

# iskolakultúra



pedagógusok szakmai-tudományos folyóirata

XXIX. évfolyam 2019. január

**Baska Gabriella**

- ELTE PPK Nevelés-tudományi Intézet, Történeti, Elméleti és Összehasonlító Pedagógiai Kutatócsoport

**B. Németh Mária**

- SZTE BTK Nevelés-tudományi Intézet, Pedagógiai Tervezés és Értékelés Tanszék, MTA-SZTE Természettudomány Tanítása Kutatócsoport

**Csapody Miklós**

- Nemzeti Közszoigalati Egyetem Molnár Tamás Kutatóintézet, tudományos munkatárs

**D. Molnár Éva**

- SZTE Nevelés-tudományi Intézet, Neveléselmélet Tanszék

**Forray R. Katalin**

- Pécsi Tudományegyetem, BTK Romológia Tanszék

**Gál Zita**

- SZTE Pszichológiai Intézet

**Györgyi Zoltán**

- oktatáskutató

**Hódi Ágnes**

- SZTE JGYPK Tanító- és Óvóképző Intézet Óvóképző Szakcsoport

**Kárpáti Andrea**

- ELTE TTK, MTA-ELTE Vizuális Kultúra Szakmódszertani Kutatócsoport

**Korom Erzsébet**

- SZTE BTK Nevelés-tudományi Intézet, Oktatáselmélet Tanszék, MTA-SZTE Természettudomány Tanítása Kutatócsoport

**Molnár Gyöngyvér**

- SZTE Nevelés-tudományi Intézet, Oktatáselméleti Kutatócsoport, MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport

**Nagy Lászlóné**

- SZTE TTK Biológia Szakmódszertani Csoport, MTA-SZTE Természettudomány Tanítása Kutatócsoport

**Pásztor Áttila**

- MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport

**Tóth Alisa**

- Nevelés-tudományi Doktori Iskola, MTA-ELTE Vizuális Kultúra Szakmódszertani Kutatócsoport

**Tóth Edit**

- MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport

**Tölgyessy Zsuzsanna**

- PPKE BTK Óvó- és Tanítóképző Tanszék

**Géczi János (főszerkesztő)**

e-mail: janos.gecz@gmail.com

**Dancs Katinka (titkár)**

e-mail: iskolakultura@iskolakultura.hu

**Fejes József Balázs**

e-mail: fejes.jozsef.balazs@gmail.com

**Gál Zita**

e-mail: gaall.zita@gmail.com

**Kasik László**

e-mail: kasik@edpsy.u-szeged.hu

**Molnár Dávid**

e-mail: david.molnar86@gmail.com

**Nagy Gyula**

e-mail: gyula.nagy@ek.szte.hu

**Sándor Klára**

e-mail: sandor.klara@gmail.com

**Somogyvári Lajos**

e-mail: tabilajos@gmail.com

**Zs. Sejtes Györgyi**

e-mail: sejtes@ gmail.com

**Vágó Irén**

e-mail: viren@freemail.hu

**Trencsényi László**

e-mail: trencsenyi.laszlo@ppk.elte.hu

**Kojanitz László**

e-mail: kojanitz.laszlo@ofi.hu

**Csikós Csaba**

e-mail: csikoscs@edpsy.u-szeged.hu

„A hazai tehetségsegítés eszköztárszerének bővítését segítő országos hatókörű nyomtatott folyóiratok, kiadványok megjelenésének támogatása”

NTP-LAP-M-18



EMBERI ERŐFORRÁS  
TÁMOGATÁSKEZELŐ



EMBERI ERŐFORRÁSOK  
MINISZTERIUMA



Nemzeti  
Tehetség Program

Felelős kiadó:

**Szegedi Tudományegyetem  
Bölcsészeti- és Társadalom-  
tudományi Kar dékánja**

Kiadja a **Szegedi Tudomány-  
egyetem Bölcsészeti- és  
Társadalomtudományi Kara**

Elérhetőség:

[www.iskolakultura.hu](http://www.iskolakultura.hu)

### tanulmány

#### Molnár Gyöngyvér

Nőtt az egyetemi tanulmányaikat kezdő diákok tanulási potenciálja és problémamegoldó képessége: években mérhető különbségek a diákok között

3

#### Tóth Alisa – Kárpáti Andrea – Molnár Gyöngyvér

A színpercepció és színértelmezés mérése 7-9 éves diákok körében

17

#### D. Molnár Éva – Gál Zita

Egyetemi tanulmányaikat megkezdő hallgatók tanulási mintázata és tanulói profilja

29

#### Pásztor Attila

Induktív és kombinatív gondolkodás fejlettségének online vizsgálata egyetemi tanulmányaikat kezdő hallgatók körében

42

#### Hódi Ágnes – Tóth Edit

Elsőéves egyetemi hallgatók szövegértés-fejlettsége és olvasási attitűdjei

55

#### B. Németh Mária – Korom Erzsébet

#### Hódi Ágnes – Nagy Lászlóné

#### Tóth Edit

Máté-effektus vizsgálata: a természetismereti tudás és a szövegértés kapcsolata az általános iskolában

68

### szemle

#### Tölgyessy Zsuzsanna

Az előszavas mesemondásra épülő interaktív népmese-feldolgozás

79

#### Csapody Miklós

A Magyar PEN Club a rendszerváltozás után

87

### kritika

#### Forray R. Katalin

Új kötetek a magyar ifjúság kutatásáról

103

#### Baska Gabriella

Iskola határhelyzetben

107

#### Györgyi Zoltán

Innováció a gazdaságban és az oktatási innováció

110

A szám tanulmányainak angol nyelvű összefoglalói

114



**Molnár Gyöngyvér**SZTE Neveléstudományi Intézet, Oktatásméleti Kutatócsoport,  
MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport

tanulmány

## Nőtt az egyetemi tanulmányaikat kezdő diákok tanulási potenciálja és problémamegoldó képessége: években mérhető különbségek a diákok között

*„Az oktatás, így a felsőoktatás hatékonyságának és sikerességének is egyik kulcsa, hogy a diákok azt tanulják, aminek elsajátítására felkészültek, amihez rendelkeznek a szükséges alapokkal” (Molnár és Csapó, 2019). Képzési szinttől függetlenül, a diákok sikeres tanításának, fejlesztésének fontos feltétele, hogy ismerjük azon tudás- és képességterületeken való felkészültségüket, melyek meghatározó erővel bírnak tanulási sikerességük tekintetében (Csapó és Molnár, 2016).*

Az értékesnek számító tudás változásával párhuzamosan mind hazai, mind nemzetközi szinten megjelent az igény olyan felsőoktatásban alkalmazható mérőeljárások kidolgozására, amelyek túllépnek a hagyományos tudásszintmérő tesztek világán és szélesebb skálán mérik a diákok kognitív fejlődését (Csapó és Molnár, 2017). Miután a felsőoktatási tanulmányok és a későbbi munkaerőpiaci sikeresség kapcsán kiemelkedő szerepet játszik a tanulási potenciál, a tudás elsajátításának és annak alkalmazhatóságának képessége, ami jól jellemezhető a diákok problémamegoldó képességének fejlettségi szintjével (I. Buchner és Funke, 1993; Funke, 2001; Greiff, Wüstenberg és Funke, 2012; Csapó és Funke, 2017; Funke és Greiff, 2017; Molnár, 2016b), a dinamikus problémamegoldó képesség vizsgálata egy releváns terület a felsőoktatásban megvalósuló mérések számára.

A problémamegoldó képesség számos definíciója ismert (I. Molnár, 2013a). Általunk alkalmazott meghatározása azt a modern társadalmakban gyakran előforduló helyzetet modellezi, amikor konkrét korábbi tudás nélkül kell újszerű problémákat megoldani, miközben csak az adott környezettel interakcióba lépve lehet szert tenni arra a tudásra, ami az adott probléma megoldásához szükséges.

Míndezen célok megvalósítása érdekében a Szegedi Tudományegyetemen 2015-től minden év szeptemberében egy átfogó felmérésre került sor a frissen felvett hallgatók körében (részletes leírást I. Molnár és Csapó, 2019), mely felmérésorozat állandó eleme a diákok tanulási potenciálját jól jellemző problémamegoldó képességszint monitorozása. A mérések többéves tapasztalatai megmutatták, hogy kidolgozható egy olyan értékelési rendszer, amely azonnali visszacsatolás mellett alkalmas annak megállapítására, hogy a hallgatók milyen induló tudásszinttel, tanulási potenciállal kezdik meg egyetemi

tanulmányaikat (Csapó és Molnár, 2017; Molnár és Csapó, 2019; Hódi és Tóth, 2019; Pásztor, 2019; D. Molnár és Gaál, 2019). A tanulmány átfogó képet ad a (1) felmérésorozat problémamegoldó moduljának elméleti háttéréről, gyakorlati megvalósításáról, (2) az eredmények megbízhatóságáról és stabilitásáról, (3) a diákok tanulási potenciáljának változásáról, (4) a diákszinten detektálható különbségekről, az (4) érettségi és a problémamegoldó képesség viszonyáról, valamint (5) a nemek szerinti különbségek alakulásáról négy év távlatában.

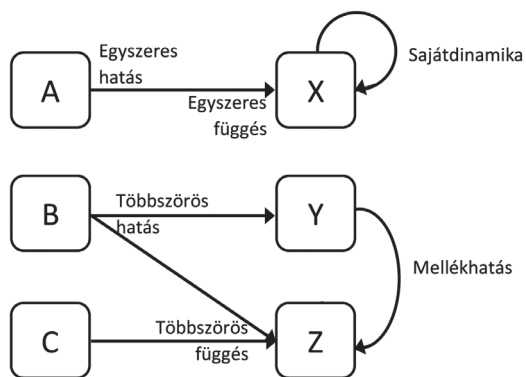
### **A felsőoktatási tanulmányi alkalmasság mérésére kidolgozott rendszer problémamegoldó moduljának elméleti keretrendszere**

Az ezredforduló gyors társadalmi-gazdasági változásai, a megváltozott munkaerő-piaci igények előtérbe helyezték a problémamegoldó képességgel kapcsolatos kutatásokat (Csapó és Molnár, 2012), illetve a problémamegoldó képesség iskolai kontextusban való felmérését. Fontosságát mutatja, hogy az OECD PISA vizsgálat-sorozatában helyet kapott a negyedik ciklusban, diszciplínákat átmetsző, a tudás alkalmazhatóságát vizsgáló területként, s szerepelt a második (komplex problémamegoldás – 2003; OECD, 2004), az ötödik (kreatív problémamegoldás – 2012; OECD, 2010; Funke, 2010) és a hatodik ciklusban (kollaboratív problémamegoldás – 2015) is. Mindemellett a nemzeti és a nemzetközi 21. századi készségek és képességek definiálását célzó programok közel egyöntetűen a legfontosabb 21. századi képességek közé sorolták a problémamegoldó képességet (Binkley és mtsai, 2012). Ennek ellenére nincs egységes, mindenki által elfogadott meghatározás a területen. Sőt a PISA mérések keretein belül 2003-ban, 2012-ben és 2015-ben végzett és tervezett kutatások problémamegoldó modelljei is jelentős mértékben különböznek egymástól, más-más fókuszról vizsgálják a 15 éves diákok problémamegoldó képességének fejlettségi szintjét.

*Az ezredforduló gyors társadalmi-gazdasági változásai, a megváltozott munkaerő-piaci igények előtérbe helyezték a problémamegoldó képességgel kapcsolatos kutatásokat (Csapó és Molnár, 2012), illetve a problémamegoldó képesség iskolai kontextusban való felmérését. Fontosságát mutatja, hogy az OECD PISA vizsgálat-sorozatában helyet kapott a negyedik ciklusban, diszciplínákat átmetsző, a tudás alkalmazhatóságát vizsgáló területként, s szerepelt a második (komplex problémamegoldás – 2003; OECD, 2004), az ötödik (kreatív problémamegoldás – 2012; OECD, 2010; Funke, 2010) és a hatodik ciklusban (kollaboratív problémamegoldás – 2015) is. Mindemellett a nemzeti és a nemzetközi 21. századi készségek és képességek definiálását célzó programok közel egyöntetűen a legfontosabb 21. századi képességek közé sorolták a problémamegoldó képességet (Binkley és mtsai, 2012). Ennek ellenére nincs egységes, mindenki által elfogadott meghatározás a területen. Sőt a PISA mérések keretein belül 2003-ban, 2012-ben és 2015-ben végzett és tervezett kutatások problémamegoldó modelljei is jelentős mértékben különböznek egymástól, más-más fókuszról vizsgálják a 15 éves diákok problémamegoldó képességének fejlettségi szintjét.*

Miután a problémamegoldó képesség fejlettségi szintjének nagymintás mérésére nemzetközi szinten először a PISA kutatások keretein belül vállalkoztak a kutatók, ezért a továbbiakban a problémamegoldó képesség meghatározásának változását a PISA kutatások elméleti alapját adó keretrendszerekre építjük. Elfogadtuk és kiindulási pontként vettük azon kutatási eredményeket (Sternberg, 1994; Novik, Hurley és Francis, 1999; Funke, 2001, 2010), miszerint függetlenül a megoldandó probléma természetétől (pl.: komplex, interaktív vagy kollaboratív) a problémamegoldó képességet számos általános gondolkodási képességünk is meghatározza. Releváns kutatási irány, ha általánosságban, és nem csak problématípus-specifikusan beszélünk a problémamegoldó képességről. A vonatkozó kutatások rövid történeti kitekintését I. Molnár (2013a) tanulmányában.

A felsőoktatási tanulmányi alkalmasság mérésére kidolgozott rendszer problémamegoldás modulján belül a hallgatók általános problémamegoldó képességének mérését a PISA 2012 kreatív problémamegoldás koncepciójával (OECD, 2014) megegyező keretek között valósítottuk meg, azaz a kutatásokban alkalmazott problémák a MicroDYN megközelítésen alapulnak. A MicroDYN-modell alapvetően nagymintás, számítógép-alapú tesztelést alkalmazó pedagógiai kutatások kivitelezésére került kidolgozásra. Az elméleti keretrendszernek megfelelő interaktív, az interakció hatására dinamikusan változó, korlátozott mennyiségű változót (maximum három nem valós, kitalált nevekkel ellátott bemeneti – A, B, és C – és három kimeneti – X, Y és Z; 1. ábra) tartalmazó, jól meghatározott, a tesztelt személy számára előre ismeretlen relációkkal, függvényekkel leírható fiktív kontextusú problémahelyzeteket tartalmaz, amelyek 3-4 perc alatt megismerhetőek, azonosíthatóak, felfedezhetőek (tudáselsajátítás fázisa), majd utána a megadott cél elérése érdekében működtethetőek (tudásalkalmazás fázisa). Kontextusát tekintve minden egyes probléma más történet köré épül, egyetlen tudományterülethez sem kötődik, azaz a diákok előzetes tudása nem alkalmazható, nem hasznosítható a problémák felfedezése és megoldása során.



1. ábra. Egy tipikus MicroDYN-probléma szerkezete három bemeneti (A, B, C) és három kimeneti (X, Y, Z) változóval, valamint különböző típusú hatásmechanizmusokkal (egy- és többszörös hatás, egyszeres és többszörös függés, sajátdinamika és mellékhatás) (Forrás: Molnár, 2016a)

A problémák elméleti felépítése mögött egy kétdimenziós modell nyugszik, külön faktorként kezelve, egymástól elválasztva a tudás elsajátítás, mint tanulási potenciál és a tudás alkalmazása faktorokat. Az elméleti két faktorra építő modell korábbi kutatásainkban tág életkori intervallum vonatkozásában empirikusan megerősítésre került (Molnár, 2016b).

## Módszerek

### Minta

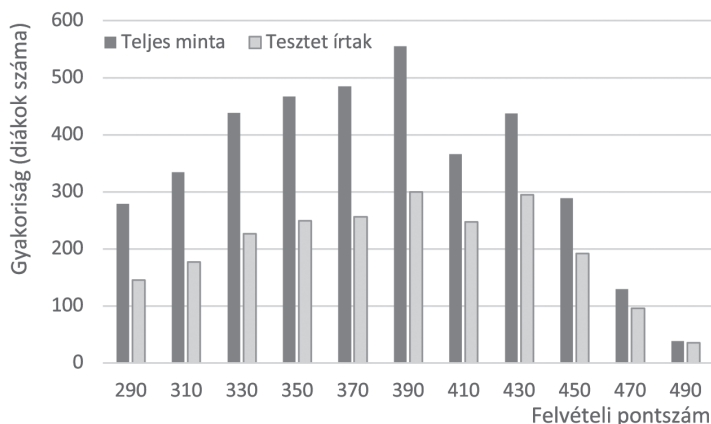
A tanulmányban bemutatott elemzések átfogják a 2015-től lebonyolított méréseket, azaz négy év adatfelvételeit, megközelítően 7000 első éves, tanulmányaikat kezdő egyetemista hallgató válaszain nyugszanak. A kutatás célpopulációjában 2015 után történt változás, ugyanis 2015-ben kizárólag a tanulmányaikat nappali képzésben kezdő és 2015-ben érettségizett diákok kerültek bevonásra. Egy évre rá kitégítettük a megszólítottak körét az összes, osztott vagy osztatlan képzésben tanulmányaikat nappali képzésben kezdő hallgatóra (nemcsak az adott évben érettségizettek). Az 1. táblázat részletesen tartalmazza a minta nagyságát, összetételét és annak viszonyát az előre definiált tulajdonságokkal bíró teljes mintához.

1. táblázat. A problémamegoldó tesztet írt minta nagyságának és összetételének változása négy év távlatában

Adatfelvétel éve	Teljes minta	N	Azonos évben érettségizettek	Lányok aránya (%)	Életkori átlag (szórás)
2015	2319	1257	1257	57,8	(2015-ben érettségizettek)
2016	3413	1729	n.a.	54,1	19,6 (2,39)
2017	3875	1657	1073	51,1	19,9 (2,52)
2018	3843	2221	1480	53,1	19,9 (2,05)
Összesen	13450	6864		54	

Megj.: n.a.: nincs adat

Az eredmények értelmezését árnyalja, hogy a bementi mérésre a megszólított diákok körülbelül fele jött el, a felvételi pontszám tekintetében nem azonos arányban, eloszlásban. A 2018-as év adatai alapján (2. ábra), az alacsonyabb felvételi pontszámmal felvételt nyert diákok fele, míg a 390 pont felett bekerült társaik a felvételi pontszám növekedésével egyenesen arányosan egyre nagyobb arányban jelentek meg a teszttíráson.



2. ábra. A teljes populáció és a kutatás mintájának viszonya a felvételi pontszám fényében (2018-as adatok alapján)



### *Mérőeszköz*

A kutatásokban alkalmazott problémák a MicroDYN megközelítésen alapultak, felépítésükben azonosak voltak a PISA 2012 kreatív problémamegoldás modulban alkalmazott interaktív problémákkal (OECD, 2014). A probléma megoldásának első fázisában a diákoknak fel kellett fedeznie a rendszert, azaz a bemeneti változó értékeit szabadon változtatva és megfigyelve a kimeneti változók értékváltozását, fel kellett ismerni a probléma háttérében lévő összefüggésrendszert (részletes leírást l. Molnár, 2016a, 2016b). A változók egymással való kapcsolatát nyilak segítségével a probléma alatt található, a bemeneti és kimeneti változókat megjelenítő modellen meg is kellett jeleníteni. A válaszok kiértékelése során akkor kapott 1 pontot a diák, ha a rendszerben lévő összefüggések mindegyikét pontosan felrajzolta, azaz tökéletes modellt állított fel. Ellenkező esetben 0 ponttal értékeltük a probléma e fázisának megoldását. A teszt e résztesztjén nyújtott teljesítmények jól jellemzik a diákok tanulási potenciálját, azt a képességüket, hogy egy ismeretlen problémahelyzetben, milyen hatékonyan tudják felfedezni és kiszűrni a probléma megoldásához szükséges információkat és azokat milyen hatékonyan tudják integrálni.

A problémák második fázisában működtetni kellett a rendszert, azaz megismerve a valódi összefüggéseket (a program megjelenítette a problémamegoldó számára a helyes összefüggésrendszert), a bemeneti változók értékeit állítva elérni a kimeneti változók előre meghatározott célértékeit (részletesen l. Molnár, 2013b). Mindezt a problémák megoldójának maximum 4 lépésben és 180 másodperc alatt kellett elérni. A válaszok értékelése során kizárólag abban az esetben kapott a diák 1 pontot a probléma ezen részének megoldására, ha megadott időn és lépésszámon belül sikeresen elérte az összes kitűzött célértéket, ellenkező esetben 0 ponttal értékeltük teljesítményét. A problémák e fázisában nyújtott teljesítmény jól jellemzi, hogy a diákok a frissen elsajátított ismereteiket, milyen hatékonyan tudják működtetni, alkalmazni, egy új probléma megoldása során.

A teszt megoldásához nem volt szükség konkrét, előzetes, az iskolában megszerezhető tárgyi tudásra. Összességében a teszt problémának első és második fázisában nyújtott teljesítmény jól jellemzi a diákok tanulási potenciálját, az új ismeretek elsajátításának, majd azok alkalmazási képességének fejlettségi szintjét.

A különböző években felvett adatok összehasonlíthatóságát, közös képességskálára transzformálását erős horgonyzás alkalmazásával biztosítottuk. A problémamegoldó képességet vizsgáló tesztek megbízhatósági mutatói alapvetően nem változtak a négy év alatt [Cronbach alpha 2015: 0,88 (20 item), 2016: 0,90 (23 item); 2017: 0,89 (25 item); 2018: 0,90 (25 item)], a kidolgozott tesztrendszer stabilan és megbízhatóan működött.

### *Az adatfelvétel körülményei, a felmérések technikai lebonyolítása*

A tesztek objektivitásának biztosítása érdekében amennyire csak lehetett, egységesítettük a felmérések lebonyolítását, az adatfelvétel körülményeit. A felmérésre mind a négy évben az eDia online teszt-platform (Molnár, Makay és Ancsin, 2018) alkalmazásával mérési biztosok segítségével az egyetemi könyvtár 150 főt befogadó számítógéptermben került sor. Az online tesztek elérhetőségét más számítógépről nem engedélyeztük. A minden tesztre kiterjedő teljes adatfelvétel pontos leírását l. Molnár és Csapó (2019) tanulmányában.

A hallgatók az adatfelvétel elején videó segítségével sajátíthatták el a rendszer és a teszt használatának módját. Az egész teszt (11 probléma, 22 item) megoldására 60 perc állt rendelkezésre. A problémák megoldása során a diákok csak a bemeneti változók-ból tudtak nyilat, összefüggést indítani a kimeneti változók felé (kivétel sajátdinamika

esetén, ahol a kimeneti változóból indított nyíl önmagába mutat vissza), fordítva nem. Sajátdinamika modellezésére is csak azon feladatok esetén volt lehetőség, amely előtt egy rövid ismertetőt hallgathattak meg a sajátdinamika lehetséges előfordulásáról és felismerése esetén modellezése lehetőségéről.

