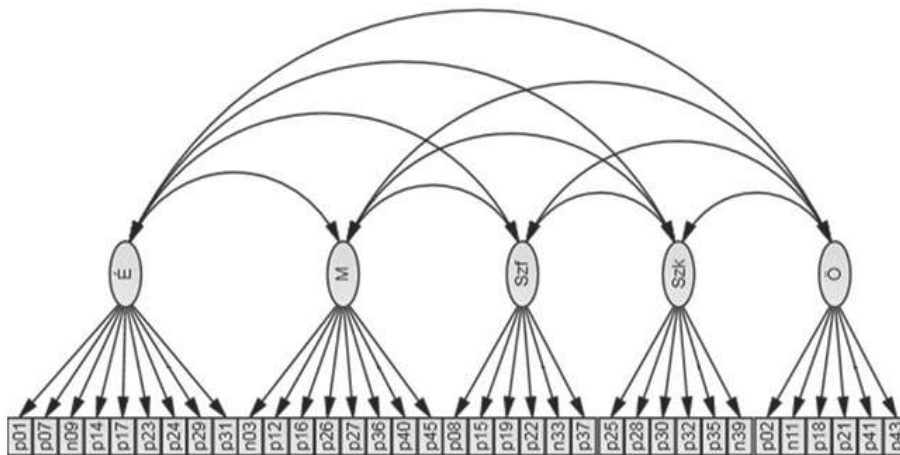
Elemzéseinkhez az AMOS 22 programot alkalmaztuk. A szakirodalomban eltérő álláspontok vannak arról, hogy a legjobb modell azonosításához mely illeszkedési mutatókra érdemes építeni. Elemzéseink során *Brown (2006)* és *Schreiber és mtsai (2006)* nyomán a χ^2 értéke mellett a következő jóságmutatókat vettük

figyelembe: RMSEA (root mean square error of approximation), CFI (comparative fit index), TLI (Tucker–Lewis-index). A modellilleszkedést az alábbi feltételek esetén tekintettük megfelelőnek: $RMSEA \leq 0,06$, $CFI \geq 0,95$ és $TLI \geq 0,95$ (Hu és Bentler, 1999; Kleine, 2011; Münnich és Hidegkuti, 2012). A legmegfelelőbb modell azonosításához a tételek töltéseit és az SRC (standardized reasidual covariance) értéket vettük figyelembe. A mérőeszközök megbízhatóságának jellemzésére a Cronbach- α értékét alkalmaztuk, melyet 0,60 fölött tekintettünk elfogadhatónak és 0,80 felett jónak (Gliner és Morgan, 2000).

EREDMÉNYEK

A 1. ábrán látható az elméleti modell szerkezeti felépítése. Az ellipszisekben található az elsajátítási motiváció összetevői (látens változók), a téglalapokban a kérdőív-tételek szerepelnek (manifeszt változók), a nyilak a kapcsolatokra utalnak. Az egyirányú nyilak azt mutatják, hogy az adott kérdőív-tétel melyik összetevőhöz (alskálához), azaz faktorhoz tartozik. A kétirányú nyilak arra utalnak, hogy az elsajátítási motiváció összetevői között kölcsönhatás tételezhető fel. Elemzésünk során ezt a modellt teszteltük és javítottuk.

1. ábra. Elméleti modell: Az Elsajátítási motiváció kérdőív szerkezete



Megjegyzés: É = értelmi, M = motoros, Szf = felnőttkapcsolat-, Szk = kortárskapcsolat-elsajátítási motívum, Ö = elsajátítási öröm; a kérdőív-tételek sorszáma előtti p = pozitív megfogalmazású tétel, n = negatív megfogalmazású tétel.

Vizsgálatunk első lépéseként elemeztük, hogy mintánkon elkülönülnek-e az elméleti modellben megadott dimenziók, azaz indokolt-e az ötfaktoros modellek alkalmazása. Ennek érdekében megnéztük, hogy milyen illeszkedést mutatnak az egyfaktoros modellek. Azt teszteltük, hogy empirikusan igazolható lenne-e, hogy az elsajátítási motiváció egydimenziós konstruktum, és nem bomlik különböző összetevőkre (3. táblázat). Azt találtuk, hogy egyedül a 2. és 4. évfolyamon a 0,049-es és 0,057-es RMSEA érték felel meg a kívánt értéknek (RMSEA < 0,06). Ez alapján azt mondhatjuk, hogy nem indokolt az egyfaktoros modell alkalmazása egyik évfolyamon sem. Ebből kiindulva vizsgáltuk meg, mit mutatnak az ötfaktoros modellek és kezdtük meg a modellek javítását.