A hallgatók a teszt végén azonnali százalékalapú visszacsatolást kaptak részteszt- és teszt szintű teljesítményükről, majd az adatfelvétel lezárta után két héten belül e-mailen keresztül egy részletes, személyre szóló szöveges értékelést és objektív viszonyítási pontokat (összegytemi átlagos teljesítmény, saját karán tanuló diákok átlagos teljesítménye) tartalmazó visszacsatolást is eljuttattunk hozzájuk problémamegoldó képességük fejlettségi szintjéről. A hallgatói szintű visszacsatolások részletes leírását l. Molnár és Csapó (2019) tanulmányában.

## Eredmények

*Az egyetemre felvett hallgatók tanulási potenciálja jelentős mértékben nőtt az elmúlt négy év alatt*

A teljesítmények százalékos változását mutatja a 2. táblázat. A különböző években történt adatfelvételek eredményeinek összehasonlítása érdekében a táblázatban ismertetett adatok kizárólag a tesztek horgony, azaz közös itemein (20 item) elért teljesítményekre vonatkoznak. Ez alapján megállapítható, hogy átlagosan véve nőtt a 2015 óta felvett diákok tanulási potenciálja, 2018-ban mind az új ismeretek elsajátítását mérő feladatokon, mind az újonnan tanultak alkalmazását kérőkön szignifikánsan magasabban teljesítettek, mint a 2015-ben felvételt nyert társaik.

2. táblázat. A diákok tanulási potenciáljának, tudásuk alkalmazhatóságának és problémamegoldó képességük változása 2015 és 2018 között

Év	2015		2016		2017		2018		ANOVA
	Átlag	SD	Átlag	SD	Átlag	SD	Átlag	SD	
Tanulási potenciál	55,25	26,06	54,15	27,67	59,43	26,98	60,49	26,92	{2015, 2016}<{2017, 2018}
Tudás alkalmazása	36,38	25,40	42,18	23,65	43,20	24,28	43,73	23,74	{2015}<{2016, 2017, 2018}
Probl. mo. képesség	45,81	21,76	48,16	23,51	51,32	23,25	52,11	22,97	{2015}<{2016}<{2017, 2018}

Megj.: SD: szórás

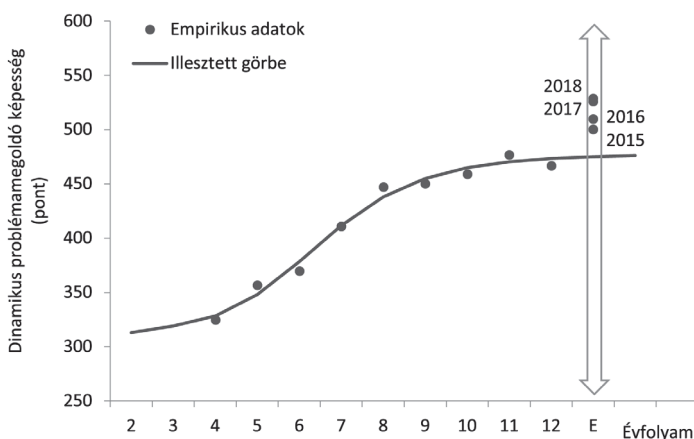
Annak érdekében, hogy kiküszöböljük a minta változásából eredő tényezőket (2015-ben kizárólag a frissen érettségizettek oldották meg a tesztet, míg az azt követő években a mintát nem korlátoztuk a frissen érettségizettek részmintájára) lefuttattuk az elemzéseket a minden évben frissen érettségizett diákokat tartalmazó részmintára is. Azonos kutatási eredményhez és következtetéshez jutottunk, azaz mind a teljes minta szintjén, mind az adott évben érettségizett diákok részmintája tekintetében megállapítható, hogy 2015 (2. táblázat) és 2018 között szignifikánsan növekedett az egyetemre felvett hallgatók tanulási potenciálja ( $M=61,97$ ,  $SD=25,99$ ;  $t=-6,743$ ,  $p<0,001$ ), ismereteik alkalmazási képessége ( $M=43,74$ ,  $SD=23,51$ ;  $t=-7,982$ ,  $p<0,001$ ), valamint problémamegoldó képességük ( $M=53,00$ ,  $SD=22,29$ ;  $t=-8,501$ ,  $p<0,001$ ) fejlettségi szintje.

A diákok tanulási potenciálja és ismereteik alkalmazási képessége közötti együttjárás a négy év adatfelvételeit tartalmazó mintában közepesen erős ( $r=0,61$ ,  $p<0,001$ ), azaz tendenciálisan megfogalmazható, hogy aki hatékonyabb az ismeretlen helyzetekben történő tudáselsajátítás terén, hatékonyabban is tudja az ott elsajátított ismereteket alkalmazni egy újabb problémahelyzetben.

*Években mérhető a diákok tanulási potenciálja és problémamegoldó képességszintje közötti különbség*

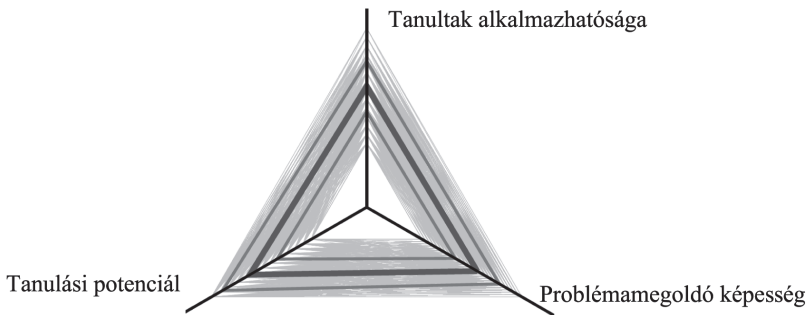
Molnár (2016b) elemzése alapján a MicroDYN modellre épülő teszt minden egyes évfolyamon ugyanúgy viselkedik, azaz életkortól függetlenül ugyanazon konstruktum mérésére kerül sor, az eredményeket nem befolyásolja más évfolyamspecifikus tulajdonság, kizárólag a képesség fejlettségében lévő esetleges eltérés. Ezért a diákok között meglévő képességszintbeli különbség objektív kifejezése, a különbségek mértékének számszerűsítése végett a frissen felvett diákok válaszait a tesztek horgony itemei segítségével összekaláztuk egy országos, közel 8000 4-11. évfolyamos diák adatait tartalmazó adatbázissal.

A képességszintek transzformációja során a 2015-ös egyetemi kompetenciamérésen elért eredményeket állítottuk be 500 pontra (100 pontos szórás mellett), aminek következtében a 4. évfolyamos diákok átlagos teljesítménye 337 pontnak ( $SD=77,9$ ) adódott. 4-11. évfolyam távlatában az explicit iskolai fejlesztés hiánya miatt mindösszesen közel 1 szórásnyi, azaz 100 pontnyi fejlődés történt (11. évfolyamosok átlagos képességszintje ezen a skálán 429 pont), kevesebb, mint az egyetemi mérésen tapasztalt szórás mértéke. Ez arra utal, hogy bár a felsőoktatási szelekció következtében az egyetemre felvett diákok átlagos képességszintje (2015: 500, 2016: 510, 2017: 526, 2018: 529 pont) szignifikánsan magasabb, mint az átlagos 11. évfolyamosoké, azonban a diákok közötti különbség mértéke sok éves fejlődésbeli különbségnek felel meg. Az egyetemre felvett diákok között vannak, akik átlagos képességszintje egy átlagos ötödikes diák képességszintjén mozog, azaz több mint 2 szórásnyira van átlagos képességszintűnek nevezhető társaitól, míg vannak olyan kiemelkedően magas képességszinttel bíró hallgatók is, akik az átlagos teljesítményt több mint három szórással teljesítik túl (3. ábra).



3. ábra. Években mérhető képességszintbeli különbségek a diákok között

A különbségek nagyságát vizualizálja a 4. ábra pókhálóábrája, ahol a vékony vonalak a hallgatói egyéni teljesítményeket, a legvastagabb vonal az egyetemi átlagos, a vastagított vonal pedig a szórást mutatja. A vastagított vonalak alkotta kisebb háromszögön belül lévő hallgatók azok, akik jelentős mértékben alacsonyabban teljesítettek, alacsonyabb a tanulási potenciáljuk, problémamegoldó képességük, mint az egyetemre frissen felvett társaik átlagos képességszintje. A nagyobb méretű háromszögön kívül eső hallgatók pedig igen kiemelkedő képességszinttel kezdték meg egyetemi tanulmányaikat.



4. ábra. Jelentős különbségek a diákok tanulási potenciáljában és a frissen tanultak alkalmazási képességében (legvastagabb vonal: egyetemi átlag, vastag vonal: szórás, vékony vonalak: hallgatók képességszint szerint)

Az egyetemre felvett diákok átlagosan magasabb képességszintje másrészt azt jelzi, hogy bár a középiskolai átmenethez hasonlóan (Molnár, 2012) az egyetemre történő szelekció alapvetően nem a diákok problémamegoldó képességének fejlettségi szintje szerint történik, mégis, rejtetten szerepet játszik az egyetemre való bejutásban (Molnár, 2016b). Ezt támasztja alá a problémamegoldó teszten elért teljesítmény és a felvételi pontszám szignifikáns, ugyanakkor alacsony szintű ( $r=0,2$ ,  $p<0,001$ ) kapcsolata is.

*Az érettségien nyújtott teljesítmények változó mértékben jelzik előre a diákok tanulási potenciálját, ismereteik alkalmazhatóságát és problémamegoldó képességük fejlettségi szintjét*

A különböző skálakon mérő kétszintű érettségi (Csapó, 2008) és a választható tárgyak gazdagsága megnehezíti az érettségi által mért tanulási és problémamegoldó képességek egységes jellemzését. A 3. táblázat összefüggéselemzése a három kötelező érettségi tárgyra szűkítettek, azok azonos éven belüli két szint közötti változását és az azonos szintre vonatkozó, de évek közötti eltéréseket tartalmazzák – négy év távlatában.

3. táblázat. A kötelező érettségi tárgyak két szintű tesztjein nyújtott teljesítmények és a diákok tanulási potenciálja, ismereteik alkalmazhatósága és problémamegoldó képességük fejlettségi szintje közötti összefüggések változása négy év távlatában

Tárgy	Érettségi éve, szintje	Tanulási potenciál	Tanultak alkalmazhatósága	Probl. megold.		
Magyar	2015	közép	n.s.	n.s.	n.s.	
		emelt	n.s.	n.s.	n.s.	
	2016	közép	n.s.	n.s.	n.s.	
		emelt	n.s.	-0,341**	n.s.	
	2017	közép	n.s.	n.s.	n.s.	
		emelt	n.s.	n.s.	n.s.	
	2018	közép	n.s.	-0,061**	n.s.	
		emelt	0,356**	0,308**	0,357**	
	Matematika	2015	közép	0,426**	0,273**	0,414**
			emelt	0,323*	n.s.	n.s.
2016		közép	0,325**	0,276**	0,331**	
		emelt	0,298**	0,301**	0,326**	
2017		közép	0,286**	0,257**	0,299**	
		emelt	0,418**	n.s.	0,416**	
2018		közép	0,293**	0,233**	0,286**	
		emelt	0,225*	0,269**	0,211*	
Történelem		2015	közép	0,133**	n.s.	0,109**
			emelt	0,245**	n.s.	0,231**
	2016	közép	0,143**	0,112**	0,136**	
		emelt	0,259**	0,173**	0,244**	
	2017	közép	0,105**	n.s.	0,102**	
		emelt	0,309**	0,204**	0,322**	
	2018	közép	0,098**	0,057*	0,090**	
		emelt	0,236**	0,209**	0,239**	

Megjegyzés: A táblázatban csak a szignifikáns értékek szerepelnek. \*:  $p < 0,05$ , \*\*:  $p < 0,01$ , n.s.: nem szignifikáns.

Az eredmények jól jellemzik, hogy az egyes tárgyak különböző szintjeinek tesztjei, illetve az azonos tárgyak azonos szintjeinek, de különböző években alkalmazott tesztjei, milyen mértékben mérték a diákok tanulási potenciálját, az iskolában elsajátított tudásuk alkalmazhatóságát, illetve a diákok problémamegoldó képességét. Milyen mértékben beszélhetünk az érettségi által mért tudás- és képességterületek, illetve tudás-, és képességszint invarianciájáról, stabilitásáról a vizsgált területek vonatkozásában.

Az érettségi különböző szintjein elért százalékos teljesítmények és a problémamegoldó teszten, illetve résztesztjein nyújtott teljesítmények között eltérő erősségű korrelációs együtthatókat detektáltunk, csakúgy, mint a különböző évek azonos tárgyú és szintű érettségi eredmények és a teszten nyújtott teljesítmények közötti összefüggések is különböző erősségűek. Generálisan megállapítható, hogy négy év távlatában a teszteredmények és a három kötelező érettségi tárgy közép és emelt szintű vizsgaeredményei közötti összefüggések különböző erősségűek, ami alátámasztja azt a komoly problémát, hogy a különböző szinteken nyújtott teljesítmények nem hasonlíthatóak össze egymással.

Az érettségi eredmények inkább jellemzők a diákok tanulási potenciálját, mint az elsajátított ismereteik alkalmazhatóságát. A diákok matematika érettségi jegyei függték össze leginkább a vizsgált jelenségekkel, ugyanakkor a kapcsolat erőssége évenként és szintenként változott. E jelenség egybeeseng Molnár és Csapó (2019) más területek kapcsán (szaktárgyi tesztek és gondolkodás-tesztek) végzett elemzéseivel.

A magyar érettségi eredményekben 2018-ig nem játszott jelentős szerepet a diákok problémamegoldó képessége. 2018-ban azonban az emelt szintű érettségi eredmények gyenge-közepes erősséggel függték össze a diákok problémamegoldó teszten és résztesztjein elért eredményekkel, azaz e tekintetben biztosan megváltozott a magyar érettségi által jellemzett konstruktum. Ez a tendencia nem volt megfigyelhető a középszintű érettségi kapcsán.

A matematika érettségi 2015-ben közép szinten erőteljesebben vizsgálta a diákok problémamegoldó képességét, míg ugyanezen év emelt szintű vizsgája mást mért, a teljesítményeket nem befolyásolta a diákok problémamegoldó képességszintje. 2016-ban, mind a közép, mind az emelt szintű érettségi feladatok körülbelül azonos arányban igényeltek problémamegoldó gondolkodást a diákoktól. 2017-ben az emelt szintű teszt sokkal nagyobb mértékben tartalmazott problémamegoldó feladatokat, mint a középszintű, végül 2018-ban a középszintű feladatok megoldásához volt inkább szükség problémamegoldásra, mint az emelt szintű teszt megoldásához.

Hasonló variabilitás figyelhető meg a történelem érettségi kapcsán is, azaz megállapítható, hogy más-más konstruktum, a diákok tudásának más-más szelete kerül görcső alá az azonos tárgyból azonos évben tett különböző szintű érettségi vizsgák és a különböző években tett, de azonos szintű vizsgatesztek feladataiban. Az érettségin nyújtott teljesítmények összességében változó mértékben jelzik előre a diákok tanulási potenciálját, ismereteik alkalmazhatóságát és problémamegoldó képességük fejlettségi szintjét. Ebből az is következik, hogy problémás az azonos évben, azonos tantárgyból, de különböző szinten tett érettségi eredmények közös skálán kifejezése (a felvételi pontszámítási rendszer tantárgy és év függetlenül ugyanannyi pluszponttal jutalmazza az emelt szintű érettségi vizsgát), valamint a különböző években, azonos tantárgy azonos szintjén tett vizsgák összevetése, amelyre a felsőoktatásba való bekerüléskor sor kerül.

Ezt a változatosságot árnyalja tovább a felvételi pontszámítási rendszer, amely például tárgytól és évtől függetlenül ugyanannyi pluszponttal jutalmazza az emelt szintű érettségit, jutalmazza a nyelvvizsgát, plusz pontot ad a kiemelkedő sporteredményekre, vagy az esélyegyenlőségi szempontokat figyelembe véve többletpontot ad a hátrányos helyzetű, vagy fogyatékkal élő diákok számára. Ennek következtében a felvételi pontok illetve a tanulási potenciál, a tanultak alkalmazhatóságának képessége és a problémamegoldó képesség közötti kapcsolat erőssége tovább gyengül. Előbbi még kevésbé jelzi előre a diákok tanulási potenciálját, problémamegoldó képességük fejlettségi szintjét.

---

*A magyar érettségi eredményekben 2018-ig nem játszott jelentős szerepet a diákok problémamegoldó képessége. 2018-ban azonban az emelt szintű érettségi eredmények gyenge-közepes erősséggel függték össze a diákok problémamegoldó teszten és résztesztjein elért eredményekkel, azaz e tekintetben biztosan megváltozott a magyar érettségi által jellemzett konstruktum. Ez a tendencia nem volt megfigyelhető a középszintű érettségi kapcsán.*

---

*A fiúk mind a négy adatfelvételi évben sikeresebbnek bizonyultak a vizsgált képességtérületeken, mint a lányok*

A fiú-lány különbségek elemzése a PISA vizsgálatok rutinszerűen végzett elemzései közé tartozik. A magyar 15 éves fiúk és lányok teljesítménye között sem a 2003-as (papíralapú mérés; OECD, 2004), sem a 2012-es (számítógép-alapú interaktív; OECD, 2014; M\_fiú: 461 pont, M\_lány: 457 pont) problémamegoldás modulban nem volt jelentős teljesítménybeli eltérés. 2015-ben a kollaboratív problémamegoldó képességteszten a lányok szignifikánsan jobban teljesítettek, mint a fiúk (OECD, 2017; M\_fiú: 459 pont, M\_lány: 485 pont).

4. táblázat. A fiúk és lányok közötti teljesítménybeli különbségek a vizsgált képességek tekintetében négy év távlatában

Év	Terület	Nem	Átlag	Szórás	Különbség	t	p
2015	Tanulási potenciál	Fiú	66,97	23,69	20,31	14,77	<0,001
		Lány	46,66	24,32			
	Ismeretek alkalmazhatósága	Fiú	44,20	27,57	13,55	9,35	<0,001
		Lány	30,65	21,99			
	Problémamegoldó képesség	Fiú	55,58	21,04	16,92	14,56	<0,001
		Lány	38,66	19,37			
2016	Tanulási potenciál	Fiú	64,14	27,47	18,49	14,67	<0,001
		Lány	45,65	24,86			
	Ismeretek alkalmazhatósága	Fiú	50,68	24,48	15,72	14,38	<0,001
		Lány	34,96	20,28			
	Problémamegoldó képesség	Fiú	57,41	23,77	17,1	15,95	<0,001
		Lány	40,31	20,21			
2017	Tanulási potenciál	Fiú	69,31	25,73	18,1	11,79	<0,001
		Lány	51,21	25,10			
	Ismeretek alkalmazhatósága	Fiú	53,27	24,32	19,37	14,39	<0,001
		Lány	33,90	19,66			
	Problémamegoldó képesség	Fiú	61,29	22,68	18,74	14,56	<0,001
		Lány	42,55	19,59			
2018	Tanulási potenciál	Fiú	70,83	26,12	17,07	13,55	<0,001
		Lány	53,76	24,18			
	Ismeretek alkalmazhatósága	Fiú	53,83	22,99	18,43	16,89	<0,001
		Lány	35,40	20,46			
	Problémamegoldó képesség	Fiú	62,33	22,27	17,75	16,83	<0,001
		Lány	44,58	19,74			
2015-2018	Tanulási potenciál	Fiú	67,67	26,12	18,46	27,16	<0,001
		Lány	49,21	24,82			
	Ismeretek alkalmazhatósága	Fiú	50,77	24,95	16,89	27,43	<0,001
		Lány	33,88	20,70			
	Problémamegoldó képesség	Fiú	59,22	22,73	17,67	30,90	<0,001
		Lány	41,55	19,89			

Az egyetemi bemeneti mérés 15 éves diákokhoz képest szelektált mintáján egyértelműen jobban teljesítettek a fiúk, mint a lányok mind a problémamegoldó képesség, mind a vizsgált részterületek: tanulási potenciál és az ismeretek alkalmazása tekintetében. A 4. táblázat a fiúk és lányok közötti teljesítménybeli különbségeket mutatja négy év távlatában.

A fiúk és lányok közötti különbség mértéke tanulási potenciáljuk kapcsán fokozatosan csökkent 2015 és 2018 között (20,3%pontról 17%pontra), míg az ismeretek alkalmazhatóságát vizsgáló részteszten nyújtott teljesítmények alapján egy közel ellentétes irányú folyamatnak lehetünk tanúi (13,5%pontról 18,4%pontra). A kezdeti alacsonyabb mértékű különbségek fokozatosan nőni kezdtek. Ennek következtében, míg 2015-ben sokkal jelentősebb volt a különbség a fiúk és lányok tanulási potenciálja között, mint ismereteik alkalmazhatóság kapcsán, addig a különbségek mértéke 2018-ra közel homogenizálódott (17-18%pontra).

Mind a fiúk, mind a lányok tanulási potenciálja jelentős mértékben ( $p < 0,05$ ) nőtt 2015 és 2018 között, csakúgy, mint a tanultak alkalmazhatóságát mérő részteszten is szignifikánsan ( $p < 0,05$ ) magasabban teljesítettek mindkét nem képviselői 2018-ban, mint 2015-ben. Ennek következtében a fiúk és lányok problémamegoldó képességében is jelentős ( $p < 0,05$ ) fejlődést detektáltunk 2015

és 2018 között. A részteszt szinten tapasztalt változások ellenére megmaradtak a nemek között detektált teljesítménybeli különbségek, a különbség mértéke (17-18%pont) a fiúk javára köze azonos volt mind a négy vizsgálati évben.

### Konklúzió

A tények memorizálása, az egyszerű eljárások implementálása fokozatos háttérbe kerülése, az új tudás előállítását, más területen történő alkalmazását segítő gondolkodási képességek előtérbe kerülése következtében megjelent az igény olyan felsőoktatásban is könnyen alkalmazható tesztek, tesztrendszerek kidolgozására, amelyek túllépnek a hagyományos tudásszintmérő teszteken és szélesebb skálán jellemzik a diákok kognitív fejlődését. A dinamikus problémamegoldó képesség megfelel e kritériumoknak, így mérése helyet kapott, sőt 2015 óta egyedülként minden évben azonos elméleti keretek között mért képességterülete a Szegedi Tudományegyetemen megvalósuló átfogó bemeneti mérésnek.