3. táblázat. Az egyfaktoros modellek illeszkedései

Évfolyam	χ^2	p	df	RMSEA	CFI	TLI
2.	1565,299	<0,01	560	0,049	0,747	0,731
4.	5245,046	<0,01	560	0,057	0,675	0,655
6.	3744,479	<0,01	560	0,063	0,651	0,630
8.	5480,262	<0,01	560	0,080	0,556	0,528
10.	7851,922	<0,01	560	0,081	0,507	0,477
Együtt	20255,265	<0,01	560	0,066	0,657	0,635

Az eredeti ötfaktoros, 35 tételt tartalmazó modelleknél a vizsgált illeszkedésmutatók a 4. táblázatban látható módon alakultak. A szakirodalomban megjelölt határértékeket tekintve az RMSEA értékei jó illeszkedésre utalnak. A másik két illeszkedésmutató azonban nem éri el a szakirodalmi határértéket, így ennek alapján javasolt a modellek módosítása.

4. táblázat. Az eredeti ötfaktoros, 35 tétéles modellek illeszkedései

Évfolyam	χ^2	p	df	RMSEA	CFI	TLI
2.	1382,192	<0,01	550	0,045	0,791	0,774
4.	2689,852	<0,01	550	0,039	0,852	0,839
6.	1587,965	<0,01	550	0,036	0,886	0,877
8.	1734,532	<0,01	550	0,039	0,893	0,884
10.	2767,611	<0,01	550	0,045	0,850	0,838
Együtt	7460,356	<0,01	550	0,039	0,880	0,870

A modellek módosításához először az egyes tételek töltéseit vettük figyelembe, azaz azt, hogy milyen erősen kapcsolódik az adott kérdőívtétel ahhoz az alskálához, mely alá a mérőeszköz kidolgozói elméleti alapon besorolták. Elemzéseink során a 0,5-ös határértékkel dolgoztunk, az ennél kisebb töltéssel rendelkező tételeket kivettük a modellekből. Egy olyan tétel adódott, amely valamennyi évfolyam és a teljes minta esetében is 0,5 alatti töltéssel rendelkezett, a 33-as sorszámú, negatív megfogalmazású kijelentés, mely a felnőttkapcsolat faktorához tartozik: *Ha a felnőttek nem értenek meg, akkor inkább otthagynom őket (pl. beszélgetésben, játéokban)*. A 2. évfolyamon további három tétel (03; 09; 11), a teljes mintán pedig további egy tétel (03) mutatott gyenge kapcsolatot az alskálájával. Valamennyi negatív megfogalmazású. Így elemzéseinket e tételek elhagyásával, tehát a 2. évfolyamon 31 tételes, a többi évfolyamon 34 tételes, a teljes mintán pedig 33 tételes modellekkel folytattuk.

Kiemelve a 0,5 alatti töltéssel rendelkező állításokat (5. táblázat), azt láthatjuk, hogy az egyes évfolyamokon az RMSEA értékeitől eltekintve az illeszkedésmutatók értéke emelkedett. A teljes mintán pedig valamennyi mutató alapján javult a modell illeszkedése. Azonban az eredeti modellekhez hasonlóan nem kaptunk a referenciaértékeket meghaladó illeszkedést. Továbbra is csak az RMSEA utal kifejezetten jó illeszkedésre, tehát indokolt valamennyi modell további módosítása.

5. táblázat. A 0,5 alatti töltések nélküli modellek illeszkedései

Évfolyam	χ^2	p	df	RMSEA	CFI	TLI	Tételszám
2.	945,399	<0,01	424	0,040	0,858	0,844	31
4.	2561,087	<0,01	517	0,039	0,857	0,845	34
6.	1535,443	<0,01	517	0,037	0,818	0,775	34
8.	1675,919	<0,01	517	0,040	0,895	0,886	34
10.	2662,211	<0,01	517	0,046	0,853	0,841	34
Együtt	6223,721	<0,01	485	0,038	0,897	0,888	33

A módosításhoz a következő lépésben az SRC értékeit vettük figyelembe, mely azt mutatja meg, hogy mely tételek között van olyan megmagyarázott hányad, ami közös, tehát ami alapján indokolt lehet az adott tétel törlése a modellből. Az SRC értékei alapján azonban nem volt egyértelműen javítható a modell illeszkedése, csak a 2. és 4. évfolyamon. Így a 2. évfolyamon egy tétel kiemelésével 30 tételesre, a 4. évfolyamon két tétel törlésével 32 tételesre csökkent a modell. Az SRC értékei alapján módosított modellek illeszkedéseit mutatja a 6. táblázat. Az eredmények

szerint így az említett két évfolyamon minden mutató alapján javult a modellek illeszkedése.

6. táblázat. Az SRC értékek alapján módosított modellek illeszkedései

Évfolyam	χ^2	p	df	RMSEA	CFI	TLI	Tételszám
2.	832,629	<0,01	395	0,038	0,875	0,863	30
4.	2265,097	<0,01	454	0,039	0,864	0,851	32
6.	1535,443	<0,01	517	0,037	0,818	0,775	34
8.	1675,919	<0,01	517	0,040	0,895	0,886	34
10.	2662,211	<0,01	517	0,046	0,853	0,841	34
Együtt	6223,721	<0,01	485	0,038	0,897	0,888	33

Annak ellenőrzésére, hogy lehetséges-e a modellek illeszkedésének további javítása, visszatértünk a töltések elemzéseikhez. Megvizsgáltuk, hogyan alakulnak a mutatók, ha emeljük a korábbi 0,5-ös határértéket. A mindenkori legalacsonyabb töltéssel rendelkező tételek törlését addig folytattuk, míg a mérőeszközök megbízhatósága romló tendenciát nem mutatott. Minden évfolyam és a teljes minta esetében egyenként kiemelve a mindenkori legalacsonyabb töltéssel rendelkező tételt, további 24 modellt teszteltünk. Azt tapasztaltuk, hogy rendre ugyanaz a négy negatív megfogalmazású tétel (03; 09; 11; 33), illetve az elsajátítási öröm alskálához tartozó 02-es tétel (*Elégedettséget érzek, ha egy nehéz feladattal elkészülök*) törlése indokolt a modellekből. Ennek alapján, valamennyi évfolyamon és a teljes mintán egyaránt egy 30 tételű modell mutatta a legjobb illeszkedést (7. táblázat).

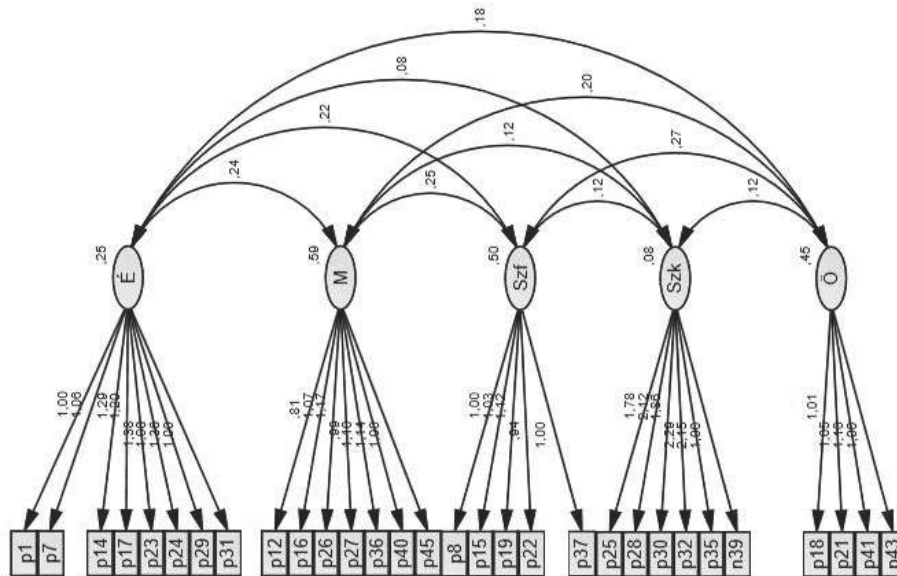
Megvizsgálva a kérdőív modellilleszkedését valamennyi évfolyamon és a teljes mintán, törölve a négy negatív tételt és az illeszkedést szintén rontó 02-es tételt, azt tapasztaltuk, hogy az RMSEA-tól eltekintve, ahol már a kiindulási, 35 tételű modellek is megfelelő illeszkedést mutattak, az illeszkedésmutatók javultak, azonban a kitűzött referenciaértékeket, tehát hogy a CFI és TLI értékei legyenek 0,95 fölött, nem sikerült elérni. Kevésbé szigorú határértékekkel dolgozó szakirodalmi források szerint a CFI és TLI esetében a 0,9 fölötti értékek már elfogadhatóak (*Marsh és Hau, 1996*). Ennek alapján azt mondhatjuk, hogy az Elsajátítási motiváció kérdőív illeszkedése a 6. és 8. évfolyamon és a teljes mintán is megfelelő, és a többi évfolyamon is csak alig marad el ettől.