A tanulmányban átfogó képet adtunk a frissen felvett hallgatók körében végzett felmérésorozat problémamegoldó moduljának elméleti háttéréről, annak gyakorlati megvalósításáról. Négy év távlatában elemeztük az eredmények megbízhatóságát és stabilitását, a diákok tanulási potenciáljának és problémamegoldó képességszintjének

*A tények memorizálása, az egyszerű eljárások implementálása fokozatos háttérbe kerülése, az új tudás előállítását, más területen történő alkalmazását segítő gondolkodási képességek előtérbe kerülése következtében megjelent az igény olyan felsőoktatásban is könnyen alkalmazható tesztek, tesztrendszerek kidolgozására, amelyek túllépnek a hagyományos tudásszintmérő teszteken és szélesebb skálán jellemzik a diákok kognitív fejlődését. A dinamikus problémamegoldó képesség megfelel e kritériumoknak, így mérése helyet kapott, sőt 2015 óta egyedülként minden évben azonos elméleti keretek között mért képességterülete a Szegedi Tudományegyetemen megvalósuló átfogó bemeneti mérésnek.*



változását, számszerűsítettük a diákok közötti különbség mértékét, valamint kitértünk a teszteredmények és az érettségi eredmények / felvételi pontszámok kapcsolatára, illetve a nemek szintjén realizálódó és négy év távlatában közel stabilan jelen lévő különbségekre.

Az eredmények értelmében kidolgozható, stabilan és megbízhatóan működtethető egy olyan értékelési rendszer, amely túllép a tudásszintmérő tesztek világán és azonnali visszacsatolás mellett alkalmas annak megállapítására, hogy a hallgatók milyen tanulási potenciállal kezdik meg egyetemi tanulmányaikat. A négy évet átfogó kutatásban közel 7000 diák vett részt. Teljesítményeik alapján megállapítottuk, hogy 2015 óta jelentős mértékben nőtt az egyetemre frissen felvett diákok tanulási potenciálja és problémamegoldó képessége. Mindemellett a diákok közötti különbség meglehetősen nagy, több éves fejlődésnek felel meg. Vannak olyan hallgatók is, akik átlagos képességszintje egy általános iskolás diáknak felel meg, ők valószínűleg csak kiegészítő, felzárkóztató fejlesztés mellett lehetnek sikeresek az egyetemen. A diákok tanulási potenciálját, tudásuk alkalmazhatóságát és problémamegoldó képességük fejlettségi szintjét mérő teszten minden évben a fiúk jobban teljesítettek, mint a lányok, habár a különbség mértéke fokozatosan csökken. A bemeneti kompetenciamérés eredményei 2018-ban már negyedik alkalommal bizonyították, hogy az érettségi eredmények nem jelzik kellő biztonsággal az egyetemi tanulmányokra való alkalmasságot. A közép és emelt szintű vizsgák és a teszteredmények közötti összefüggés tantárgyanként és évenként is különböző erősségű. A különböző szinteken nyújtott teljesítmények nem hasonlíthatóak össze egymással és az érettségi által jellemzett tudásszint évenként változik.

### Köszönetnyilvánítás

A felsőoktatási tanulmányi alkalmasság értékelésére kidolgozott rendszer fejlesztését és működtetését az EFOP-3.4.3-16-2016-00014 *A Szegedi Tudományegyetem oktatási és szolgáltatási teljesítményének innovatív fejlesztése a munkaerő-piaci és a nemzetközi verseny kihívásaira való felkészülés jegyében* című projekt támogatja. A tanulmány megírását az OTKA K115497 pályázat támogatta.

### Irodalom

Binkley, M., Erstad, E., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. & Rumble, M. (2012). Defining 21st century skills. In Griffin, P., McGaw, B. & Care, E. (szerk.), *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Dordrecht: Springer. 17–66. DOI: [10.1007/978-94-007-2324-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2)

Buchner, A. & Funke, J. (1993). Finite-state automata: dynamic task environments in problem-solving research. *Q. J. Exp. Psychol.*, 46, 83–118. DOI: [10.1080/14640749308401068](https://doi.org/10.1080/14640749308401068)

Csapó Benő & Molnár Gyöngyvér (2016). Factors determining students' achievements measured at the beginning of university studies. In Molnár Gyöngyvér & Bús Enikő (szerk.), *PÉK 2016. XIV. Pedagógiai Értékelési Konferencia – 14. Conference on Educational Assessment. Program; Előadás-összefoglalók – Program; Abstracts*. Szeged: SZTE BTK Neveléstudományi Doktori Iskola. 55.

Csapó Benő (2008). A közoktatás második szakasza és az érettségi vizsga. In Fazekas Károly, Köllő János

& Varga János (szerk.), *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért*. Budapest: Ecostat. 71–73.

Csapó Benő & Funke, J. (2017, szerk.). *The nature of problem solving. Using research to inspire 21st century learning*. Paris: OECD. DOI: [10.1787/9789264273955-en](https://doi.org/10.1787/9789264273955-en)

Csapó Benő & Molnár Gyöngyvér (2012). Gondolkodási készségek és képességek. In Csapó Benő (szerk.), *Mérleg a magyar iskola*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. 407–440.

Csapó Benő & Molnár Gyöngyvér (2017). Potential for assessing dynamic problem-solving at the beginning of higher education studies. *Frontiers in Psychology*, 8, 2022. DOI: [10.3389/fpsyg.2017.02022](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02022)

D. Molnár Éva & Gál Zita (2019). Egyetemi tanulmányaikat megkezdő hallgatók tanulási mintázata és tanulói profilja. *Iskolakultúra*, 29(1), 29–41

- Funke, J. (2001). Dynamic systems as tools for analysing human judgement. *Thinking and Reasoning*, 7(1), 69–89. DOI: [10.1080/13546780042000046](https://doi.org/10.1080/13546780042000046)
- Funke, J. (2010). Complex problem solving: A case for complex cognition? *Cognitive Processing*, 11, 133–142. DOI: [10.1007/s10339-009-0345-0](https://doi.org/10.1007/s10339-009-0345-0)
- Funke, J. és Greiff, S. (2017). Dynamic problem solving: Multiple-item testing based on minimally complex systems. In Leutner, D., Fleischer, J., Grünkorn, J. & Klieme, E. (szerk.), *Competence assessment in education*. Cham: Springer International Publishing. 427–443. DOI: [10.1007/978-3-319-50030-0\\_25](https://doi.org/10.1007/978-3-319-50030-0_25)
- Greiff, S., Wüstenberg, S. & Funke, J. (2012). Dynamic problem solving: a new assessment perspective. *Applied Psychological Measurement*, 36, 189–213. DOI: [10.1177/0146621612439620](https://doi.org/10.1177/0146621612439620)
- Hódi Ágnes & Tóth Edit (2019). Elsőéves egyetemi hallgatók szövegértés fejlettsége és olvasási attitűdjei. *Iskolakultúra*, 29(1), 55–67.
- Molnár Gyöngyvér (2013a). Területspecifikus komplex problémamegoldó gondolkodás fejlődése. In Molnár Gyöngyvér & Korom Erzsébet (szerk.), *Az iskolai sikerességet befolyásoló kognitív és affektív tényezők értékelése*. Budapest: Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó. 161–180.
- Molnár Gyöngyvér (2013b). Mindennapi helyzetekben alkalmazott problémamegoldó stratégiák változása. *Iskolakultúra*, 23(7-8), 31–43.
- Molnár Gyöngyvér (2016a). Interaktív problémamegoldó környezetben alkalmazott felfedező stratégiák hatékonysága és azok változása: logfájlelemzések. *Magyar Pedagógia*, 116(4), 427–453. DOI: [10.17670/MPed.2016.4.427](https://doi.org/10.17670/MPed.2016.4.427)
- Molnár Gyöngyvér (2016b). A dinamikus problémamegoldó képesség mint a tudás elsajátításának és alkalmazásának képessége. *Iskolakultúra*, 26(5), 3–16. DOI: [10.17543/ISKKULT.2016.5.3](https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2016.5.3)
- Molnár Gyöngyvér & Csapó Benő (2019). A felsőoktatási tanulmányi alkalmasság értékelésére kidolgozott rendszer a Szegedi Tudományegyetemen: elméleti keretek és mérési eredmények. *Educatio*, megjelenés alatt.
- Molnár Gyöngyvér, Makay Géza és Ancsin Gábor (2018). *Feladat- és teszt szerkesztés az eDia rendszerben*. Szeged: SZTE Oktatásméleleti Kutatócsoport.
- Novick, L. R., Hurley, S. M. & Francis, M. (1999). Evidence for abstract, schematic knowledge of three spatial diagram representation. *Memory and Cognition*, 27, 288–308. DOI: [10.3758/bf03211413](https://doi.org/10.3758/bf03211413)
- OECD (2004). *PISA Learning for tomorrow's world: First results from PISA 2003*. Paris: PISA, OECD Publishing. DOI: [10.1787/9789264006416-en](https://doi.org/10.1787/9789264006416-en)
- OECD (2010). *PISA 2012 Field Trial Problem Solving Framework*. <http://www.oecd.org/data-oecd/8/42/46962005.pdf>
- OECD (2014). *PISA 2012 Results: Creative problem solving: Students' skills in tackling real-life problems (Volume V)*. Paris: PISA, OECD Publishing. DOI: [10.1787/9789264208070-en](https://doi.org/10.1787/9789264208070-en)
- OECD (2017). *PISA 2015 Results (Volume V): Collaborative problem solving*. Paris: PISA, OECD Publishing. DOI: [10.1787/9789264285521-en](https://doi.org/10.1787/9789264285521-en)
- Pásztor Attila (2018). Induktív és kombinatív gondolkodás fejlettségének online vizsgálata egyetemi tanulmányaikat kezdő hallgatók körében. *Iskolakultúra*, benyújtott kézirat.
- Sternberg, R. (1994, szerk.): *Thinking and problem solving*. San Diego: Academic Press.

### Absztrakt

Az értékesnek számító tudás változásával, a gondolkodási és tanulási képességek szerepének felértékelődésével megjelent az igény olyan felsőoktatásban is könnyen alkalmazható tesztek, tesztrendszerek kidolgozására, amelyek túllépnek a hagyományos tudásszintmérő teszteken és szélesebb skálán jellemzik a diákok kognitív fejlődését. Míután a dinamikus problémamegoldó képesség jól jellemzi a diákok tanulási potenciálját és a frissen tanultak alkalmazási képességét, egy potenciális mérési területévé vált egy, a fenti igényeket kielégítő, a Szegedi Tudományegyetemen 2015 óta működtetett mérési rendszer. A négy évet átfogó kutatási eredmények alapján megállapítható, hogy stabilan és megbízhatóan működtethető egy olyan értékelési rendszer, amely túllép a tudásszintmérő tesztek világán és azonnali visszacsatolás mellett alkalmas annak megállapítására, hogy a hallgatók milyen tanulási potenciállal és problémamegoldó képességgel kezdik meg egyetemi tanulmányaikat. A közel 7000 diák részvételével végzett mérés alapján megállapítható, hogy 2015 óta jelentős mértékben nőtt az egyetemre frissen felvett diákok tanulási potenciálja és problémamegoldó képessége. Mindemellett a diákok közötti különbség meglehetősen nagy, több éves fejlődésnek felel meg. Vannak olyan hallgatók, akik átlagos képességszintje egy általános iskolás diákénak felel meg. Az egyetemi bemeneti kompetenciamérés eredményei 2018-ban már negyedik alkalommal bizonyították, hogy az érettségi eredmények nem jelzik kellő biztonsággal az egyetemi tanulmányokra való alkalmasságot. A közép és emelt szintű vizsgák és a teszteredmények közötti összefüggés tantárgyanként és évenként is különböző erősségű. A különböző szinteken nyújtott teljesítmények nem hasonlíthatók össze egymással és az érettségi által jellemzett tudásszint évenként változik.

**Tóth Alisa<sup>1</sup> – Kárpáti Andrea<sup>2</sup> – Molnár Gyöngyvér<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Neveléstudományi Doktori Iskola, MTA-ELTE Vizuális Kultúra Szakmódszertani Kutatócsoport

<sup>2</sup> ELTE TTK, MTA-ELTE Vizuális Kultúra Szakmódszertani Kutatócsoport

<sup>3</sup> SZTE Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport

## A színpercepció és színértelmezés mérése 7-9 éves diákok körében

*A 21. század első évtizede a vizuális nevelésben kognitív fordulatot hozott. A vizuális kifejezés dominanciájára utaló Képi Fordulat (Pictorial Turn; Mitchel, 1995) a látás nyelve vizsgálatainak újratekintését hozta el. Az 1980-as évektől a század végéig uralkodónak számító művészet alapú, személyes élményeken és pedagógiai narratívákon alapuló kutatások mellett újra megjelentek a vizuális műveltség (visual competency) kutatások is (Kárpáti és Gaul, 2013; Wagner és Schönau, 2016). Ebbe a vonulatba tartozik a tanulmányban bemutatott empirikus kutatás is. Az innovatív mérőeszköz fejlesztésének különös aktualitást ad a Nemzetközi Színtani Társaság Oktatási Szakosztálya (International Colour Association, Study Group on Colour Education) magyar részvételével 2018-ban indult kutatási programja, amelyben a színek oktatásának eredményességét vizsgálják a közoktatásban. Már most nyilvánvaló, hogy igen kevés olyan képességvizsgálati eszköz van ezen a területen, amely nemzetközi használatra alkalmas, felvétele gazdaságos és árnyalt eredményeket hoz a szín befogadása és a színnel való alkotása területén.*

**A** vizuális nyelven közvetített tudás elsajátítása és új élethelyzetekben való alkalmazása közvetlen hatással van magánéletünkre és munkánkra egyaránt. A tanulmányban ismertetett mérőeszköz jelentősége, hogy életszerű feladatokkal vizsgálja a vizuális képességrendszer színekkel kapcsolatos részképességeinek fejlettségét, akárcsak a Közös Európai Vizuális Műveltség Referenciakeretet (*Common European Framework of Reference for Visual Literacy*; Wagner és Schönau, 2016) alkalmazó kutatási programok. A diákok mindennapi élethelyzeteikben természetes módon használják és értelmezik a vizuális nyelvet. Ez a feladatsor számos ilyen mindennapi színbefogadási és színértelmezési helyzetet modellez.

A vizuális írástudást immár a vezető pozíciókat betöltő emberek körében is kutatják (l. pl. Bintz, 2016), hiszen fontos és hasznos eszköze a kreatív szakemberek, munkatársak-vagy a célközönség felé irányuló kommunikációnak. A színek, mint a vizuális nyelvi elemek főbb komponensei, erőteljes jelentéstartalmat hordoznak, hatnak az érzelmeinkre és a gondolkodásunkra, befolyásolják a tanulási folyamatokat (Causse, 2016).

A színek jelentésközvetítő tulajdonságának felismerése és tudatos alkalmazása jelentős mértékben befolyásolhatja későbbi sikerességünket a magánéletben és a munka világában egyaránt (Causse, 2016; Elliot és Maier, 2014). A színnel kapcsolatos ismeretek

oktatása jelen van a Vizuális kultúra tantárgy tantervében, amelyeknek megújításához a részképességek leírása és fejlődésük feltárása, a tantervi tartalmak és követelmények tudományos igényű megalapozása jelenleg is zajlik (Tóth, Molnár és Kárpáti, 2017). Ez a munka is a szín oktatásával kapcsolatos vizsgálsorozat része. Olyan mérőeszköz kialakítására van szükség, mely iskolai környezetben is alkalmazható, idő- és költséghatékony tulajdonsága révén nyomon tudja követni a tanulók vizuális képességstruktúrájának fejlettségét, és diagnosztizálja a fejlesztésre szoruló területeket.

A tanulmányban bemutatott színpercepció és színértelmezés tesztek e célt szolgálják. Az elméleti keretek feltárása, majd a tesztek többszörös pilot kipróbálása után egy nagymintás kutatás keretein belül is lehetőségünk volt a feladatok, résztesztek és a teszt viselkedésének monitorozására, kisiskolás diákok körében történő alkalmazhatóságának és az eredmények általánosíthatóságának, megbízhatóságának tesztelésére.

### **A színpercepció és színértelmezés mérésének online lehetőségei**

A vizuális képességek technológiaalapú feltárása többéves múltra tekint vissza (Kárpáti, Babály és Budai, 2014). A Magyar Vizuális Képességrendszer kidolgozása után új lehetőség nyílt a vizuális képességek kvantitatív mérésére, amelyhez kiváló lehetőséget kínál a technológia. Az objektív és azonnali visszacsatolást nyújtó eDia online rendszer előnyeit felismerve a vizuális műveltség mérésére alkalmas keretrendszerek kidolgozása 2009-től indult meg. 2010-ben már a tanulók online feladatokat oldottak meg. A képességcsoportokhoz 90 feladat készült, melyet háromezer 6-12 éves tanuló töltött ki (Babály és Kárpáti, 2016; Kárpáti és Gaul, 2011; Pataky, 2012; Kárpáti, Babály és Simon, 2015; Tóth, Molnár és Kárpáti, 2017). A vizsgálati eredmények, valamint a tantervek és tankönyvek szövegei alapján azonosított 19 képességelem közül hét nehezen és pontatlanul értékelhetőnek bizonyult, ezért ezeket kihagytuk A Magyar Vizuális Képesség Keretrendszer 12 jól megfogalmazott és fejlődésében dokumentált részképesség-rendszeréből.

A tesztek összefüggésvizsgálata alapján, ez a 12 részképesség négy klaszterbe sorolható: (1) vizuális megismerés: észlelés, emlékezés, kép-értelmezés, a képi tanulás műveletei; (2) ábrázolási konvenciók, technikák használata; (3) vizuális alkotó, kifejező képesség; (4) vizuális kommunikáció. A színpercepció és színértelmezés mérésére

*A színek jelentésközvetítő tulajdonságának felismerése és tudatos alkalmazása jelentős mértékben befolyásolhatja későbbi sikerességünket a magánéletben és a munka világában egyaránt (Causse, 2016; Elliot és Maier, 2014). A színnel kapcsolatos ismeretek oktatása jelen van a Vizuális kultúra tantárgy tantervében, amelyeknek megújításához a részképességek leírása és fejlődésük feltárása, a tantervi tartalmak és követelmények tudományos igényű megalapozása jelenleg is zajlik (Tóth, Molnár és Kárpáti, 2017). Ez a munka is a szín oktatásával kapcsolatos vizsgálsorozat része. Olyan mérőeszköz kialakítására van szükség, mely iskolai környezetben is alkalmazható, idő- és költséghatékony tulajdonsága révén nyomon tudja követni a tanulók vizuális képességstruktúrájának fejlettségét, és diagnosztizálja a fejlesztésre szoruló területeket.*

alkalmas tesztsomag az első és a negyedik klaszterhez, a vizuális észlelés és a vizuális kommunikáció részképességeihez kapcsolódik. A korábbi kutatási eredmények és a nemzetközi tantervi vizsgálatok (21 európai és négy észak-amerikai rajzterv összehasonlító elemzése; I. Kárpáti, 2016; Kirchner és Haanstra, 2016) alapján a színpercepció elméleti modelljét négy részkomponens alkotja: színérzékenység, szín-és formafelismerés, színmemória és színjelentés.

A 63 ítemes online mérőeszközt 2016-ban 84 első-és második évfolyamon tanuló diák oldotta meg. A feladatok a klasszikus tesztelméleti megbízhatósági mutató szerint megfelelt mind a teljes, mind a résztesztek szintjén (Cronbach- $\alpha=0,92$ ). Ezen kívül az adatelemzést strukturális egyenleteken alapuló elemzések segítségével is elvégeztük, mely szerint a színpercepció és színértelmezés négydimenziós konstruktumot alkot: színérzékelés, szín-és formafelismerés, színmemória és színjelentés. A mintanagyságra való tekintettel az évfolyam és nem szerinti invariancia-vizsgálat elvégzésére nem volt lehetőségünk, amit jelen kutatásban már pótolni tudunk.

### **Célok, kutatási kérdések**

A tanulmányban bemutatott elemzések célja, hogy feltárja a színpercepció és színértelmezés mérésére fejlesztett online teszt használatának megvalósíthatóságát kisiskolás korban. Az első kutatási kérdésben arra keressük a választ, hogy lehetséges-e online, azonnali visszacsatolást adó, megbízható mérőeszköz kidolgozása a konstruktum mérésére. A második kérdés arra vonatkozik, hogy van-e szignifikáns eltérés a fiúk és lányok képességfejlettségi szintjében. A harmadik kutatási kérdésben a konstruktum dimenzionalitás-vizsgálatát állítjuk górcső alá. A pilot (Tóth, Molnár és Kárpáti, 2017) és a nemzetközi (Siu, Lam és Wong, 2015) kutatási eredményekre alapozva hipotézisünk szerint van különbség a fiúk és lányok képességfejlettségi szintjében a lányok javára. Feltételezésünk szerint a színpercepció és a színértelmezés nem egy egységes, hanem egy négydimenziós konstruktum, ami a következő faktorokra bontható: színérzékelés, szín- és formafelismerés, színmemória, színjelentés.

### **Módszerek**

#### *Minta*

Az adatfelvétel 2017 januártól márciusig zajlott, 142 magyar általános iskola részvételével. A mintát 4183 (fiúk aránya: 50,1%) második évfolyamon tanuló diák képezte, átlag életkor 8,8 év volt.

#### *Eljárások*

A feladatok megoldására egy tanítási óra, azaz 45 perc állt a diákok rendelkezésére. A tanulók átlagosan 25-30 perc alatt már megoldották a tesztet. Az olvasási nehézségek kiküszöbölése érdekében a tanulók a feladatok instrukcióit meg is hallgathatták (akár többször is). Ehhez a feladaton belül megjelenő fülhallgató ikonra kellett kattintaniuk. Erről a lehetőségről előzetesen tájékoztattuk az iskolákat és kértük őket, hogy a tesztfelvétel ideje alatt biztosítsanak fülhallgatókat a tanulók számára. Mindemellett a feladatok írott instrukcióival is rendelkeztek, a korosztálynak megfelelő módon, érthetően megfogalmazva.

A mérőeszköz egy 22 kérdésből álló kérdőívet is tartalmazott, melyek főként a feladatok iránti attitűdre, a szintévesztésre, jobb-és balkezességre, szín-és IKT használatra

vonatkoztak. A feladatok és a kérdőív kitöltésére az iskolák számítógépes termeiben került sor, ahol a tesztet az eDia online rendszer segítségével közvetítettük ki (Molnár, Makay és Ancsin, 2018; Molnár és Csapó, 2013). A szintévesztők szűrésére egy rövid, megbízhatóan mérő, 13 képből álló színpróbát alkalmaztunk (CVTME; Waggoner, 1994/2014; Cotter és mtsai, 1999).

Az eredmények elemzéséhez klasszikus tesztelméleti és a strukturális egyenleteken nyugvó eljárásokat, valamint a valószínűségelmélet eszközeit is alkalmaztuk, amikor a többdimenziós Rasch-moddellel dolgoztunk (Bond és Fox, 2013; Molnár, 2013), a számításokat a ConQuest programban végeztük el. A mérőeszköz megbízhatóságának elsődleges tesztelésére a Cronbach- $\alpha$  mutatót alkalmaztuk. A nemek közötti különbségek tesztelésére t-próbát, a háttérváltozók, valamint a színpercepció és színértelmezés eredményeinek összefüggésvizsgálatára korrelációs számítást végeztünk. Megerősítő faktorelemzéseket futtattunk a mérési modell alapjául szolgáló színpercepció és színértelmezés dimenzionalitás-vizsgálatához. A modellillesztés során WLSMV (*Weighted least squares mean and variance adjusted*) közelítési eljárást és THETA parametrizációt használtunk (Muthén & Muthén, 2010). A TLI (*Tucker-Lewis Index*) és a CFI (*Comparative Fit Index*) mutatók értékeit hasonlítottuk össze, majd az egymásba ágyazott modellek összehasonlítását DIFF-TEST eljárással (Muthén és Muthén, 2010) végeztük el az MPlus szoftver segítségével.

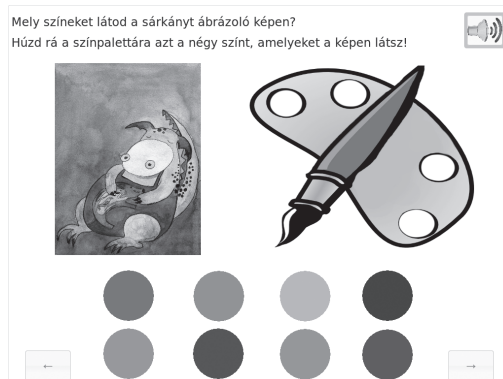
### Mérőeszköz

A színpercepció és színértelmezés tartalmi keretét a színpercepcióval kapcsolatos tanulmányok (Elliot és Maier, 2007, 2014), valamint a korábban idézett magyar és nemzetközi tantervi elemzések képezik. A korosztályra való tekintettel a feladatok többsége képek és szövegek társításával (összehúzással) vagy kattintással megoldható (Donker és Reitsma, 2006).

A szakirodalmi és tantervi elemzéseket követően a színpercepció és színértelmezés részképességeit négy komponensre bontva jelenítettük meg a tesztben:

- színérzékenység (17 item),
- szín- és formafelismerés (15 item),
- színmemória (10 item),
- színjelentés (6 item).

A következőkben a négy komponens mérő feladatokból bemutatunk egy-egy példát (l. 1-4. ábra).



1. ábra. Színérzékelést mérő mintafeladat [Utasítás: Melyik színeket látod a sárkányt ábrázoló képen? Húzd rá a színpalettára azt a négy színt, amelyeket a képen látsz!; Tantervi kapcsolódás: színviszonyok megkülönböztetése (NAT, 10791.o.), főszín (Kerettanterv, 2012, 1-2. évfolyam)]



2. ábra. Szín- és formafelismerést mérő mintafeladat [Utasítás: Melyik kép részletét nagyítottam ki? Kattints a megfelelő képre!; Tantervi kapcsolódás: szinkontrasztok felismerése, értelmezői-elemzői képességek (Kerettanterv, 2012, 1-2. évfolyam)]



3. ábra. Színmemóriát mérő feladat [Utasítás: Jól figyelj meg a papagáj tollazatát! Illeszd a papagáj tollait színek szerinti sorrendbe a felületeken úgy, ahogyan az előző képen láttad! Tantervi kapcsolódás: események felidézése látott vagy elképzelt történetek színes technikákkal.]



4. ábra. Színjelentést mérő feladat [Utasítás: A képen Popeye kedvenc spenótját eszi. Mit jelöl a főzelék zöld színe? Kattints a válaszra! Tantervi kapcsolódás: színek tudatos használata (Kerettanterv, 2012, 3-4. évfolyam).]

## Eredmények

### *A teszt és részteszt szintű megbízhatósági mutatók és alapstatisztikai adatok*

A 48 itemből álló teszt belső konzisztenciája teljes és résztesztek szintjén is megfelelő értéket mutatott (Cronbach- $\alpha=0,83$ ). A 17 itemből álló színérzékelés részteszt reliabilitás-mutatója (Cronbach- $\alpha$ ) 0,74, a 15 ítemes szín-és formafelismerés részteszté 0,84, a 10 ítemes színmemória részteszt jóságmutatója  $\alpha=0,71$ , míg a 6 ítemes színjelentés részteszt esetében a megbízhatósági index értéke 0,85 volt (l. 1. táblázat).

*1. táblázat. A teszt és részteszt szintű reliabilitás-mutatók*

Terület	Itemek száma	Cronbach- $\alpha$
Színérzékelés	17	0,74
Szín- és formafelismerés	15	0,84
Színmemória	10	0,71
Színjelentés	6	0,77
Teljes	48	0,85

A tanulók teljes teszten nyújtott átlagteljesítménye (2. táblázat) igen magas lett ( $M=83,79\%$ ,  $SD=10,42$ ), ami arra enged következtetni, hogy a feladatok alapvetően könnyűek voltak a diákok számára, azaz a teszt fiatalabb életkorban is felvehető. A részteszt szintű adatok alapján a szín és formafelismerés, valamint a színjelentés résztesztek kapcsán tapasztalt plafoneffektus okozta főként a teljes teszten nyújtott magas teljesítményt.

*2. táblázat. A teszt és részteszt szintű alapstatisztikai mutatók*

Terület	Átlag (%)	Szórás
Színérzékelés	72,88	17,51
Szín- és formafelismerés	94,81	12,22
Színmemória	70,12	22,94
Színjelentés	97,37	10,31
Teljes	83,79	10,42

### *A színpercepció és színértelmezés nemek közötti különbségei 7-8 éves korban*

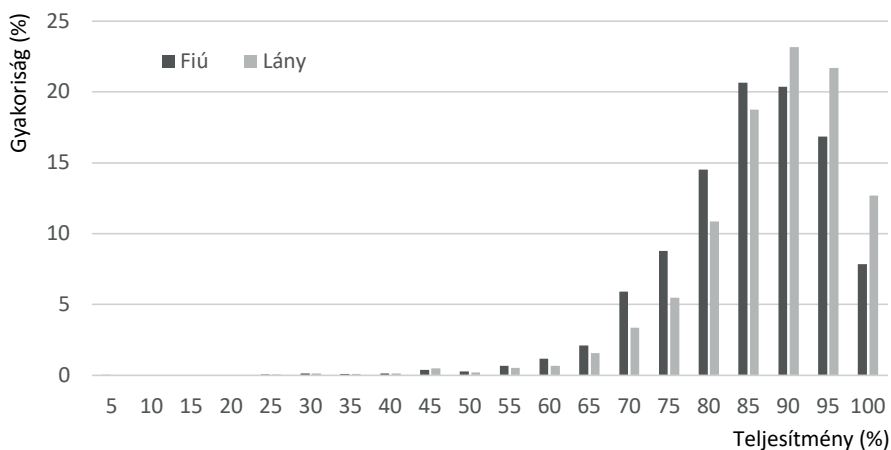
A lányok a teljes ( $t=-8,16$ ,  $p<0,001$ ) és a résztesztek szintjén (l. 3. táblázat) is jobban teljesítettek, mint a fiúk. A szín- és forma-felismerés, valamint a színjelentés területén a teljesítménykülönbségek viszonylagosan alacsonyak voltak (lásd a Cohen-d értékeket). A szignifikáns különbségeket valószínűleg a relatív magas számú minta okozhatta. A fiúk és lányok közötti legjelentősebb teljesítménybeli különbség a színérzékelés feladatok esetén volt detektálható. A különbség mértéke a szórás harmadával volt azonos ( $d=-0,33$ ).



3. táblázat. A diákok nemenkénti átlagos teljesítménye teszt- és résztesztenkénti bontásban

Terület	Nem	N	Átlag (%)	Szórás	t	p	Cohen-d
Színérzékelés	fiú	2053	70.02	17.5	-10.603	<0,001	-0.33
	lány	2041	75.75	16.9			
Szín-és forma-felismerés	fiú	2053	94.32	12.6	-2,574	<0,01	-0.08
	lány	2041	95.30	11.7			
Színmemória	fiú	2053	68.57	23.2	-4.336	<0,001	-0.14
	lány	2041	71.68	22.5			
Színjelentés	fiú	2053	97.00	11.1	-2,302	<0,05	-0.07
	lány	2041	97.74	9.3			
Teljes teszt	fiú	2053	82.48	10.5	-8.163	<0,001	-0.12
	lány	2041	85.12	10.1			

Az 5. ábra a színpercepció és színértelmezés teszten nyújtott teljesítmények százalékos eloszlását mutatja nemek szerinti bontásban. A vízszintes tengely a teljesítményt, míg a függőleges tengely a teljesítmények szerinti gyakoriságot mutatja. A lányok közel 60%-a nagyon magas, 90%, vagy afölötti eredményt ért el a teszten, míg a kiemelkedően magasan teljesítő fiúk aránya 50% volt (akik 90% és fölötté lévő teljesítményt értek el). A lányok 13%-a, míg a fiúk 8%-a kapott maximális pontszámot. A magas teljesítmények miatt a teszt jelenlegi formájában nem alkalmas arra, hogy a kiemelkedően magas képesszintű (100%-os teljesítmény) diákokat differenciálja, azaz a teszt esetleges továbbfejlesztése kapcsán érdemes nehezebb feladatokkal kiegészíteni azt.



5. ábra. A teljesítmények alakulása nemek szerinti bontásban

*A színpercepció és színértelmezés négy komponense közötti összefüggések: színérzékenység, szín és formafelismerés, színmemória, színjelentés*

A színpercepció és színértelmezés négy komponense között változó erősségű, gyenge-közepes kapcsolatokat detektáltunk, ami alátámasztja azt a hipotézisünket, hogy a vizsgált konstruktum egy többdimenziós képesség (l. 4. táblázat). A színérzékelés és a szín-és formafelismerés közötti kapcsolat erőssége bizonyult a legerősebbnek ( $r=0,336$ ,  $p<0,01$ ), míg a színmemória és a színjelentés közötti összefüggés a leggyengébbnek ( $r=0,104$ ,  $p<0,01$ ).

A színmemória, valamint a színpercepció és színértelmezés komponensek kapcsolata volt a legerősebb ( $r=0,715$ ,  $p<0,001$ ), amit a színérzékelés, színpercepció és a színértelmezés követett. A színérzékelés és színértelmezés négy meghatározott és mért komponense közül a színjelentés komponensének fejlődési szintje korrelált legkevésbé a színpercepció és színértelmezés fejlettségi szintjével. Ezen eredmények alapján feltételeztük, hogy a színpercepció színértelmezés komponense inkább négydimenziós, mint egyszemélyes konstrukció.

4. táblázat. A színpercepció és színértelmezés négy komponense közötti összefüggések

	SZE	FFSZ	SZM	SZJ
FFSZ	0,336	1		
SZM	0,263	0,186	1	
SZJ	0,210	0,257	0,104	1
SZPI	0,715	0,600	0,741	0,468

Megj.: A táblázatban megjelenített korrelációs együtthatók  $p<0,01$  szinten szignifikánsak. SZE: színérzékelés, FFSZ: szín- és formafelismerés, SZM: színmemória, SZJ: színjelentés; SZPI: színpercepció és színértelmezés.

#### *A színpercepció és színértelmezés képesség dimenzionalitás-vizsgálata*

A színpercepció és színértelmezés képesség komponensei között tapasztalt alacsonyabb-közepes korrelációs értékek arra engedtek következtetni, hogy a vizsgált képesség inkább leírható egy többdimenziós, mint egy egységes, egydimenziós képességként. A képesség dimenzionalitás-vizsgálata során mind az egydimenziós, mind a négydimenziós elméleti modellt teszteltük, majd összevetettük az illeszkedésmutatóik értékét.

A négydimenziós modell minden tekintetben jól illeszkedett az adatokhoz, az illeszkedésindexek a Muthén és Muthén (2010) és Hu és Bentler (1999) által javasolt határértékek belsejében voltak. A CFI (Comparative Fit Index) és a Tucker Lewis Index (TLI) értéke meghaladta a 0,90 értéket, valamint a Root Mean Square Error (RMSEA) 0,06 alatti értéket mutatott, azaz az adatok jól illeszkedtek a négydimenziós elméleti modellhez (l. az 5. táblázatot). Az egydimenziós modell tesztelése során az illeszkedésmutatók értéke alacsonyabbnak bizonyult.

5. táblázat. A mérési modell illeszkedésmutatói, a színpercepció és színértelmezés képesség dimenzionalitás-vizsgálata

Modell	$\chi^2$	df	p<	CFI	TLI	RMSEA	$\chi^2$	df	p
Egydimenziós	7159,3	1068	0,001	0,924	0,920	0,037	1621,7	6	<0,001
Négydimenziós	15966,2	1074	0,001	0,815	0,806	0,058			

Megjegyzés: a négydimenziós modell: színérzékelés, szín- és formafelismerés, színmemória, színjelentés

Az egy- és négydimenziós modellek összehasonlításához speciális  $\chi^2$  próbát alkalmaztunk (Muthén és Muthén, 2010), ami megerősítette azt a feltételezésünket, hogy a négydimenziós modell szignifikánsan jobban illeszkedik az adatokhoz, mint az egydimenziós ( $\chi^2 = 1621,7$ ;  $df=6$ ;  $p<0,001$ ). Ezek alapján a színérzékelés, szín- és formafelismerés, színmemória, és a színjelentés folyamatai empirikusan is megkülönböztetésre kerültek, azaz a négydimenziós elméleti modell validálása megtörtént. Releváns az egyes faktorok külön történő jellemzése.

*A tanulók képességszintjének és az itemek nehézségi szintjének alakulása a színpercepció és színértelmezés négy dimenziójában*

Miután a színpercepció és színértelmezés képessége egy négydimenziós képességnek bizonyult, a valószínűségi tesztelmélet eszközrendszerével történő elemzések során is a négydimenziós modelleket, elemzéseket részesítettük előnyben. Négydimenziós személy-item térképet alkalmaztuk a diákok képességszint szerinti, illetve a feladatok nehézségi index szerint történő azonos skálán való megjelenítésére (6. ábra). A feladatok a nehézségi szinteket tekintve nem jelentettek problémát a tanulóknak, több mint 50%-os valószínűség mellett jól oldották meg őket. Ez alátámasztotta korábbi megállapításunkat, miszerint a teszt fiatalabb korosztály körében is alkalmazható, valamint az azonos korosztály számára a megfelelő erejű differenciálás érdekében nehezítésre szorul.

	SZE	FFSZ	SZM	SZJ	+item
13				X	
12				X	
11				X	
10		X		XX	
9		X		XX	
8		XX		XXX	
7		XXX		XXX	
6		XXXX		XXXX	
5		XXXXX		XXXX	
4	X	XXXXX	X	XXXX	
3	XX	XXXX	XX	XX	
2	XXXXX	XXXX	XXXX	X	12
1	XXXXXXXX	XX	XXXXXXXX	X	3
0	XXXXXXXX	X	XXXXXXXX	X	15 26 34
-1	XX		XXXX	X	5 13 20 35
-2	X		XXX	X	4 11 27 29 33 45
-3			X	X	14 18 36 37 44 47
					2 8 19 21 30 31 32
					10 22 25 28 38 43 46
					1 7 9 39 40 48
					41 42
					23 24
					16
					16 17

6. ábra. A színpercepció és színértelmezés négydimenziós személy-item térképe. Mindegyik „x” 55.1 tanulót jelöl. Megj.: SZE: színérzékelés, FFSZ: szín- és formafelismerés, SZM: színmemória, SZJ: színjelentés

A résztesztek közül a szín- és formafelismerés, valamint a színjelentés részteszt feladatait oldották meg legnagyobb valószínűség mellett helyesen a diákok. A színérzékelés és színmemória feladatok nehézségi indexe és a tanulók képességszintjei közel párhuzamosan helyezkedtek el a képességskálán, azaz ezen feladatok nehézségi indexük tekintetében közelebb állnak a diákok képességszintjéhez. A két, „könnyebbnek bizonyult” részképességgel (a szín- és formafelismeréssel, valamint a színjelentéssel) kapcsolatban a jelenleg hatályos Nemzeti Alaptantervben és a kerettantervben számos oktatási tartalmat és javasolt módszert találunk. A színérzékelés és színmemória hosszú idő alatt, sok gyakorlással fejleszthetők, amelyekre vannak utalások a pedagógiai dokumentumokban, de a rendkívül alacsony óraszám miatt ezek fejlesztésére nem jut idő. Könnyű belátni, hogy a szóban forgó részképességek olyan részképességek, amelyek igen fontosak (néha életfontosságúak) a tanulásban és a munkavégzésben. Ezért javasoljuk a *Moholy-Nagy Vizuális Modulok* című projektünkben (Gaul és Kárpáti, 2018) a moduláris tantervi építkezést és ezzel az elmélyült képességfejlesztést, a sok területet rövid idő alatt érintő módszertani megközelítés helyett.

Összegezve, a két részteszt dimenzióihoz tartozó feladatokat (FFSZ és SZJ) a legalacsonyabb képességszintű diák is magas valószínűséggel oldotta meg helyesen, a továbbfejlesztésnél ezen a két dimenzió belülről érdemes nehezebb feladatokkal bővíteni a tesztet.

### Összegzés

A tanulmány megerősítette, hogy a színpercepció és színértelmezés mérésére kidolgozhatóak és már a beiskolázás korai pontjain is megbízhatóan alkalmazhatóak a technológiaalapú tesztek. Ezek a mérések alacsony költségek mellett bármikor elvégezhetőek, a tanárok részéről kevés többlet-időráfordítást igényelnek, ugyanakkor fontos információkkal szolgálnak a diákok vonatkozó képességfejlettségi szintjéről, segítve a pedagógusok munkáját.

A nagymintán elvégzett strukturális egyenleteken alapuló elemzések rámutatnak, hogy a vizuális képességek színérzékeléssel és színértelmezéssel kapcsolatos komponensét négy részképesség alkotja: színérzékelés, szín-és formafelismerés, színmemória és színjelentés, azonban ezek a komponensek változnak, és látens módon függnek össze.

A lányok teljes és résztesztek szintjén is jobban teljesítettek, mint a fiúk, ami hasonlóságot mutat Siu, Lam & Wong (2015) eredményeivel, ahol a fiúk és a lányok közötti különbségeket a színjelentésre vonatkozóan mérték fel. Más egyéb vonatkozást a nemzetközi szakirodalomban a színpercepcióra vonatkozóan nem találtunk.

*A tanulmány alátámasztja, hogy a színpercepció és színértelmezés mérésére kidolgozott online teszt már az iskolakezdő szakaszban is alkalmazható, gyors és objektív visszacsatolást biztosítva ezáltal a pedagógusoknak tanulóik teljesítményéről az adott képességterületeken. A tesztrendszer egyes elemeit felhasználtuk az MTA-ELTE Vizuális Kultúra Szakmódszertani Kutatócsoportja Moholy-Nagy Vizuális Modulok – a 21. század képi nyelvének tanítása című projektjének előmérésben. A pedagógusok osztályonként és tanulónként visszajelzéseket kaptak az eredményekről, így célzottan, az egyéni fejlődési szinteket figyelembe véve alakíthatták ki fejlesztő programjaikat.*

A tanulmány alátámasztja, hogy a színpercepció és színértelmezés mérésére kidolgozott online teszt már az iskolakezdő szakaszban is alkalmazható, gyors és objektív visszacsatolást biztosítva ezáltal a pedagógusoknak tanulóik teljesítményéről az adott képességterületeken. A tesztrendszer egyes elemeit felhasználtuk az MTA-ELTE Vizuális Kultúra Szakmódszertani Kutatócsoportja *Moholy-Nagy Vizuális Modulok – a 21. század képi nyelvének tanítása* című projektjének előmérésben. A pedagógusok osztályonként és tanulóként visszajelzéseket kaptak az eredményekről, így célzottan, az egyéni fejlődési szinteket figyelembe véve alakíthatták ki fejlesztő programjaikat. A három éves, felmenő rendszerű iskolai kísérlet három kiemelt fejlesztési területének egyike a színpercepció (a másik kettő a térszemlélet és a vizuális kommunikáció). A fejlesztő program sikerességéről szintén a tesztcsoport egyes résztesztjeinek felhasználásával, az eDia kompetencia-orientált, interaktív értékelő rendszerében győződhettünk majd meg a 2019 tavaszára tervezett utómérésekben.

Tesztünk hiánypótló, mivel lehetővé teszi a vizuális képességrendszer fontos rész-képességeinek objektív, költséghatékony és azonnali visszajelzést biztosító, online mérését. A kutatási eredmények fejlesztési irányokat is kijelölnek, és ezzel elősegítik a Vizuális kultúra tantárgy kutatás alapú tantervi innovációját.