7. táblázat. A 30 tételű modellek illeszkedései

Évfolyam	χ^2	p	df	RMSEA	CFI	TLI
2.	884,536	<0,01	395	0,041	0,863	0,850
4.	1895,392	<0,01	395	0,039	0,883	0,872
6.	1182,394	<0,01	395	0,037	0,906	0,896
8.	1292,602	<0,01	395	0,040	0,909	0,900
10.	2153,378	<0,01	395	0,047	0,864	0,850
Együtt	5063,734	<0,01	395	0,038	0,911	0,902

Az általunk javasolt modell szerkezetét grafikusán ábrázolva a teljes mintára mutatja a 2. ábra. Jól látható, hol történtek módosítások, honnan emeltünk ki tételeket, hogy a legjobb illeszkedésű modellt azonosítsuk. Továbbá feltüntettük a tételek töltéseit és az alkálák közötti kapcsolatok értékeit is.

2. ábra. Az Elsajátítási motiváció kérdőív javasolt szerkezete



Megjegyzés: É = értelmi, M = motoros, Szf = felnőttkapcsolat-, Szk = kortárskapcsolat-elsajátítási motívum, Ö = elsajátítási öröm; a kérdőív-tételek sorszáma előtti p = pozitív megfogalmazású tétel, n = negatív megfogalmazású tétel.

Összevetettük, hogyan alakul a kiindulási és az általunk legjobbnak talált modellek alskáláinak megbízhatósága a teljes mintára vonatkozóan (8. táblázat). Az adatok alapján megállapítható, hogy nemcsak a modell illeszkedését sikerült javítanunk, hanem valamennyi alskálát is megbízhatóbbá tettük néhány kérdőív-tétel elhagyásával. A kortárskapcsolat-alskála esetében nem történt változás, hiszen azon nem végeztünk módosítást. Az itt jelen lévő negatív tétel nem rontja sem a megbízhatóságot, sem a modell illeszkedését, így nem indokolt a kiemelése az adatok alapján, elméleti alapon azonban megfontolandó, hogy ne legyen csupán egyetlen negatív tétel a mérőeszközben.

8. táblázat. Az *Elsajátítási motiváció* kérdőív kiindulási és módosított modelljének megbízhatósági mutatói (Cronbach- α)

Alskálák	35 tételes modell	30 tételes modell	Tételszám
Értelmi	0,74	0,76	9 → 8
Motoros	0,80	0,84	8 → 7
Felnőtt kapcsolat	0,71	0,74	6 → 5
Kortárs kapcsolat	0,71	0,71	6
Elsajátítási öröm	0,78	0,80	6 → 4
Elsajátítási motiváció	0,87	0,89	35 → 30

ÖSSZEGZÉS

Az elvégzett megerősítő faktoranalízisek eredményei igazolták az *Elsajátítási motiváció kérdőív* szerkezetét. Fogalmazhatunk úgy is, hogy bizonyítottuk a kérdőív szerkezeti validitását. A mutatók alapján elvégzett módosításokkal a kérdőív megbízhatóságát tovább lehetett javítani: négy negatív tétel és egy pozitív tétel elhagyását javasoltuk.

Az eredmények alapján felvetődik a kérdés, hogy érdemes-e negatív Likert-állításokat alkalmazni a kérdőívekben. Megfontolandó, hogy a negatív tételek alkalmazásával beépített ellenőrző funkciónak van-e akkora haszna, hogy a mérőeszköz modellilleszkedése és megbízhatósága is gyengébb legyen a következőkben. Javasolható, hogy a negatív tételeket csak a kevésbé megbízható válaszadók kizárására használjuk, de az összevont mutatókat csak a pozitív tételekből képezzük (vö. Józsa és Morgan, 2012). Az ismertetett eredmények figyelembevételével kezdtük meg a mérőeszköz új verziójának a kidolgozását, ami a korábbiaknál kevesebb tételt tartalmaz, illetve melybe új tételek is bekerültek (Józsa és Morgan, 2015; Morgan és mtsai, 2015).

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A kutatás az OTKA K83850 pályázathoz kapcsolódik. Józsa Krisztián munkáját a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatta.