## Irodalom

- Babály, B. & Kárpáti, A. (2016). The impact of creative construction tasks on visuospatial information processing and problem solving. *Acta Polytechnica Hungarica*, 13(7). DOI: [10.12700/aph.13.7.2016.7.9](https://doi.org/10.12700/aph.13.7.2016.7.9)
- Bintz, C. (2016). Visual literacy: does it enhance leadership abilities required for the twenty-first century? *Journal of Visual Literacy*, 35(2), 91-103. [10.1080/1051144X.2016.1278087](https://doi.org/10.1080/1051144X.2016.1278087)
- Bond, T. G. & Fox, C. M. (2013). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences*. Psychology Press. DOI: [10.4324/9781410614575](https://doi.org/10.4324/9781410614575)
- Burkitt, E., Tala, K. & Low, J. (2007). Finnish and English children's color use to depict affectively characterized figures. *International Journal of Behavioral Development*, 31(1), 59-64. [10.1177/0165025407073573](https://doi.org/10.1177/0165025407073573)
- Causse, J. (2016). *A színek hatalma*. Budapest: Partvonal Könyviadó.
- Donker, A. & Reitsma, P. (2006). Drag-and-drop errors in young children's use of the mouse. *Interacting with computers*, 19(2), 257-266. [10.1016/j.intcom.2006.05.008](https://doi.org/10.1016/j.intcom.2006.05.008)
- Elliot, A. J. & Maier, M. A. (2014). Color psychology: Effects of perceiving color on psychological functioning in humans. *Annual review of psychology*, 65, 95-120. [10.1146/annurev-psych-010213-115035](https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115035)
- Gaul, E. & Kárpáti, A. (2018): Innováció a vizuális nevelésben, a Bauhaus pedagógia alapján. *Educatio*, 27(2), 278-290. DOI: [10.1556/2063.27.2018.2.9](https://doi.org/10.1556/2063.27.2018.2.9)
- Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55. [10.1080/10705519909540118](https://doi.org/10.1080/10705519909540118)
- Kárpáti, A. (2016). B.3.3 Lehrpläne in englischsprachigen Ländern – Formate, Strukturen und ihre Verbindung zum CEFR-VL. In: Wagner, E. & Schönau, D. (szerk.), *Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Visual Literacy - Prototyp*. Münster – New York: Waxmann Verlag. 211-245.
- Kárpáti, A. & Gaul, E. (2011). A vizuális képességrendszer: tartalom, fejlődés, értékelés. In Csapó, B. & Zsolnai, A. (szerk.), *Kognitív és affektív fejlődési folyamatok diagnosztikus értékelésének lehetőségei az iskola kezdő szakaszában*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. 41-82.
- Kárpáti, A., Babály, B. & Budai, L. (2014). Developmental assessment of spatial abilities through interactive, online 2D and virtual 3D tasks. *The International Journal of Arts Education*, 12(2), 94-124. [http://tcom.elte.hu/sites/default/files/kiadvany/karpati\\_babaly\\_budai\\_spatial\\_abilities\\_ijae\\_2014\\_94\\_124\\_0.pdf](http://tcom.elte.hu/sites/default/files/kiadvany/karpati_babaly_budai_spatial_abilities_ijae_2014_94_124_0.pdf)
- Kárpáti, A., Babály, B. & Simon, T. (2015). Az eDia online tesztrendszer pilot kísérletei a Térszemlélet és Vizuális kommunikáció területén. In Csapó, B. & Zsolnai, A. (szerk.), *Online diagnosztikus mérések az iskola kezdő szakaszában*. Budapest: Oktatókutató és Fejlesztő Intézet. 29-58.
- Kirchner, C. & Haanstra, F. (2016): Expertenbefragung zur Lehrplänen in Europa: – Formate, Strukturen und ihre Verbindung zum CEFR-VL. In Wagner, E. & Schönau, D. (szerk.), *Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Visual Literacy – Prototyp*. Münster-New York: Waxmann Verlag. 192-202.
- Mitchell, W. J. T. (1995). *Picture Theory*. Chicago: University of Chicago Press.

- Molnár, G. (2006). A Rasch-modell alkalmazása a társadalomtudományi kutatásokban. *Iskolakultúra*, 16(12), 99-113.
- Molnár, G. (2013). *A Rasch-modell alkalmazási lehetőségei az empirikus kutatások gyakorlatában*. Budapest: Gondolat Kiadó.
- Molnár, G. & Csapó, B. (2013). *Az eDia online diagnosztikus mérési rendszer*. XI. Pedagógiai Értékelési Konferencia. Szeged, 2012. április 11-13. 82. o.
- Molnár, G., Makay, G. & Ancsin, G. (2018). *Feladat- és tesztszerkesztés az eDia rendszerben*. Szeged: SZTE Oktatásméleti Kutatócsoport.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. (2010). *Mplus 6.0*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Pataky, G. (2012). *Vizuális képességek fejlődése 6-12 éves korban a tárgykultúra tanításának területén*. Budapest: ELTE TÖK.
- Siu, K. W. M., Lam, M. S. & Wong, Y. L. (2015). Gender differences in children's use of colors in designing safety signs. *Procedia Manufacturing*, 3, 4650-4657. [10.1016/j.promfg.2015.07.554](https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.554)
- Tóth, A. (2017). A színpercepció és színértelmezés mérésnek tartalmi keretei általános iskolás diákok körében. *Iskolakultúra*, 27(1-12), 34-47. DOI: [10.17543/ISKKULT.2017.1-12.34](https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2017.1-12.34)
- Tóth, A., Molnár, G. & Kárpáti, A. (2017). A színpercepció és a színértelmezés online mérésének lehetőségei kisiskolás korban. *Magyar Pedagógia*, 117(4), 399-421. DOI: [10.17670/MPed.2017.4.399](https://doi.org/10.17670/MPed.2017.4.399)
- Wagner, E. & Schönau, D. (szerk.). (2016). *Cadre Européen Commun de Référence pour la Visual Literacy – Prototype. Common European Framework of Reference for Visual Literacy – Prototype. Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Visual Literacy – Prototyp*. Waxmann Verlag.

## Köszönetnyilvánítás

A tanulmány Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült. A közlemény alapját képező kutatás az MTA-ELTE Vizuális kultúra szakmódszertani kutatócsoport, *Moholy-Nagy Vizuális Modulok – a 21. század képi nyelvének tanítása* projekthez is kapcsolódik. A tanulmány elkészítését a Magyar Tudományos Akadémia Tantárgypedagógiai Kutatási Programja és a Szegedi Tudományegyetem Oktatásméleti Kutatócsoportja támogatja. A szerzők köszönetet mondanak Fabulya Zoltánnénak, a Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kara oktatójának, művész-tanárnak a tesztfeladatokhoz fűzött észrevételeiért.

## Absztrakt

A színek befogadása és a színnel való alkotás a vizuális nevelési programok egyik fontos komponense világszerte. 2018-ban a Nemzetközi Szintani Társaság magyar részvételű Oktatási Szakosztálya kutatási programot kezdeményezett, amelyben a színek oktatásának eredményességét vizsgálják a közoktatásban. Tanulmányunk egy nemzetközi használatra alkalmas, a színpercepció és színértelmezés mérésére fejlesztett online teszt használatának lehetőségét mutatja be kisiskolás korban. A rajzpedagógusok munkáját segíteni hivatott mérőeszköz tartalmi kereteinek ismertetése (Tóth, 2017) után bemutatjuk a pilot vizsgálatokat követő (Tóth, Molnár és Kárpáti, 2017) nagymintás adatfelvétel főbb eredményeit. A mintavételben 142 iskola második osztályú tanulója vett részt (N=4183, M\_age=8,80). A tesztet az eDia online értékelési platformon keresztül szerkesztettük, majd közvetítettük ki. A 48 ítemes mérőeszköz belső konzisztenciája magas volt ( $\alpha=.83$ ). A strukturális egyenleteken alapuló elemzések rámutattak, hogy a vizuális képességek színérzékeléssel és színértelmezéssel kapcsolatos komponensét a következő négy részképesség alkotja: színérzékelés, szín-és formafelismerés, színmemória és színjelentés. Ez az eredmény alapja lehet egy hatékonyabb színoktatási tanterv-rész kidolgozásának, a tanítandó tartalom, a fejlesztési területek és az iskolai korosztályokhoz kötött eredménycélok és a pontosabb meghatározásának. A színpercepció és színértelmezés mérésére kidolgozott online teszt már az iskolakezdő szakaszban is alkalmazható, gyors és objektív visszacsatolást biztosít a pedagógusoknak tanulóik teljesítményéről egy, a munka világában és a magánéletben egyaránt alapvető jelentőségű képességterületeken.

**D. Molnár Éva<sup>1</sup> – Gál Zita<sup>2</sup>**<sup>1</sup> SZTE Neveléstudományi Tanszék<sup>2</sup> SZTE Pszichológiai Intézet

## Egyetemi tanulmányaikat megkezdő hallgatók tanulási mintázata és tanulói profilja

*Napjainkban egyre nagyobb figyelem irányul az egyetemi lemorzsolódás jelenségére, hiszen ennek gazdasági, társas és pszichológiai következményei is vannak, ami az egész társadalomra nézve ártalmas lehet. Noha több kutatást is végeztek az utóbbi időkben ezen a téren, a lemorzsolódás okai és faktorai nem meghatározhatók egyértelműen (Tinto, 2010). A lemorzsolódáshoz kapcsolódó elméleti modellek és kutatások többnyire gazdasági, szervezeti, szociológiai és pszichológiai tényezőket vontak be vizsgálati szempontként (Braxton és Hirschy, 2005), valamint vizsgálták a családi háttér, az egyetemi oktatási színvonal és a tanulói egyéni jellemzők szerepét (Forbes és Wickens, 2005), azonban még nem ismert olyan egységes, mindenki által elfogadott modell, ami teljes mértékben megmagyarázná, hogy a hallgatók miért és milyen okokkal hagyják félbe egyetemi tanulmányaikat. A hallgatók tanulása, tanulási stratégiái, szokásai, tanulási énképe, motivációja, a tanuláshoz való hozzáállásának jellemzői az egyik gyakran vizsgált lényeges szempont, ami alapvető kutatási területként jelenik meg a lemorzsolódás-vizsgálatokban (I. Tanaka és Murayama, 2014).*

*A tanulási stratégiák, szokások szerepe a sikeres tanulásban*

**A**z egyetemi tanulmányok, a kurzusok és szemináriumok teljesítése sok hallgató számára szorongással és stresszel járó időszak lehet (Alkan, 2014), ami hatványozottan jelenhet meg abban az esetben, ha a hallgatók nem rendelkeznek hatékony tanulási stratégiákkal és tanulási szokásokkal. A tanulás kutatása régre nyúlik vissza, és míg a kezdetekkor főként az információ elrendezésével, feldolgozásával kapcsolatos megközelítések láttak napvilágot (I. Entwistle és Ramsden, 1983), napjainkban ez kiegészült a metakognitív és az önszabályozó komponensek bevonásával (Pintrich, 2004).

A tanulási stratégiák tipizálásában többféle megközelítés is létezik (I. Hartwig és Dunlowsky, 2012; Nagy és D. Molnár, 2017), azonban az egyik legismertebb és átfogóbb kategorizálás Pintrich (1999) nevéhez köthető. Felosztásában kognitív, metakognitív és szabályozó, illetve forrás-menedzselő stratégiák szerepelnek. A kognitív stratégiák az információk kiválasztásával, kódolásával és elrendezésével kapcsolatosak (Weinstein,

Husman, és Dierking, 2000). A metakognitív és szabályozó stratégiák a tervezésre, a tanulási folyamat monitorozására és értékelésére vonatkoznak (Winne és Perry, 2000). A forrásmenedzselő stratégiák a külső (pl. környezeti tényezők, idő) és belső (pl. szorgalom, erőfeszítés) erőforrások kezelését foglalják magukban (Pintrich, 2000).

A hatékony stratégiahasználat azt jelenti, hogy a tanulók számos tanulási stratégiát ismernek, azokat személyre szabottan és a tanulási környezetnek megfelelően, megfontoltan tudják alkalmazni (Paris és Paris, 2001). Ugyanakkor az adekvát stratégiahasználat nem csak az információ megszerzésére irányul, hanem alkalmazásuk révén a tanulás különböző területeinek a szabályozása is megvalósul a motiváció, az alkalmazott módszerek, a teljesítmény, a szociális és a környezeti kontextusra vonatkozóan egyaránt, ami pozitív összefüggést mutat a tanulmányi eredményességgel (Linnenbrink és Pintrich, 2002).

Ugyanakkor léteznek nem hatékony (maladaptív) tanulási stratégiák is, amik leginkább a motiváció és a szelf szempontjából közelíthetők meg, melyhez a „célmegfogalmazások, a különböző motívumfajták, az énről vonatkozó megítélések [...], és a különböző kontroll-tevékenységek” tartoznak (Molnár, 2002, p. 65). Ezen komponensek a Pintrich-féle (2000) tipizálásban a metakognitív és szabályozó, valamint a forrásmenedzselő stratégiák kategóriájába tartoznak.

A maladaptív stratégiák olyan stratégiák, melyek többnyire aláássák és gátolják a sikeres teljesítmény elérését (Urđan és Midgley, 2001), mint például az önhátráltatás, a passzív halogatás, a védekező pesszimizmus, perfekcionizmus. Ezeket a stratégiákat többnyire olyan esetekben alkalmazzák a tanulók, amikor túl nehéz feladattal állnak szembe, vagy amikor kevés az esély a sikeres feladatvégzéshez, vagy amikor az értékelés által veszélyeztetve érzik énképüket, önértékelésüket, vagy ha kellemesebb tevékenységgel foglalkoznának, mint a tanulás (I. Nagy és D. Molnár, 2017).

A halogatás az egyetemista diákok körében nagyon gyakori, a megkérdozettek fele halogat rendszeresen, amiből problémái származnak (Eckert, Ebert, Lehr, Sieland és Berking, 2016). Bár a hallgatók az okok között gyakran említik a nyomás alatti tanulás preferenciáját, általában jellemző rájuk az alacsony önértékelés és szorongás. A halogatás alkalmazásának számos negatív következménye lehet; kiderült, hogy az önhátráltató egyetemistáknak negatívabb az énképe, problémát jelent számukra az önszabályozás, alacsonyabb az önhatékonyságuk, valamint több felületes tanulási stratégiát alkalmaznak, mint azok, akik nem halogatnak (Gadbois és Sturgeon, 2011). Ugyanakkor az utóbbi időben egyre több kutatás hívja fel a figyelmet arra, hogy a halogatásnak létezik egy adaptív formája is, mely nem okoz szorongást és nem korrelál negatívan a tanulmányi eredményekkel (Jadidi, Mohammadkhanib és Tajrish, 2011).

---

*A maladaptív stratégiák olyan stratégiák, melyek többnyire aláássák és gátolják a sikeres teljesítmény elérését (Urđan és Midgley, 2001), mint például az önhátráltatás, a passzív halogatás, a védekező pesszimizmus, perfekcionizmus. Ezeket a stratégiákat többnyire olyan esetekben alkalmazzák a tanulók, amikor túl nehéz feladattal állnak szembe, vagy amikor kevés az esély a sikeres feladatvégzéshez, vagy amikor az értékelés által veszélyeztetve érzik énképüket, önértékelésüket, vagy ha kellemesebb tevékenységgel foglalkoznának, mint a tanulás (I. Nagy és D. Molnár, 2017).*

---



### *A tanulási, én- attitűdök és a motiváció szerepe a lemorzsolódás elkerülésében*

Az egyetemi diákok közt nagy különbségek vannak a tekintetben, hogy mennyire tartják fontosnak a tanulást, milyen tanulási célokkal rendelkeznek és mennyire elégedettek az oktatás színvonalával, valamint saját teljesítményükkel (Ketonen, Malmberg, Salmela-Aro, Muukkonen, Tuominen és Lonka, 2018). Nemzetközi kutatásokban bizonyított, hogy a megértésre törekvés, az elsajátítási motiváció, a személyes tanulási célok pozitív összefüggést mutatnak az egyetemi tanulmányokkal és teljesítménnyel (Tanaka és Murayama, 2014; Ketonen, Dietrich, Moeller, Salmela-Aro és Lonka, 2018). Továbbá az egyetem iránti pozitív attitűd, a tanulás és az egyetemi légkör iránti elköteleződésnek fontos szerepe van a kiégés, az alacsony teljesítmény és a lemorzsolódás elkerülésében (Wang és Eccles, 2012).

A tanulási motívumok közül elsősorban a pozitív motivációs beállítódást érdemes kiemelni, mint például a magas önhatékonyság, a tanulás értéként való felfogása, a személyes tanulási célok megléte, az alacsony szorongás, amik összefüggnek a tudatosabb és kitartóbb feladatvégzéssel és hatékony akadémiai teljesítménnyel (Tanaka és Murayama, 2014). Fontos, hogy az egyetemisták személyesen megfogalmazott, jól körülhatárolt célokkal rendelkezzenek, amik befolyásolják az egyetemi éveik alatt a tanulásukat. Egyrészt a céljaik irányítják a viselkedésüket a releváns tevékenység kiválasztásában, másrészt szabályozzák az erőfeszítést és befektetett energiát, harmadrészt a célok hatást gyakorolnak a kitartásra is, főként olyan esetekben, amikor nincs elég idő a feladat elvégzésére (Latham és Locke, 1991). A tanulási célok tipizálásában az utóbbi időkben jól ismert a kétszer kettes felosztás: az elsajátítási (a tudás, képességek fejlesztése) és teljesítményre irányuló célokat a megközelítő/kereső és kerülő kategóriák mentén lehet tovább osztályozni (I. D. Molnár, 2013; Fejes, 2015).

Az akadémiai önhatékonyság (hit abban, hogy sikeresen véghez tudja vinni a tanulást) vizsgálata szintén meghatározó a hatékony tanulás kapcsán. Kimutatták, hogy akiknek magas az önhatékonyságuk, azok elkötelezettebbek a tanulási feladatok iránt, több szabályozó stratégiát használnak, kitartóbbak (Wolters, 2003), jobban figyelmen kívül tudják hagyni az ellentétes nyomásokat, hatékonyabban nyomon tudják követni tevékenységüket, reflexívebbek saját teljesítményüket illetően (Bandura, 1995), és jobb eredményeket érnek el, mint azok a tanulók, akik kevésbé biztosak képességeikben (Zimmerman, 1999).

A negatív tanulási attitűd, az alacsony önhatékonyság és énkép, valamint a magas teszt-szorongás ugyanakkor összefüggést mutat a nem-releváns feladatmegoldásokkal és az alacsony akadémiai teljesítménnyel (Ketonen és mtsai, 2018). Ehhez kapcsolódik az a kutatási eredmény is, miszerint az utóbbi időkben észrevehető az újabb diplomák megszerzésének tendenciája az egyetemisták körében, aminek egyik magyarázata lehet a munkába állástól és az önálló felnőtt élet megkezdésétől való félelem (Gadbois és Sturgeon, 2011).

### **A kutatás célja**

Kutatásunkban az egyetemre belépő hallgatók bemeneti kompetenciamérésének keretében (I. Molnár és Csapó, 2019; Csapó és Molnár, 2017), kérdőíves vizsgálattal terveztük megvizsgálni (1) az egyetemi tanulmányaikat kezdő hallgatók tanulási mintázatát; (2) a tanulási mintázat összefüggéseit a kognitív képességekkel és az egyetemi eredményességgel; illetve (3) a lemorzsolódás szempontjából veszélyeztetett csoportok beazonosítását a hallgató profilok alapján.

## Az empirikus vizsgált módszerei

### *A minta bemutatása*

A vizsgálatban a Szegedi Tudományegyetem elsőéves egyetemi hallgatói vettek részt, összesen 1359 fő (életkori átlag= 19,9, szórás=2,52). Nemek tekintetében 702 férfi (51,7%), míg 656 nő (48,3%) vett részt a vizsgálatban (egy főnél nincs nemre vonatkozó adatunk).

### *Mérőeszközök*

A bemeneti kompetenciamérés során a hallgatók tanulási mintázatát kérdőíves eljárással végeztük. A kérdőíves vizsgálat során több kérdőívből állítottuk össze azt a komplex kérdőívcsomagot (TAMS – Tanulási attitűdök, motívumok és stratégiák, D. Molnár és Gál, 2017), melynek segítségével feltérképeztük a hallgatók tanulási stratégiáit, tanulási motívumait, tanulási attitűdjeit és én-attitűdjeit.

A kérdőívcsomagban szerepelt az Önszabályozott Tanulás Kérdőív (D. Molnár, 2013), melynek két fő alskálája a tanulási stratégiákat és a tanulási motívumokat vizsgálja. Ezáltal feltérképezhető, hogy a hallgatók milyen tanulási stratégiákat alkalmaznak, illetve a tanulásuk során mennyire motiváltak. Az állításokat ötfokú Likert-skálán kellett értékelnie a hallgatóknak. A kérdőív Tanulási stratégiák alskálája 25 ítemet, míg a Tanulási motívumok alskálája 21 ítemet tartalmaz. A tanulási stratégiák három fő csoportra bonthatók, a kognitív stratégiákra, a metakognitív stratégiákra, továbbá az erőforrások kihasználására. A kognitív stratégiákhoz tartozik a megtanulandó anyagok ismételtelgessé történő rögzítése, azaz a memorizálás, a tananyag megszervezése/kidolgozása, melynek során úgy tervezik meg a tananyagot, hogy azt számukra a legkönnyebb legyen elsajátítani. A metakognitív stratégiák közé tartoznak azok az eljárások, melynek során a tanulási folyamat kontrollálása, a folyamat megtervezése, monitorozása, az időgazdálkodás valósul meg. A belső és külső erőforrások használata a tanulás során azt jelenti, hogy a hallgató a tanulása során milyen erőforrásokat mozgósít a tananyag elsajátítása érdekében, így ide tartozik az erőfeszítés-kontroll, a segítségkérés másoktól, a feladatok halogatása, az érzelmekre való hagyatkozás, a körülményekre való hagyatkozás, illetve a túlkészülés. A kérdőív másik alskálájához, a tanulási motívumokhoz tartoznak azok a tényezők, amelyek azt vizsgálják, mi miatt tanulnak a hallgatók, miért kezdik meg és tartják fenn a tanulásukat, és mennyire bíznak abban, hogy meg tudnak tanulni egy tananyagot. A tanulási motívumok közé az elsajátítási motívum, a teljesítménykereső és teljesítménykerülő motívum, a szóbeli megnyilvánulásoktól való szorongás, illetve a pozitív és a negatív önhatékonyság skálái tartoznak (D. Molnár, 2013).

A tanulási és én-attitűdök közé soroltuk azokat a tényezőket, amelyek a hallgatók tanulással és saját magukkal kapcsolatos viszonyulását mérték. A kérdőívcsomag ezen részének kialakításakor a 2015-ös PISA mérésben alkalmazott tanulói kérdőívet vettük alapul, melyben a tanulók saját magukról és a tanuláshoz fűződő viszonyukkal kapcsolatos kérdések szerepeltek (OECD, 2016). Ezek közül a PISA mérésben használt változók közül az én-attitűdre és a tanulási attitűdre vonatkozó kérdéseket emeltük ki és alakítottuk át aszerint, hogy az egyetemre belépő hallgatók életkori és tanulási sajátosságaihoz illeszkedjenek. A tanulási attitűdre vonatkozóan a szorgalomra (5 ítem), a feladatokkal kapcsolatos szervezésre, tervezésre (5 ítem), a számonkérési helyzetekben mutatott tesztzorongásra (5 ítem), az akadémiai önhatékonyságra (5 ítem), továbbá olyan társas helyzetekben mutatott jellemzőkre kérdeztünk rá, ami a társakkal kapcsolatos együttműködést, vezetést és tárgyalási helyzetekre vonatkozik (18 ítem). A hallgatók saját

magukkal kapcsolatos attitűdjei esetében olyan kérdőív-tételeket alkalmaztunk, melyek általánosságban az önmagukhoz való viszonyulásukra vonatkoznak, így az étellel való megelégedést (7 item), a különböző problémahelyzetek iránti nyitottságot, a problémahelyzetekhez való viszonyulást (5 item), a feladathelyzetben, problémahelyzetben megjelenő kitartást (5 item), továbbá a rugalmasságot, vagyis a váratlan szituációkhoz való rugalmas alkalmazkodást (8 item) mértük. Minden terület esetében ötfokú Likert-skálát alkalmaztunk (1 – egyáltalán nem értek egyet, 5 – teljesen egyetértek).

A TAMS kérdőív-csomag mellett több kognitív képesség is felmérésre került, valamint rendelkezésünkre állnak az érettségi adatok, a felvételi pontszám is (l. Molnár, 2019; Molnár és Csapó, 2019; Pásztor, 2019; Hódi és Tóth, 2019).

### *Eljárás*

A kérdőív kitöltése az eDia online teszt-platformján (Molnár, Makay és Ancsin, 2018) történt, egységesen megszervezett mérés keretében, az SZTE József Attila Tanulmányi és Információs Központ számítógéptermeiben 2017 szeptemberében.

## **Eredmények**

### *A hallgatók tanulási jellemzői*

A vizsgálat során ellenőriztük, hogy a mintánkba kerülő hallgatókra általánosságban milyen tanulási stratégiák és motívumok jellemzők.

A tanulási stratégiák eloszlása (1. táblázat) esetében a kognitív stratégiák közül a memorizálás magas szintje a hallgatók többségére, 74,2%-ára volt jellemző a mintánkban, vagyis a tananyag ismételtetéssel történő rögzítés nagy arányban jellemző az egyetemre belépő hallgatókra. A hallgatók 26,2%-ára alacsony, 41,3%-ára közepes, míg 32,5%-ára magas szinten jellemző tanulásuk során a tananyag megszervezése/kidolgozása. A meta-kognitív stratégiák közül a tervezés magas szintje a hallgatók 60,1%-ára jellemző, míg a tanulási folyamat monitorozásának alacsony, közepes és magas szintje hasonló arányban jellemző a hallgatókra, ez esetben nem találtunk jelentős különbséget a megoszlásban. A belső és külső erőforrások tekintetében a hallgatók többségére a magas szintű erőfeszítés-kontroll (55,4%), magas szintű segítségkérés (68,5%) jellemző a tanulási folyamat során. A tananyag elsajátításának halogatása közepes mértékben jellemző a hallgatók 46,2%-ára, míg magas szinten a hallgatók 34,6%-ára, vagyis a hallgatók nagy többsége legalább valamilyen szinten a halogatás stratégiáját alkalmazza tanulása során. Az érzelmekre hagyatkozás is közepes mértékben jellemző (48,2%), hasonlóan a körülményekre való hagyatkozáshoz (42,2%), míg a túlkészülés közepes mértékben a hallgatók többségére (59%) volt jellemző. Az adatokból tehát jól kirajzolódik, hogy az egyetemre belépő hallgatók legnagyobb arányban a memorizálás stratégiáját alkalmazzák a tanulás során. Ugyanakkor a jelen vizsgálatban a memorizálás mellett jellemző a tanulásra fordított idő megtervezése, illetve a külső erőforrások közül még a segítségkérés, a belső erőforrások közül az erőfeszítés kontrollja, illetve közepes mértékben a túlkészülés.

1. táblázat. Az elsőéves hallgatók tanulási stratégiái (%-os megoszlás)

Tanulási stratégiák	Alacsony	Közepes	Magas
Memorizálás	4,8	21,0	74,2
Kidolgozás/megszervezés	26,2	41,3	32,5
Tervezés	6,8	33,2	60,1
Monitorozás	37,2	35,6	27,2
Erőfeszítés-kontroll	7,6	37,0	55,4
Segítségkérés	7,6	23,9	68,5
Halogatás	19,2	46,2	34,6
Érzelmekre hagyatkozás	31,7	48,2	20,1
Körülményekre hagyatkozás	28,4	42,2	29,4
Túlkészülés	12,4	59,0	28,6

A tanulási motívumok eloszlása esetében (2. táblázat) a magas elsajátítási motívum a hallgatók többségére (85,9%), a teljesítménykereső motívum magas (54,7%) és közepes szintje (31,7%) szintén a hallgatók többségére jellemző. A teljesítménykerülő motívum alacsony szinten a hallgatók 58%-ánál jelenik meg, hasonlóan a negatív tanulási önhatékonysághoz, melynek alacsony szintje a minta 82,2%-ára jellemző. A szóbeli megnyilvánulásoktól való szorongás eloszlása egyenletesebbnek mondható, ugyanakkor összességében közepes és magas szinten a hallgatók többségénél megjelenik (előbbi 32,6%, utóbbi 41,6%-ban), a pozitív tanulási önhatékonyság szintén közepes és magas szinten többségben jelenik meg (előbbi 46%, utóbbi 44,8%). Összességében tehát jól látható, hogy az elsajátítási motívum a legjellemzőbb a vizsgált mintában, vagyis a hallgatók elsősorban képességeik, tudásuk fejlesztése céljából tanulnak. Emellett jellemző rájuk a teljesítménykereső motívum is, mely azt jelenti, hogy a jegyekért, elismerésért, az eredményért tanulnak, továbbá hisznek saját képességeikben és hatékonyságukban, erre utal a pozitív tanulási önhatékonyság közepes és magas, illetve a negatív tanulási önhatékonyság alacsony szintje a hallgatók többségénél.

2. táblázat. Az elsőéves hallgatók tanulási motívumai (%-os megoszlás)

Tanulási motívumok	Alacsony	Közepes	Magas
Elsajátítási motívum	0,8	13,3	85,9
Teljesítménykereső motívum	13,6	31,7	54,7
Teljesítménykerülő motívum	58,0	30,6	11,4
Szorongás szóbeli megnyilvánulástól	25,9	32,6	41,6
Pozitív tanulási önhatékonyság	9,2	46,0	44,8
Negatív tanulási önhatékonyság	82,2	15,8	2,0

A tanulási attitűd kapcsán vizsgáltuk azokat a tényezőket, amelyek a tanuláshoz való viszonyulásukat mérik fel az egyetemi hallgatóknak (3. táblázat). Az eredmények alapján kirajzolódik, hogy a hallgatók többsége magas szorgalommal (57,9%), magas akadémiai önhatékonysággal (71,4%) jellemzi önmagát. Hasonlóan a tanulási motívumok esetében a szorongáshoz, a feladathelyzetekben mutatott tesztzorongás közepes és magas szintje is jellemző a hallgatók többségére (közepes szinten 34,2%, magas szinten 47,9%

jellemző). A szervezés, elsősorban a tananyag és a hallgatók előtt álló feladatok szervezése is közepes és magas szinten jellemző a hallgatók nagy többségére. A társas helyzetekben megjelenő tárgyalás magas szintjével a hallgatók 82,1%-a jellemezte magát, mely elsősorban a társak közötti ötletelésre, véleménycserére vonatkozik. A csoportmunkában a vezetés magas szintje (53,1%) és az együttműködés magas szintje (53,1%) is a hallgatók többségére jellemző.

3. táblázat. Az elsőéves hallgatók tanulási attitűdje (%-os megoszlás)

Tanulási attitűd	Alacsony	Közepes	Magas
Szorgalom	7,4	34,8	57,9
Szervezés	9,8	41,7	48,5
Tesztoszorongás	17,8	34,2	47,9
Akadémiai önhatékonyosság	1,2	27,4	71,4
Együttműködés	13,3	36,0	50,7
Vezetés	10,4	36,5	53,1
Tárgyalás	0,9	17,0	82,1

A hallgatók én-attitűdjének vizsgálatokor négy tényezőt elemeztünk (4. táblázat). A hallgatók többségére (58,1%) jellemző, hogy elégedettek az életükkel, az új szituációkhoz való rugalmas alkalmazkodás magas szintje a hallgatók 55,6%-ára jellemző. A problémák megoldására való nyitottságot is nagy mértékben (68,4%) jellemzőnek tekintették magukra a hallgatók, míg a feladathelyzetekben való kitartás közepes mértékben a minta 47,5%-ára, magas szinten a hallgatók 44,7%-ára jellemző. Az én-attitűdök kapcsán a hallgatók körében jellemző az életükkel való elégedettség érzése, a nyitottság és a rugalmas alkalmazkodás a problémahelyzetekhez, illetve a kitartás legalább közepes mértékben. Mindezek a tényezők az egyetemi tanulmányi előmenetelben és eredményességben olyan személyes erőforrásoknak is tekinthetők, melyek segíthetik a hallgatókat az új kihívásokhoz való alkalmazkodásban.

*A hallgatók én-attitűdjének vizsgálatokor négy tényezőt elemeztünk (4. táblázat). A hallgatók többségére (58,1%) jellemző, hogy elégedettek az életükkel, az új szituációkhoz való rugalmas alkalmazkodás magas szintje a hallgatók 55,6%-ára jellemző. A problémák megoldására való nyitottságot is nagy mértékben (68,4%) jellemzőnek tekintették magukra a hallgatók, míg a feladathelyzetekben való kitartás közepes mértékben a minta 47,5%-ára, magas szinten a hallgatók 44,7%-ára jellemző. Az én-attitűdök kapcsán a hallgatók körében jellemző az életükkel való elégedettség érzése, a nyitottság és a rugalmas alkalmazkodás a problémahelyzetekhez, illetve a kitartás legalább közepes mértékben. Mindezek a tényezők az egyetemi tanulmányi előmenetelben és eredményességben olyan személyes erőforrásoknak is tekinthetők, melyek segíthetik a hallgatókat az új kihívásokhoz való alkalmazkodásban.*

4. táblázat. Az elsőéves hallgatók én-attitűdje (%-os megoszlás)

Én-attitűd	Alacsony	Közepes	Magas
Élettel való elégedettség	10,1	31,8	58,1
Rugalmasság	1,0	43,4	55,6
Nyitottság problémamegoldásra	2,8	28,7	68,4
Kitartás	7,8	47,5	44,7

### A hallgatók tanulási mintázata

Az összes vizsgált tényező bevonásával, exploratív faktorelemzés segítségével ellenőriztük a látens struktúrát (5. táblázat), aminek eredményeként öt főkomponens jött létre (KMO=0,870; megmagyarázott variancia=57,66%). Erre egyrészt azért volt szükség, mert túl sok változónk volt, másrészt pedig ezáltal alakíthattuk ki a stratégiák, motívumok és attitűdök összekapcsolásából létrejött tanulási mintázatot. A létrejött öt főkomponens mindegyike könnyen értelmezhető kategóriákat foglal össze. Az első csoportot erőfeszítésen alapuló szervezett tanulásnak neveztük el, amibe beletartozott minden olyan tanulási stratégia (pl. időgazdálkodás, memorizálás, erőfeszítés-kontroll) és attitűd (pl. szorgalom), ami nagyobb erőfeszítést igényel a tanulás során. A második csoportot maladaptív tanulásnak neveztük, és olyan változók kerültek ide, amelyek alapvetően nem-hatékony stratégiáknak (pl. halogatás, érzelmekre hagyatkozás) tekinthetők, valamint fordított értékekkel bekerült az élettel való elégedettség (elégedetlenség) és a monitorozás (hiánya) is. A harmadik csoport a magabiztosságon alapuló fejlődésre törekvés elnevezést kapta, amiben pozitív, fejlődési motívumok (pl. akadémiai és pozitív önhatékonyság, elsajátítási motívum) és a problémák iránti nyitottság, a problémamegoldásra való törekvés jelenik meg. A negyedik csoport az együttműködés és rugalmasság elnevezéssel a társas stratégiákat (pl. együttműködés, segítségkérés), valamint a különböző váratlan szituációkhoz való rugalmas alkalmazkodást foglalta magában. Az ötödik csoport a teljesítményorientáció elnevezést kapta, és itt a teljesítménnyel kapcsolatos két orientáció (keresés, kerülés) tartozott össze.

5. táblázat. A tanulási mintázat kialakítása (faktorelemzés, faktorsúlyok)

Változók	Komponens				
	1	2	3	4	5
Szorgalom	<b>0,79</b>	-0,06	0,21	0,06	0,10
Időgazdálkodás	<b>0,77</b>	-0,22	0,12	0,09	0,11
Szervezés	<b>0,70</b>	0,02	-0,03	0,00	0,03
Erőfeszítés-kontroll	<b>0,68</b>	0,02	0,22	0,14	0,01
Tervezés	<b>0,68</b>	-0,09	0,23	0,17	-0,09
Túlkészülés	<b>0,65</b>	0,19	0,11	0,23	0,20
Kitartás	<b>0,57</b>	-0,29	0,41	0,10	-0,04
Memorizálás	<b>0,55</b>	0,09	0,06	0,20	-0,01
Érzelmekre hagyatkozás	-0,09	<b>0,86</b>	-0,15	-0,03	0,17
Tesztoszorongás	0,24	<b>0,77</b>	-0,19	0,07	0,17
Szorongás szóbeli megnyilvánulástól	0,08	<b>0,71</b>	-0,11	-0,10	0,17

Változók	Komponens				
	1	2	3	4	5
Élettel való elégedettség	0,19	<b>-0,55</b>	0,04	0,21	0,15
Negatív önhatékonyság	-0,12	<b>0,53</b>	-0,53	-0,07	0,35
Monitorozás	0,37	<b>-0,53</b>	0,08	-0,13	0,02
Körülményekre hagyatkozás	-0,62	<b>0,46</b>	0,09	0,12	0,14
Halogatás	-0,42	<b>0,42</b>	0,25	0,09	-0,07
Nyitottság problémamegoldásra	0,15	-0,08	<b>0,78</b>	0,23	-0,00
Pozitív önhatékonyság	0,15	-0,26	<b>0,76</b>	0,03	0,10
Akadémiai önhatékonyság	0,18	-0,11	<b>0,59</b>	0,18	0,06
Elsajátítási motívum	0,52	0,06	<b>0,49</b>	0,26	0,10
Együttműködés	0,04	-0,15	-0,09	<b>0,83</b>	0,17
Tárgyalás	0,21	0,08	0,18	<b>0,71</b>	-0,17
Vezetés	0,12	-0,20	0,26	<b>0,70</b>	0,19
Rugalmasság	0,04	0,05	0,21	<b>0,56</b>	0,06
Segítségkérés	0,38	0,02	0,09	<b>0,53</b>	-0,21
Teljesítménykerülő motívum	0,06	0,30	0,01	0,06	<b>0,79</b>
Teljesítménykereső motívum	0,20	0,11	0,50	0,12	<b>0,62</b>

A tanulási mintázatok és a mérésbe bevont kognitív képességek, valamint a felvételi pontszám közötti összefüggések vizsgálata kapcsán több szignifikáns, gyenge kapcsolat mutatható ki (6. táblázat). A problémamegoldó gondolkodás kivételével minden tényezővel szignifikáns összefüggést mutat a magabiztosságon alapuló fejlődésre törekvés mintázat, ami azt mutatja, hogy a tanulók önhatékonysága, megértésre és fejlődésre való törekvése pozitívan függ össze a magasabb kognitív képességekkel és jobb felvételi pontszámmal. Ezen kívül még az erőfeszítésen alapuló szervezett tanulás és a teljesítésorientáció mintázatok mutatnak több szignifikáns kapcsolatot a kognitív képességekkel és felvételi pontszámmal.

6. táblázat. A tanulási mintázatok összefüggései a vizsgált képességekkel, felvételi pontszámmal

r	Mate- matika	Olvasás	Probléma- megoldás	Memória	Induktív	Kombi- natív	Felvételi pont
Erőfeszítésen alapuló szervezett tanulás	-0,04	-0,03	-0,23**	-0,09*	-0,10**	-0,02	0,20**
Maladaptív tanulás	-0,02	-0,01	0,00	-0,08*	-0,05	-0,01	-0,06
Magabiztosságon alapuló fejlődésre törekvés	0,19**	0,19**	0,06	0,14**	0,15**	0,13**	0,25**
Együttműködés és rugalmasság	-0,01	-0,08*	-0,10	-0,04	-0,03	0,03	-0,03
Teljesítésorientáció	0,08**	0,02	-0,04	-0,03	0,00	0,03	0,11**

\*\*p ≤ 0,01; \*p < 0,05

A tanulási mintázatok és a felvételi pontszám közötti összefüggés további értelmezéséhez ellenőriztük, hogy a tanulási mintázatok (alacsony, közepes vagy magas szinten jellemző-e a hallgatókra) alapján van-e különbség a felvételi pontszámokban (7. táblázat). Három esetben találtunk szignifikáns különbséget: azok a hallgatók, akikre magas szinten jellemző az erőfeszítéses tanulás, a magabiztos fejlődésre törekvés és a teljesítésorientáció, szignifikánsan magasabb felvételi pontszámmal jutottak be az egyetemre, mint azok, akikre ezek a tanulási mintázatok nem, vagy közepesen jellemzőek.

7. táblázat. A felvételi pontszámok alakulása a tanulási mintázatok alapján

Tanulási mintázatok	Alacsony	Közepes	Magas	Anova	
				F	p
Erőfeszítéses, szervezett tanulás	353	377	391	11,71	0,00
Magabiztosság, fejlődésre törekvés	378	369	393	21,40	0,00
Együtműködés, rugalmasság	379	385	384	0,05	n.s.
Maladaptív tanulás	388	382	384	0,84	n.s.
Teljesítésorientáció	376	385	392	6,09	0,00

### Hallgatói csoportok azonosítása

A vizsgálatunk egyik kutatási célja volt a lemorzsolódás szempontjából veszélyeztetett tanulói csoportok beazonosítása, amihez klaszterelemzést (hierarchikus, K-means) végeztünk a kialakított tanulási mintázatok alapján. Hat klaszter rajzolódott ki (1. ábra), ami jól mutatja, hogy az egyes tanulási mintázatok hogyan, milyen módon jellemzők az adott hallgatói csoportra. A lemorzsolódás szempontjából nem veszélyeztetettek az 1. csoportba tartozók, akiket „együtműködő, fejlődés-orientáltak” nevezhetnénk el, hiszen jellemző rájuk a pozitív tanulási mintázatok, de nem jellemző a maladaptív tanulás. A hallgatók 14 százaléka esik ebbe a csoportba. A harmadik és a hatodik hallgatói csoport sem tekinthető veszélyeztetettnek, míg az előbbi az első csoporthoz hasonló jellemzőkkel rendelkezik alacsonyabb szinten (22%-a a hallgatóknak), az utóbbi csoport (14%) minden tanulási mintázatban magas értékeket mutatott, ami egyfajta tökéletességre való törekvést jelez, minden tanulási mintázat jellemző rájuk.

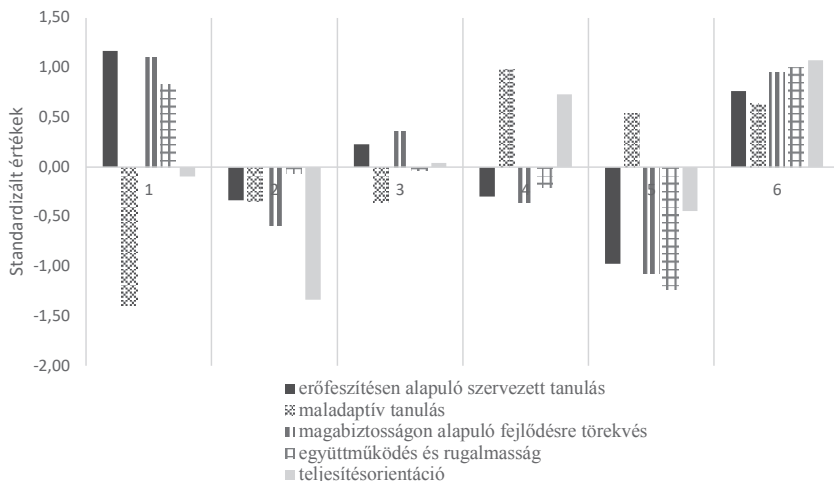
„Rosszul tanulóknak” nevezhetjük el az ötödik hallgatói csoportot (16%), akikre csak a maladaptív tanulás jellemző, a többi, pozitív tanulási mintázat nem jellemző rájuk (sem nem törekednek a fejlődésre, eredmények elérésére, sem pedig nem jellemző rájuk a rugalmas együtműködés). A negyedik hallgatói csoport (17%) is bekerülhet ebbe az elnevezésbe, azonban az ötödik csoporttal szemben, a maladaptív tanulás mellett jellemző rájuk a teljesítésorientáció is, ami azt jelenti, hogy bár rossz tanulási stratégiákkal rendelkeznek (halogatnak, elégedetlenek, nem bíznak képességeikben, magas szorongásúak), de fontos nekik a teljesítmény.

A hallgatói csoportok közül a második csoportot „lézengőknek” hívhatjuk, akikre semmi nem jellemző, de leginkább a teljesítésorientáció nem. Sem nem jellemző rájuk a fejlődésre, megértésre való törekvés, sem az erőfeszítéses tanulás, de még a maladaptív tanulás sem. A vizsgálatunkban részt vett hallgatók 17 százaléka került ebbe a csoportba. A lemorzsolódás szempontjából a „lézengők” és a „rosszul tanulók” csoportjait érdemes figyelembe venni, hiszen ők vannak leginkább kitéve a valószínűsíthető kudarcoknak.

A felvételi pontszám, matematika és olvasás esetében szignifikánsan különböző eredményeket értek el az egyes hallgatói csoportok. Mindhárom esetben az első csoport, az



„együttműködő és fejlődés-orientáltak” szignifikánsan magasabb teljesítményt mutattak, mint a második („lézengők”) és ötödik („rosszul tanulók”) csoportja:  $\{1\} > \{2\} \{5\}$   $F=3.907, p=0,00$ .



1. ábra. Hallgatói profilok a tanulási mintázatok alapján

## Összegzés

Az eredményeink alapján az egyetemi tanulmányaikat kezdő hallgatók legnagyobb arányban a memorizálás stratégiáját alkalmazzák a tanulás során, azonban a memorizálás mellett jellemző rájuk a metakognitív stratégiák közül a tanulásra fordított idő megtervezése, illetve az erőforrások alkalmazása közül a segítségkérés, az erőfeszítés kontrollja, illetve közepes mértékben a túlkészülés. Vagyis a hallgatók körében az elsajátítandó tananyag ismételtetéssel való rögzítése, a tanulási folyamat tervezése, szükség esetén a segítségkérés, illetve az erőfeszítés-kontroll, a túlkészülés, a halogatás is jellemző saját tanulási folyamatukra. A hallgatókat elsősorban a képességeik, tudásuk fejlesztése motiválja a tanulásra, hisznek saját képességeikben, ugyanakkor megjelenik az eredményért, érdemjegyért való tanulás is.