IRODALOM

- Barrett, K. C. és Morgan, G. A. (1995): Continuities and discontinuities in mastery motivation during infancy and toddlerhood: a conceptualization and review. In: MacTurk, R. H. és Morgan, G. A. (szerk.): *Mastery motivation: Origins, conceptualizations and applications. Vol. 12. Advances in applied developmental psychology*. Ablex Publishing Corporation, Norwood, New Jersey, 57–94.
- Brown, T. A. (2006): *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford, New York.
- Busch-Rossnagel, N. A. (1997): Mastery motivation in toddlers. *Infants and Young Children*, 9. sz. 1–11.
- Busch-Rossnagel, N. A. és Morgan, G. A. (2013): Introduction to the section three, overview and analysis. In: Barrett, K. C., Fox, N. A., Morgan, G. A., Fidler, D. J. és Daunhauer, L. A. (szerk.): *Handbook of self-regulatory processes in development: New directions and international perspectives*. Taylor & Francis, New York and London. 247–264.
- Gliner, J. A. és Morgan, G. A. (2000): *Research methods in applied settings: an integrated approach to design and analysis*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey.
- Hu, L. és Bentler, P. M. (1999): Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6. 1. sz. 1–55.
- Hurley, A. E., Scandura, T. A., Schriesheim, C. A., Brannick, M. T., Seers, A., Vandenberg, R. J. és Williams, L. J. (1997): Exploratory and confirmatory factor analysis: guidelines, issues, and alternatives. *Journal of Organizational Behavior*, 18. 6. sz. 667–683.
- Józsa Krisztián (2007): *Az elsajátítási motiváció*. Műszaki Kiadó, Budapest.
- Józsa, K. és D. Molnár, É. (2013): The relationship between mastery motivation, self-regulated learning and school success: A Hungarian and wider European perspective. In: Barrett, K. C., Fox, N. A., Morgan, G. A., Fidler, D. J. és Daunhauer, L. A. (szerk.): *Handbook of self-regulatory processes in development: New directions and international perspectives*. Taylor & Francis, New York and London. 265–304.
- Józsa, K. és Morgan, G. A. (2012): Filtering out invalid respondents based on the analysis of negative statements in Likert-scale questionnaires. *Society for Research in Child Development. 2012 Themed Meeting: Developmental Methodology*. Tampa, Florida, USA. February 9–11, 2012.
- Józsa, K. és Morgan, G. A. (2014): Developmental changes in cognitive persistence and academic achievement between grade 4 and grade 8. *European Journal of Psychology of Education*, 29. 3. sz. 521–535.

- Józsa K. és Morgan, G. A. (2015): An improved measure of mastery motivation: Reliability and validity of the Dimensions of Mastery Questionnaire (DMQ 18) for preschool children. *Hungarian Educational Research Journal*, 5. 4. sz. 1–22. doi: 10.14413/HERJ 2015.04.08.
- Józsa, K., Wang, J., Barrett, K. C. és Morgan, G. A. (2014): Age and cultural differences in self-perceptions of mastery motivation and competence in American, Chinese, and Hungarian school-age children. *Child Development Research*, 2014, Article ID 803061, doi: 10.1155/2014/803061.
- Kline, R. B. (2011): *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press, New York.
- Marsh, H. W. és Hau, K. T. (1996): Assessing goodness of fit: Is parsimony always desirable? *The Journal of Experimental Education*, 64. 4. sz. 364–390.
- Morgan, G. A. (1997): *Dimensions of Mastery Questionnaire (Database Record)*. Retrieved from PsycTESTS. doi: 10.1037/t04950-000.
- Morgan, G. A., Wang, J., Barrett, K. C., Liao, H.-F., Wang, P.-J., Huang, S.-Y. és Józsa, K. (2015): *The Revised Dimensions of Mastery Questionnaire (DMQ 18)*. Colorado State University, Fort Collins, CO.
- Morgan, G. A., Wang, J., Liao, H.-F. és Xu, Q. (2013): Using the Dimensions of Mastery Questionnaire to assess mastery motivation of English- and Chinese-speaking children: Psychometrics and implications for self-regulation. In: Barrett, K. C., Fox, N. A., Morgan, G. A., Fidler, D. J. és Daunhauer, L. A. (szerk.): *Handbook of self-regulatory processes in development: New directions and international perspectives*. Taylor & Francis, New York and London. 305–335.
- Münnich Ákos és Hidegkuti István (2012): Strukturális egyenletek modelljei: oksági viszonyok és komplex elméletek vizsgálata pszichológiai kutatásokban. *Alkalmazott Pszichológia*, 15. 1. sz. 77–102.
- Shonkoff, J. P. és Phillips, D. A. (2000): *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. National Academic Press, Washington.
- Schreiber, J. B., Stage, F. K., King, J., Nora, A. és Barlow, E. A. (2006): Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99. 6. sz. 323–337.
- Wang, J., Józsa, K. és Morgan, G. A. (2014): *The Dimensions of Mastery Questionnaire (DMQ) Revised: Measurement Invariance across Children and Adolescents in US, China, and Hungary*. 2014 SRA Biennial Meeting. March 20–22, Austin, TX, USA. 30.