Eredményeink a szakirodalommal összhangban (l. Tanaka és Murayama, 2014) bebizonyították a hatékony tanulási stratégiák és motívumok pozitív összefüggéseit a tanulmányi eredményességgel és egyes kognitív képességekkel. A magas önhatékonyság, a megértésre és fejlődésre való törekvés szignifikánsan összefügg a felvételi pontszám eredményekkel, azok, akikre jobban jellemzők ezek a motívumok, magasabb pontszámmal jutottak be az egyetemre.

A lemorzsolódás szempontjából a vizsgálatban résztvevő hallgatók közül 32%-kal érdemes a jövőben foglalkozni, hiszen ezek közül 17% vagy csak lézeng az egyetemen, vagy pedig nem-hatékony tanulási mintázattal rendelkezik (16%). Eredményeink alátámasztják a szakirodalomban találtakat, mi szerint azok, akik nem eléggé elkötelezettek az egyetemi tanulmányok iránt, akikre jellemző a magas szorongás és maladaptív tanulási stratégiák használata, fokozottan ki vannak téve a kiegész, kudarc és lemorzsolódás veszélyének (Wang és Eccles, 2012). A jövőben olyan tanulásmódszertani fejlesztésre van szükség, ami által a hallgatók felismerhetik rossz tanulási stratégiáikat, és egyben elsajátíthatnak hatékonyabb, a megértést és fejlődést elősegítő tanulási stratégiákat.

Mindazonáltal érdemes olyan oktatási módszereket is alkalmazni, ami által az egyetemi tanulmányok iránt elkötelezett, együttműködő és fejlődésre törekvő attitűd alakítható ki a hallgatókban.

## Irodalom

- Alkan, N. (2014). Humor, loneliness and acceptance: Predictors of university drop-out Intentions. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 152, 1079–1086. DOI: [10.1016/j.sbspro.2014.09.278](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.278)
- Csapó, B. és Molnár, Gy. (2017). Potential for Assessing Dynamic Problem-Solving at the Beginning of Higher Education Studies. *Frontiers in Psychology*, 8(2022), 1–12. DOI: [10.3389/fpsyg.2017.02022](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02022)
- D. Molnár, É. (2013). *Tudatos fejlődés. Az önszabályozott tanulás elmélete és gyakorlata*. Budapest: Akadémiai Kiadó. <https://mersz.hu/?kdid=266>
- D. Molnár, É & Gál, Z. (2017). *TAMS – Tanulási attitűdök, motívumok és stratégiák*. Tesztdokumentáció. Kézirat.
- Eckert, M., Ebert, D., Lehr, D., Sieland, B. & Berking, M. (2016). Overcome procrastination: Enhancing emotion regulation skills reduce procrastination. *Learning and Individual Differences*, 52, 10-18. DOI: [10.1016/j.lindif.2016.10.001](https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.10.001)
- Entwistle, N. & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. London: Croom Helm.
- Fejes, J. B. (2015). Célok és motiváció. Tanulási motiváció a célorientációs elmélet alapján. Budapest: Gondolat Kiadó.
- Forbes, A. & Wickens, E. (2005). A good social life helps students to stay the course. *Times High Education Supplement*, 1676, 58–63.
- Gadbois, S. & Sturgeon, R. (2011). Academic self-handicapping: Relationships with learning specific and general self-perceptions and academic performance over time. *British Journal of Educational Psychology*, 81(2), 207-222. DOI: [10.1348/000709910X522186](https://doi.org/10.1348/000709910X522186)
- Hartwig, M.K. & Dunlosky, J. (2012). Study strategies of college students: Are self-testing and scheduling related to achievement? *Psychonomic Bulletin & Review*, 19(1), 126-134.
- Hódi, Á. és Tóth, E. (2019). Elsőéves egyetemi hallgatók szövegértés fejlettsége és olvasási attitűdjei. *Iskolakultúra*, 29(1), 55-67.
- Jadidi, F., Mohammadkhani, S. & Tajrishi, K. (2011). Perfectionism and Academic Procrastination. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 30, 534-537. DOI: [10.1016/j.sbspro.2011.10.104](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.104)
- Ketonen, E., Dietrich, J., Moeller, J., Salmela-Aro, K. & Lonka, K. (2018). The role of daily autonomous and controlled educational goals in students' academic emotion states: An experience sampling method approach. *Learning and Instruction*, 53, 10–20. DOI: [10.1016/j.learninstruc.2017.07.003](https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.07.003)
- Ketonen, E. E., Malmberg, L.-E., Salmela-Aro, K., Muukkonen, H., Tuominen, H. & Lonka, K. (2018). The role of study engagement in university students' daily experiences: A multilevel test of moderation. *Learning and Individual Differences*, megjelenés alatt. DOI: [10.1016/j.lindif.2018.11.001](https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.11.001)
- Latham, G. P. & Locke, E. A. (1991). Self-regulation through goal setting. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 212–247. DOI: [10.1016/0749-5978\(91\)90021-K](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90021-K)
- Linnenbrink, E. A. & Pintrich, P. R. (2002). Achievement goal theory and affect: An asymmetrical bidirectional model. *Educational Psychologist*, 37, 69-78. DOI: [10.1207/S15326985EP3702\\_2](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_2)
- Molnár, É. (2002). Önszabályozó tanulás: nemzetközi kutatási irányzatok és tendenciák. *Magyar Pedagogia*, 102(1), 63-77.
- Molnár, G. (2019). Nőtt az egyetemi tanulóikat kezdő diákok tanulási potenciálja és problémamegoldó képessége: években mérhető különbségek a diákok között. *Iskolakultúra*, 29(1), 3-16.
- Molnár, G. & Csapó, B. (2019). A felsőoktatási tanulmányi alkalmasság értékelésére kidolgozott rendszer a Szegedi Tudományegyetemen: elméleti keretek és mérési eredmények. *Educatio*, megjelenés alatt.
- Molnár, G., Makay, G. & Ancsin, G. (2018). *Feladat- és tesztszerkesztés az eDia rendszerben*. Szeged: SZTE Oktatásméleti Kutatócsoport.
- OECD (2016). *PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools*. OECD Publishing.
- Paris, S. G. & Paris, A. H. (2001). Classroom applications of research on self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89–101. DOI: [10.1207/S15326985EP3602\\_4](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3602_4)
- Pásztor, A. (2019). Induktív és kombinatív gondolkodás fejlettségének online vizsgálata egyetemi tanulmányokat kezdő hallgatók körében. *Iskolakultúra*, 29(1), 42-54.
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459-469. DOI: [10.1016/S0883-0355\(99\)00015-4](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(99)00015-4)
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In Boekaerts, M., Pintrich, P. R. & Zeidner, M. (szerk.), *Handbook of*

*self-regulation*. Orlando, FL: Academic Press. 451-502. DOI: [10.1016/b978-012109890-2/50043-3](https://doi.org/10.1016/b978-012109890-2/50043-3)

Pintrich, P. R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16, 385-407. DOI: [10.1007/s10648-004-0006-x](https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x)

Tanaka, A. & Murayama, K. (2014). Within-person analyses of situational interest and boredom: Interactions between task-specific perceptions and achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 106, 1122–1134. DOI: [10.1037/a0036659](https://doi.org/10.1037/a0036659)

Tinto, V. (2010). From theory to action: Exploring the institutional conditions for student retention. In *Higher education: Handbook of Theory and Research*. Springer Netherlands. 51-89. DOI: [10.1007/978-90-481-8598-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-90-481-8598-6_2)

Wang, M. T. & Eccles, J. S. (2012). Social support matters: longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high school. *Child Development*, 83(3), 877–895. DOI: [10.1111/j.1467-8624.2012.01745.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01745.x)

Weinstein, C. E., Husman, J. & Dierking, D. R. (2000). Self-regulation interventions with a focus in learning strategies. In Boekaerts, M., Pintrich, P. R. & Zeidner, M. (szerk.), *Handbook of self-regulation*. Orlando, FL: Academic Press. 727-747. DOI: [10.1016/b978-012109890-2/50051-2](https://doi.org/10.1016/b978-012109890-2/50051-2)

Winne, P. & Perry, N. (2000). Measuring self-regulated learning. In Boekaerts, M., Pintrich, P. R. & Zeidner, M. (szerk.), *Handbook of self-regulation*. Orlando, FL: Academic Press. 531-566. DOI: [10.1016/b978-012109890-2/50045-7](https://doi.org/10.1016/b978-012109890-2/50045-7)

### Köszönetnyilvánítás, támogatás

A kutatás megvalósítását az EFOP-3.4.3-16-2016-00014 pályázat támogatta.

#### Absztrakt

Számos nemzetközi kutatás foglalkozik azoknak a jellemzőknek az azonosításával, melyek segítségével jobban megérthető az egyetemi lemorzsolódás jelensége. A vizsgálatok többségében a lemorzsolódást magyarázó egyéni jellemzők közül a hallgatók tanulási stratégiái, szokásai, tanulási énképe, motivációja és a tanuláshoz való hozzáállásuk kerül középpontba. Kutatásunkban a Szegei Tudományegyetem bemeneti kompetenciamérésének keretében vizsgáltuk az egyetemre belépő elsőéves hallgatók egyéni jellemzőit. Vizsgálatunkban 1359 fő egyetemi tanulmányaikat megkezdő hallgató vett részt. A hallgatók tanulási stratégiáit, motívumait és attitűdjeit a saját fejlesztésű TAMS – Tanulási attitűdök, motívumok és stratégiák kérdőívcsomaggal mértük. Az eredmények alapján az egyetemre belépő hallgatók nagy arányban (74%) magas szinten használják a memorizálás stratégiáját, ugyanakkor a segítségkérés (69%-ukra), tervezés (60%-ukra) is jellemző tanulásukra, továbbá pozitív motivációs mintázatot mutatnak (elsajátítási motívum magas szintje 86%-ra, az akadémiai önhatékonyság magas szintje 71%-ra, a másokkal való együttműködés 82%-ra jellemző). Eredményeink szerint a magabiztosságon alapuló fejlődésre törekvés pozitív összefüggéseket mutat a bemeneti mérés során vizsgált kognitív képességekkel és a felvételi pontszámmal. A tanulói mintázatok alapján a lemorzsolódás szempontjából főként azon tanulói csoportok lehetnek veszélyeztetettek, akik rosszul tanulnak (magas maladaptív tanulási attitűddel rendelkeznek, miközben alacsony az erőfeszítéses tanulásuk, a fejlődésre törekvésük és az együttműködésük is). Mindemellett a hallgatók 17%-ra jellemző „lézengők” csoportja is külön figyelmet igényel, akiket a tanulás nem, csak a társas együttlét, a másokkal való jó kapcsolat motivál valamennyire. Kutatásunk céljának megfelelően feltártuk a tanulmányaikat megkezdő hallgatók tanulási és tanulói mintázatait, azonosítottuk a lemorzsolódás szempontjából veszélyeztetett csoportokat, ami a tanulásfejlesztés terén jelölhet ki feladatokat a jövőben.

**Pásztor Attila**

MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport

# Induktív és kombinatív gondolkodás fejlettségének online vizsgálata egyetemi tanulmányaikat kezdő hallgatók körében

*A kutatás célja a Szegedi Tudományegyetemen tanulmányaikat kezdő hallgatók induktív és kombinatív gondolkodásának online vizsgálata. Az adatfelvételben 1682 fő vett részt. Az induktív gondolkodás tesztben figurális sorozatok és analógiák, valamint számsorozatok és számanalógiák szerepeltek. A kombinatív gondolkodást mérő feladatokban képekből, valamint betűkből és számokból kellett különböző összeállításokat megadni.*

*Az adatfelvétel az eDia rendszer alkalmazásával valósult meg az egyetem könyvtárának számítógépparkjában, a kitöltést mérési koordinátorok felügyelték. Bár a teszteken nyújtott átlagos teljesítmények nem voltak alacsonyok, a szórások és az eloszlások vizsgálata, valamint az itemanalízis eredményei alapján feltételezhető, hogy a tesztek kitöltő hallgatók negyede tanulási nehézségekkel nézhet szembe az egyetemi éve alatt.*

## Bevezetés

A tudásalapú társadalmak új igényeket fogalmaznak meg az oktatási rendszerekkel szemben, többek között azt az elvárást, hogy a népesség minél nagyobb aránya szerezzon felsőfokú képesítést (Európai Bizottság, 2010). Ennek megfelelően az utóbbi évtizedekben egyre többen vesznek részt felsőfokú képzésben, az expanzió azonban számos új kihívás elé állítja a felsőoktatási rendszereket (Csapó és Molnár, 2017a; Derényi és Temesi, 2016; Zlatkin-Troitschanskaia, Shavelson és Kuhn, 2015). Az egyik ilyen kihívás, hogy a társadalom egyre szélesebb rétegének felsőoktatásba lépésével a hallgatók tudásának és képességeinek szintje, valamint motivációjának mértéke is egyre szélesebb spektrumon szóródhat. Ez a jelenség kihat a hallgatók képezhetőségére, megfelelő intervenció híján a gyengébb képességű hallgatók diplomaszerezése elhúzódhat vagy lemorzsolódhatnak. Az eltömegesedett felsőoktatásban a jobb képességű hallgatók azonosítása is nehezebbé válik. A hatások összegződésével jelentősen romolhat a felsőfokú képzések eredményessége. Az új kihívásokra való hatékony reagálás minden szinten összetett feladat, legyen szó politikai, szakpolitikai, intézményi, kari, kurzus vagy az egyéni szintről, ugyanakkor a tervezéshez és a beavatkozások megvalósításához is nagymértékben hozzájárulhat, ha képet kapunk a tanulmányaikat megkezdő

hallgatók általános gondolkodási képességeinek fejlettségéről. A növekvő hallgatói létszám miatt egy ilyen célú kutatás hagyományos, papír-ceruza tesztekkel való kivitelezése komoly anyagi és idői ráfordítást igényelhet (például nyomtatási, szervezési költségek, feladatok javítása, adatok feldolgozása). Az eredmények visszajuttatása az érintettek felé jelentősen elhúzódhat, így az adatok döntési folyamatokba való beépítése, általánosságban a mérések eredményeinek gyakorlati alkalmazhatósága is nehézkessé válhat. A technológiaalapú mérés-értékelési módszerek alkalmazása azonban nagymértékben elősegítheti a nagymintás mérések megvalósítását a tesztek kiközvetítésén át az eredmények visszacsatolásáig (Csapó, Ainley, Bennett, Latour és Law, 2012).

Jelen kutatás célja a Szegedi Tudományegyetemen tanulmányaikat kezdő hallgatók induktív és kombinatív gondolkodásának online vizsgálata. Az adatfelvétel egy nagyobb volumenű kutatás része volt, amely a felsőfokú tanulmányaikat megkezdő hallgatók különböző tudásterületeken nyújtott teljesítményének online felmérésére irányult (Molnár és Csapó, benyújtott kézirat). Az induktív és a kombinatív gondolkodás mellett a vizsgált konstruktumok között olvasás-szövegértés (Hódi és Tóth, 2019), matematikai gondolkodás, problémamegoldó képesség, tanulási stratégiák (Csapó és Molnár, 2017a; Molnár, 2019; Molnár és Csapó, benyújtott kézirat), valamint tanulási attitűdök és motívumok (D. Molnár és Gál, 2019) szerepeltek, továbbá az adatfelvétel része volt különböző háttérkérdések megválaszolása is. A következőkben csak az induktív és a kombinatív gondolkodásra irányuló vizsgálatokra fókuszálunk. Első lépésben a vizsgált konstruktumok elméleti háttere kerül bemutatásra, elsősorban annak alátámasztására, hogy az induktív és a kombinatív gondolkodás megfelelő képességeket jelentenek a hallgatók általános gondolkodási folyamatainak vizsgálatára, a tanulási potenciáljuk becslésére.

#### *Az induktív gondolkodás meghatározása*

Az induktív gondolkodás összetett konstruktum, számos megközelítés létezik a leírására és vizsgálatára (Pásztor, 2016). Klauer az összehasonlító folyamatokat tekinti az induktív gondolkodás egyik lényeges

*Az induktív gondolkodás összetett konstruktum, számos megközelítés létezik a leírására és vizsgálatára (Pásztor, 2016).*

*Klauer az összehasonlító folyamatokat tekinti az induktív gondolkodás egyik lényeges jellemzőjének: folyamat során első lépésben azonosítjuk a valóság elemeinek tulajdonságait, valamint az egyes elemek közötti összefüggéseket, ezt követően hasonlóságokat és különbözőségeket állapítunk meg, melyek révén szabályokat ismerünk fel (Klauer, 1997, 1999). A megfigyelt esetek elemzése során azonosított szabályok alapján képesek vagyunk általánosításokat, predikciókat megfogalmazni a meg nem figyelt esetekre is, ezen lépésben induktív következtetéseket végzünk. Klauer tehát elkülöníti egymástól az induktív gondolkodás összehasonlító, elemző, valamint következtető mechanizmusait (Klauer és Phye, 2008). Az előbbi vizsgálata főként az általános intelligencia pszichometrikus, míg az utóbbi a kognitív pszichológiai kutatási tradíciókhoz köthető (lásd például Carroll, 1993; Hayes, Heit és Swendsen, 2010).*

jellemzőjének: folyamat során első lépésben azonosítjuk a valóság elemeinek tulajdonságait, valamint az egyes elemek közötti összefüggéseket, ezt követően hasonlóságokat és különbözőségeket állapítunk meg, melyek révén szabályokat ismerünk fel (Klauer, 1997, 1999). A megfigyelt esetek elemzése során azonosított szabályok alapján képesek vagyunk általánosításokat, predikciókat megfogalmazni a meg nem figyelt esetekre is, ezen lépésben induktív következtetéseket végzünk. Klauer tehát elkülöníti egymástól az induktív gondolkodás összehasonlító, elemző, valamint következtető mechanizmusait (Klauer és Phye, 2008). Az előbbi vizsgálata főként az általános intelligencia pszichometrikus, míg az utóbbi a kognitív pszichológiai kutatási tradíciókhoz köthető (lásd például Carroll, 1993; Hayes, Heit és Swendsen, 2010). A terület különböző megközelítései ugyanakkor mind egyetértenek abban, hogy az induktív gondolkodás, következtetés kiemelt szerepet játszik a megismerési folyamatokban. Az új tudás megszerzésének eszközeként, a tanulási potenciál indikátoraként is említik, a képességnek fontos szerepet tulajdonítanak a tudás transzferálhatóságában is (Csapó, 1998; Resing, 1993). Az általános intelligenciára, az értelem szerkezetének feltárására irányuló kutatások a fluid intelligencia – a gondolkodás különböző műveletvégzési folyamatai – hatékonyságának egyik meghatározó faktoraként tartják számon (Carroll, 1993; Demetriou, Spanoudis és Mouyi, 2011).

Ebben a kutatási tradícióban jellemzően alkalmazott feladattípusnak tekinthető a különböző tartalommal megszerkesztett sorozatok folytatása, analógiák megoldása, osztályozás vagy mátrix feladatok. Az induktív gondolkodás jelentőségére utal, hogy számos más gondolkodási képesség viszonylatában emelik ki a szerepét, vagy találnak összefüggéseket, kapcsolatokat, úgy mint az analógiás, az arányossági, vagy a deduktív gondolkodás, a problémamegoldás vagy a természettudományos gondolkodás (Csapó, 1998; B. Németh, 1998; Dunbar és Fugelsang, 2005; Johnson-Laird, 2006; Molnár, Greiff és Csapó, 2013; Nagy Lászlóné, 2006; Simon és Lea, 1974).

### *A kombinatív gondolkodás meghatározása*

A kombinatív gondolkodás szintén az egyik alapvető gondolkodási mechanizmusaink egyike, amely számos hétköznapi helyzetben, összetett problémák megoldásában vagy tudományos tevékenységben megjelenhet. A kombinatív gondolkodás során előre megadott, vagy a rendelkezésre álló elemekből kell összeállítanunk bizonyos feltételeket kielégítő, különböző konstrukciókat (Csapó, 2001a). A terület vizsgálata a modern pszichológiában is hosszú időre nyúlik vissza, a kombinatív gondolkodás többek között kiemelkedő szerepet töltött be Piaget a gondolkodás általános fejlődésének leírására irányuló elméletében (Inhelder és Piaget, 1967; Csapó, 1988). A gondolkodás műveleti szakaszainak elemzéséhez Piaget gyakran használt olyan feladatokat, amelyek a résztvevőktől a különböző elemek feltételek szerinti felsorolását várta el, például három adott szín esetén az összes lehetséges háromszínű zászló létrehozását vagy bonyolult vizsgálati helyzeteket, melyekben a vizsgálati személyeknek meg kellett adni négy szintelen folyadék összes lehetséges vegyítését annak érdekében, hogy az indikátor meghatározott színűre változzon (Inhelder és Piaget, 1967). A példák is világosan rámutatnak, hogy a kombinatív gondolkodásnak kiemelt szerepe van a természettudományos gondolkodásban vagy a problémamegoldásban (Adey és Csapó, 2012; Poddiakov, 2011; Wu és Molnár, 2018). Egy kísérlet megvalósításakor például gyakori helyzet, hogy előre megtervezzük a változók lehetséges kombinációit, egy probléma megoldásakor fontos szempont, hogy mérleljük a kiindulási helyzet elemeinek minél több lehetséges változatát, szisztematikusan elemezzük a változók lehetséges érték-kombinációit. A kombinatív gondolkodás továbbá összefüggésbe hozható a kreativitás, az intuíció világával is, számos kutató érvel amellett, hogy a kombinatív képesség megfelelő szintű fejlettsége segíti

a divergens, vagy más néven széttartó gondolkodás folyamatait, az egyes elemek sokféle összeállításának képessége hozzájárulhat a fantázia működéséhez (Csapó és Pásztor, 2015; Simonton, 2010; Fishbein és Grosman, 1997).

Az induktív és a kombinatív gondolkodás tehát megfelelő indikátorai lehetnek az általános értelmi képességeknek, a két konstruktum együttes vizsgálata hatékony alapot jelenthet a hallgatók tanulási potenciáljának elemzéséhez.

## **Induktív és kombinatív gondolkodás vizsgálata**

A kutatás célja az egyetemi tanulmányaikat kezdő hallgatók induktív és kombinatív gondolkodásának a vizsgálata online tesztekkel. A kutatási kérdések egy része a mérőeszközök bevalására, míg a másik része a hallgatók teljesítményének elemzésére irányul. Egyrésztől megvizsgáljuk, hogy az online feladatsoraink megfelelő pszichometriai jellemzőkkel rendelkeznek-e, alkalmasak-e a megcélzott konstruktumok mérésére, összességében megfelelő módszernek bizonyul-e az online tesztelés a célok megvalósításához. Ezt követően arra keressük a választ, hogy vajon a minta eredményeinek elemzésével, valamint részletesebb itemanalízisek segítségével megbecsülhető-e azon hallgatók aránya, akik tanulási nehézségekkel nézhetnek szembe egyetemi éveik során.

### **Minta**

A kutatás célcsoportját a Szegedi Tudományegyetemen tanulmányaikat megkezdő nappali tagozatos hallgatók jelentették, összesen 3873 fő. A vizsgálatban való részvétel önkéntes volt, a hallgatók előzetesen értesítést kaptak a tesztek kitöltésének lehetőségéről, a feladatsorok megoldásáért kreditpontokat szerezhettek. A teljes egyetemi bemeneti mérésben 1682 fő vett részt, ami 43%-os részvételi arálynak felel meg. Az induktív gondolkodás és a kombinatív képesség tesztet 1355 hallgató oldotta meg, ami 35%-os részvételi arányt jelent. A minta átlagéletkora 19,8 év (szórás=2,1 év), a nők aránya 49,1% volt. A hallgatók 66%-a 2017-ben, 13%-a 2016-ban, 7%-a 2015-ben, 5%-a 2014-ben, 3%-a 2013-ban, 2 %-a 2012-ben tett érettségét. 2012 előtt a hallgatók 4%-a érettségizett, a legkorábban 2001-ben. Az egyetem karainak részvételi aránya 22-69% között mozgott.

### **Mérőeszközök, eljárások**

#### *Mérőeszközök*

A 38 ítemet tartalmazó induktív gondolkodás tesztben 8 figurális sorozat, 8 figurális analógia, valamint 11 számsorozat és 11 számanalógia szerepelt (1. ábra). A feladatokat az SZTE Oktatáselméleti Kutatócsoport és az MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport fejlesztette (Csapó, 1998, 2001b; Pásztor, 2016; Pásztor, Molnár, B. Németh, Korom és Csapó, 2017). A figurális sorok és analógiák, valamint a számanalógiák esetében öt válaszlehetőség közül kellett a helyes megoldást kiválasztani, amely egy pontot ért. A számsor esetében hét válaszlehetőségből kettő elem kiválasztásával kellett folytatni a megadott sorozatot. Pontot csak akkor ért a feladat, ha mindkét válasz helyes volt.

A kombinatív gondolkodás teszt 8 feladatból állt, három esetben képekből, öt feladatban pedig betűkből és számokból kellett különböző összeállításokat megadni. A teszt Csapó (1988, 2001a) feladatainak online adaptációját jelentette (Csapó és Pásztor, 2015; 2. ábra). Az adatfelvétel idői keretei miatt az eredeti, rövidített tesztváltozat 12

feladatából nyolc került be a mérésbe, melyek a következő műveletek végzését követelték meg a hallgatóktól: ismétlés nélküli variációk és kombinációk, ismétléses variációk, valamint összes részhalmaz képzése (lásd: Csapó, 2001a). A feladatok értékelése a már korábban több vizsgálatban alkalmazott J index használatával történt (Csapó, 1988; Csapó, 2001a). A J index az összes lehetséges jó, a kitöltő által adott helyes, valamint a hibás és a redundáns konstrukciók számának figyelembevételével minden feladat megoldásához egy 0 és 1 közötti értéket rendel, ahol az 1-es érték az összes helyes konstrukció megadását jelenti hibás és redundáns válasz nélkül. Ezáltal, bár a teszt csak nyolc feladatból áll, az értékelés felbontása lényegesen finomabb.

Folytasd a sort!  
Melyik kép illik leginkább a sárga keretbe?  
Húzd oda!

Vissza  Tovább

a)

Mi lehet a szabály?  
Melyik kép illik leginkább a sárga keretbe?  
Húzd oda!

Vissza  Tovább

b)

Folytasd a sorozatot! Húzd azokat a számokat a sárga keretekbe, melyek a legjobban odaillesenek a számsor folytatásaként!

1	10	26	51	87	136		
---	----	----	----	----	-----	--	--

145 161 146 162 151 200 281

Vissza  Tovább

c)

Mi lehet a szabály?  
Melyik szám illik leginkább a sárga keretbe?  
Húzd oda!

6	→	32		9	→	50
---	---	----	--	---	---	----

3	→	
---	---	--

18 14 29 16 23

Vissza  Tovább

d)

1. ábra. Példafeladatok az induktív gondolkodást mérő feladatsorból: a) figurális sorozat, b) figurális analógia, c) számsorozat, d) számanalógia



Ebben a feladatban minden jelet csak egyszer használhatsz fel, vagyis egy-egy jelsorozatnak csupa különböző jelből kell állni.  
Állítsd elő az ábrán látható öt jelből az összes különböző, KÉT JELBŐL álló jelsorozatot.  
Vigyázz! Több hely van, mint amennyi különböző lehetőség!

○ □ △ + −


a)

Készítsd elő az A, a B, a C, a D és az E betűkből az összes különböző, HÁROM BETŪBŐL álló összeállítást!  
Ugyanaz a betű egy összeállításban csak egyszer szerepelhet!  
A betűk sorrendje nem számít, mindegy, hogy azokat milyen sorrendben írod le. Ha tehát két összeállításban pontosan ugyanazok a betűk szerepelnek, és csak a sorrendje különböző, azokat egyformának tekintjük.  
A sorozatokat egymás mellé, és egymás alá is írhatod.  
DE minden sorozat után tegyél vesszőt!

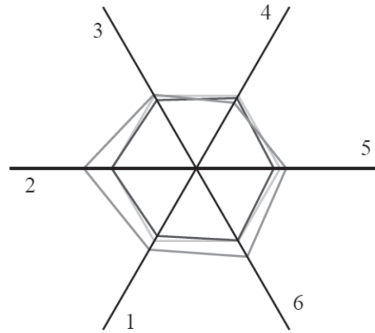
b)

2. ábra. Példafeladatok a kombinatív gondolkodást mérő feladatsorból:  
a) ismétlés nélküli variáció – figurális, b) ismétlés nélküli variáció – formális

### Eljárások

A tesztek kitöltése 2017 szeptemberében az egyetem könyvtárának számítógépparkjában zajlott, amely egyidejűleg összesen 150 fő befogadását tette lehetővé. Az adatfelvétel az eDia rendszer alkalmazásával valósult meg (Molnár, Makay és Ancsin, 2018; Csapó és Molnár, 2017b). Az adatfelvétel objektivitásának biztosítása érdekében a mérések lebonyolítását mérési koordinátorok felügyelték, akik kizárólag technikai segítséget nyújtottak a hallgatóknak. A résztvevők az egyetemi rendszerben (Neptun) feljelentkezett időpontban csoportokban érkeztek, a leültetést, a rendszerbe való belépést, és a személyazonosság ellenőrzését szintén a mérési koordinátorok végezték. A rendszerbe való belépéshez a hallgatók előre kinyomtatott instrukciókat is találhattak az asztalokon.

A hallgatók a két tesztet közvetlenül egymást követően oldották meg, majd egy rövid kérdőívet is kitöltöttek, erre összesen 60 perc állt rendelkezésükre. A feladatok kiértékelését az eDia rendszer automatikusan elvégezte, a tesztkitöltést követően a százalékos eredmény azonnal megjelent a képernyőn. Az adatfelvétel lezárta után a hallgatók további személyre szabott visszajelentést is kaptak (Molnár és Csapó, benyújtott kézirat). Az egyéni visszajelentés tartalmazta a felmerés rövid bemutatását, a tesztek leírását, magyarázatot az egyéni visszajelentés értelmezéséhez, az adott hallgató egyes teszteken, illetve azok résztesztjein nyújtott eredményét a többi hallgató teljesítményének viszonylatában, továbbá fejlesztési javaslatokat is. Az adott hallgató erősségeinek és fejlesztendő területeinek azonosítását a számszerű értékek mellett pókhálósábrák is segítettek (3. ábra). A 3. ábrán látható számok az egyes tudásterületeket reprezentálták, a piros vonal a hallgató teljesítményét mutatta. A kék vonal a hallgató karának átlagos teljesítményét, míg a zöld vonal az egyetemi szintű átlagos eredményeket jelzi, ezáltal a hallgatók két viszonyítási értékkel is összevethették saját teljesítményüket.



3. ábra. A hallgatóknak készült egyéni visszajelentésekben megjelenő pókhálóábra. A számok a különböző tudásterületeket jelzik: 1. matematikai gondolkodás, 2. olvasás-szövegértés, 3. problémamegoldó képesség, 4. vizuális emlékezet, 5. induktív gondolkodás, 6. kombinatív gondolkodás. Piros vonal: hallgató teljesítménye, kék vonal: átlagos kari, zöld vonal átlagos egyetemi teljesítmény  
(forrás: Molnár és Csapó, benyújtott kézirat)

## Eredmények

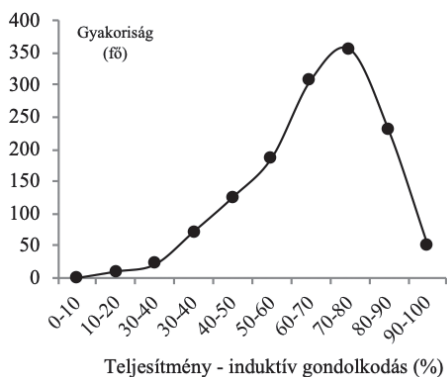
A mérőeszközök megbízhatósága megfelelőnek bizonyult, a teljes tesztek szintjén a Cronbach-alfa mutatók értéke jónak minősíthető (1. ábra). A figurális induktív feladatokat tartalmazó részteszt megbízhatósága alacsony, de nem olyan mértékben, hogy szükséges volna a további elemzésekből elhagyni. A két teszten elért teljesítmények közepesen erős pozitív összefüggést mutattak,  $r=0,45$  ( $p<0,01$ ). A tesztek átlagos megoldottsága alapján megállapítható, hogy a hallgatók nagyobb részének nem okoztak nehézséget a feladatok, a legalacsonyabb szinten megoldott részteszt átlaga is 59,6%pont (1. ábra). Az induktív gondolkodás esetében jól elkülönül a figurális és a számfeladatok nehézsége közötti különbség, a figurális feladatok szignifikánsan könnyebbek voltak;  $t(1354)=35,46$   $p<0,01$ .

1. táblázat. Az induktív és a kombinatív gondolkodás tesztek pszichometriai jellemzői

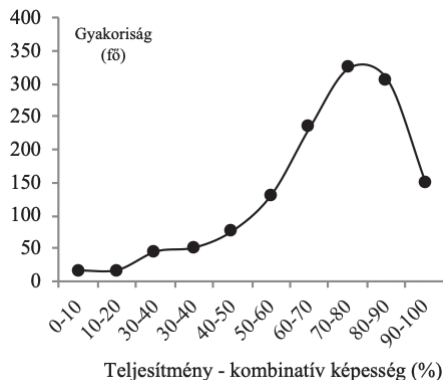
Teszt	Feladatok száma	Cronbach- $\alpha$	Átlag (szórás) %
Teljes induktív teszt	38	0,84	66,5 (16,2)
Figurális feladatok	16	0,68	76,0 (16,9)
Számfeladatok	22	0,80	59,6 (19,1)
Kombinatív teszt	8	0,79	69,3 (21,9)

Minden teszt esetében megfigyelhető a szórás magas értéke, amelyek az egyéni teljesítmények közötti nagy különbségeket jelzi. Ez különösen az induktív számfeladatoknál és a kombinatív feladatoknál figyelhető meg. A teljesítmények eloszlását mutató 4. és 5. ábrák mélyebb betekintést engednek a hallgatók teljesítményében jelentkező egyéni különbségekbe. A magas átlagos teljesítmény visszatükröződik a jobbra dőlő eloszlásokban, a kombinatív gondolkodás feladatok esetében jól látszik, hogy a magasabb képességszinteken a teszt már nem rendelkezett megfelelő differenciáló erővel. Ugyanakkor az is látható, hogy a hallgatók egy jelentős arányának nehézséget okoztak a feladatok. Az induktív gondolkodás teszt vonatkozásában a kitöltők 31%-a 60%pont, 14%-a 50%pont

alatt teljesített. A kombinatív gondolkodás feladatsornál ezek az arányok a következőképpen alakultak: 25% és 15%.



4. ábra. Induktív gondolkodás teszten elért eredmények eloszlása



5. ábra. Kombinatív gondolkodás teszten elért eredmények eloszlása

A hallgatók tudásának minőségéről további információkat nyerhetünk, ha megvizsgáljuk néhány tipikus feladat megoldottságát, ezáltal árnyaltabb képet kaphatunk arról, hogy mik azok a tudáselemek, gondolkodási műveletek, amelyek alkalmazása nem okozott problémát, vagy épp ellenkezőleg, nehézséget jelentett a hallgatók számára. A módszertani részben bemutatásra került hat példafeladat, a 2. táblázat az induktív gondolkodás feladatokat helyesen megoldók arányát foglalja össze. A figurális sorozatban azt a szabályt kellett felismerni, miszerint a zászló minden lépés során tesz egy nyolcad fordulatot a négyszögön belül, valamint a zászló iránya is ellentétesre vált. A feladatban tehát két jellemzőt, vagy ha úgy tetszik, két változót és annak lehetséges értékeit kellett azonosítani, és a változásban rejlő szabályt felismerni. Az adatok alapján ez a feladat hozzávetőlegesen tízből három hallgatónak nehézséget jelentett. A figurális analógiában már négy változó jelenik meg: a négyzetben belüli hosszú téglalap helyzete (negyed fordulatot tesz) és színezése (ellentétesre vált), a háromszög helyzete („ráül” a hosszú téglalappra), valamint a kör helyzete (megőrzi szemben álló helyzetét a hosszú téglalappal, és követi annak eredeti színezését). A 2. táblázat alapján tízből négy főnek ezen négyváltozós szabály felismerése és alkalmazása nem sikerült. A számsorozatban az első számhoz a hármas szám második hatványát kell hozzáadni, majd ezt követően a második számhoz a négy második hatványát, majd a harmadik számhoz az öt második hatványát, és így tovább. A számanalógia esetében, ha a kiindulási számot  $x$ -szel, a nyíl jobb oldalán álló számot pedig  $y$ -nal jelöljük, akkor a feladat az  $y=6x-4$  függvény felismerését és alkalmazását várta el a hallgatóktól. Az eredményeink alapján mindkét feladat vonatkozásában hozzávetőlegesen a hallgatók fele adott helyes megoldásokat.

2. táblázat. A módszertani fejezet, Mérőeszközök alfejezetben bemutatott induktív gondolkodást mérő feladatok megoldottsága

Feladat	A feladatot helyesen megoldók aránya (%)
Induktív, figurális sorozat (1. ábra, a)	66,7
Induktív, figurális analógia (1. ábra, b)	59,7
Induktív, számsorozat (1. ábra, c)	51,1
Induktív, számanalógia (1. ábra, d)	53,4

A kombinatív gondolkodás feladatok megoldottságát a 3. táblázat foglalja össze. A figurális feladatban (2. ábra, a) öt jel felhasználásával kellett két jelsorozatokat összeállítani úgy, hogy egy-egy jelsorozatnak különböző jelekből kellett állnia (összesen 20 ilyen jelsorozat készíthető). A feladatok kiértékelésére használt J indexek átlaga 68,3% pont volt, ami közel van a teljes teszt átlagos megoldottságához, tehát ez egy átlagos nehézségű feladatnak tekinthető (lásd: 1. és 3. táblázat).

3. táblázat. A módszertani fejezet, Mérőeszközök alfejezetben bemutatott kombinatív gondolkodást mérő feladatok megoldottsága

Feladat	J index átlag (%)	J index $\geq 0,9$ (hallgatói arány, %)	J index $\leq 0,3$ (hallgatói arány, %)	J index = 0 (hallgatói arány, %)
Kombinatív, figurális (2. ábra, a)	68,3	41,1	5,6	2,4
Kombinatív, formális (2. ábra, b)	53,5	24,9	28,6	24,5

Megjegyzés: A „J index átlag (%)” a feladatra kapott J indexek átlagát jelenti, míg a „hallgatói arány, %” kifejezés az adott J index értéket elérő hallgatók arányát mutatja.

A J index egy 0 és 1 közötti érték, ahol az egyes érték a hibátlan megoldást jelenti, ezért a feladat megoldottságáról többet elárul, ha megvizsgáljuk, hogy a hallgatók mekkora aránya ért el 0,9 vagy a fölötti értéket. Ez az arány 41,1%, tehát átlagosan a tízből négy hallgató tudta alapvetően helyesen megoldani a feladatot. A résztvevők 38%-ának a teljesítménye 0,5 körüli J indexszel jellemezhető, 5,6%-a a 0,3 tizedes J index értéket sem érte el. A teljesen helytelen megoldást adók aránya 2,4% volt, az ő esetükben a J index=0 (3. táblázat). A formális feladat (2. ábra, b) valamivel nehezebbnek bizonyult, az átlagos J index 53,5% pont. A feladatban öt betűt felhasználva kellett megtalálni az összes különböző, három betűből álló összeállítást úgy, hogy ugyanaz a betű egy összeállításban csak egyszer szerepelhet, és a betűk sorrendje sem számított (10 ilyen betűsor állítható össze). A feladat további nehézsége a figurálissal szemben, hogy itt nem áll rendelkezésre egy előre összeállított keret, ami strukturálná az összeállításokat, a kitöltés során a betűsorokat vesszővel elválasztva kellett begépelni. A 0,9 feletti J indexszel rendelkezők aránya itt már lényegesen alacsonyabb, a résztvevők 24,9%-a esik ebbe a halmazba. Jelentősen megnőtt a 0,3 alatti J indexet elérők száma is: 28,6%. A teljesen helytelen megoldást adók (J index=0) aránya is igen magas, a hallgatók 24,5%-a tartozik ebbe a kategóriába (3. táblázat).

## Összefoglalás, következtetések

A kutatás célja az egyetemi tanulmányaikat megkezdő hallgatók induktív és kombinatív gondolkodásának online vizsgálata volt. Az eredmények alapján a tesztek megbízhatósága megfelelőnek bizonyult, bár az elkövetkező kutatásokban a figurális induktív feladatok részteszt továbbfejlesztésre szorul. Továbbá az átlagos teljesítmények és az eloszlások megmutatták, hogy a jövőben érdemes a magasabb képességszintek differenciálására további feladatokat fejleszteni. Az induktív és kombinatív gondolkodás közötti együttjárás jelzi a képességek közötti szoros összefüggést, azonban a korreláció mértéke egyértelműen rámutat arra is, hogy a két teszt a gondolkodás különböző területeiről szolgáltatott információt, ezért érdemes mindkét képességet a vizsgálat tárgyává tenni.

Bár a teszteken nyújtott átlagos teljesítmények nem voltak alacsonyok, a szórások és az eloszlások vizsgálata, valamint az itemanalízis eredményei is arra utaltak, hogy a hallgatók egy jelentős arányának tanulási nehézségei adódhatnak a tanulmányaik során. Az eddigi adatok tükrében nehéz lenne pontos becslést adni erre az arányra. Az egyes feladatok követelményeinek az elemzése képet adott arról, hogy mely tudáselemek, műveletek elvégzése az, amely problémát jelentett a hallgatóknak. További empirikus adatok hiányában csak feltételezések fogalmazhatók meg azzal kapcsolatban, hogy milyen mértékben problematikus egy egyetemi hallgató tanulmányainak eredményességére nézve, ha nehézséget jelent számára a figurális mintázatokban két jellemző változásában rejlő szabályszerűség felismerése, egy négyzet-számokkal növekvő sorozat folytatása, vagy öt elem felhasználásával három tagú felsorolások készítése megadott feltételek szerint. A válasz feltételezhetően karonként is nagy változatosságot mutathat. A helyzet értékeléséhez továbbá az is hozzátartozik, hogy a mérésnek nem volt magas tétje, az egyetemre már bekerült hallgatók vettek részt a vizsgálatban, legrosszabb esetben is egy kurzus teljesítése forgott kockán. Ebből kifolyólag egyes esetekben az alacsony feladatkitöltési

*Bár a teszteken nyújtott átlagos teljesítmények nem voltak alacsonyak, a szórások és az eloszlások vizsgálata, valamint az itemanalízis eredményei is arra utaltak, hogy a hallgatók egy jelentős arányának tanulási nehézségei adódhatnak a tanulmányaik során. Az eddigi adatok tükrében nehéz lenne pontos becslést adni erre az arányra. Az egyes feladatok követelményeinek az elemzése képet adott arról, hogy mely tudáselemek, műveletek elvégzése az, amely problémát jelentett a hallgatóknak. További empirikus adatok hiányában csak feltételezések fogalmazhatók meg azzal kapcsolatban, hogy milyen mértékben problematikus egy egyetemi hallgató tanulmányainak eredményességére nézve, ha nehézséget jelent számára a figurális mintázatokban két jellemző változásában rejlő szabályszerűség felismerése, egy négyzet-számokkal növekvő sorozat folytatása, vagy öt elem felhasználásával három tagú felsorolások készítése megadott feltételek szerint. A válasz feltételezhetően karonként is nagy változatosságot mutathat.*

motiváció is állhat a helytelen megoldások hátterében, ugyanakkor a tanulmányi sikeresség, az egyetemi előremenetel szempontjából ez is ugyanolyan mértékben problémát jelent, mint a képességek nem megfelelő szintje.

Amennyiben elfogadjuk, hogy a feladatok által reprezentált tudás, továbbá a megoldásukhoz szükséges motivációs bázis szükséges feltétele lehet az egyetemi követelmények teljesítésének, akkor munkahipotézisként megfogalmazható, hogy a tesztek kitöltő hallgatók negyede tanulási nehézségekkel nézhet szembe az egyetemi évei alatt. Ezen hallgatók potenciálisan ki vannak téve a lemorzsolódás veszélyének is. Fontos kihangsúlyozni, hogy a vizsgálatban a teljes célcsoport 35%-a vett részt, a megállapítás tehát elsősorban a mintára vonatkozik, az eredmények általánosítására csak korlátozottan van lehetőség. A hipotézis alátámasztására, a hallgatók tudásának részletesebb feltérképezéséhez tehát további kutatások szükségesek. Egyrésztől a kérdés megválaszolásához elengedhetetlen, hogy megvalósuljon a hallgatók nyomon követése, így láthatóvá válik, hogy a jelen teszteken mért tudásnak mekkora az előrejelző ereje. Másrésztől árnyaltabb képet nyerhetünk a hallgatók tudásának, motívumainak szerkezetéről, ha a bevezetőben említett többi terület eredménye (szövegértés, matematikai gondolkodás, problémamegoldás, tanulási stratégiák, attitűdök, motívumok) is beemelésre kerül az elemzésekbe.

Az egyetemi tanulmányaikat megkezdő hallgatók gondolkodási képességeinek elemzésén túl a vizsgálat azt is megmutatta, hogy az online adatfelvétel megfelelő infrastruktúra – jelen esetben a könyvtár számítógépparkja – mellett hatékonyan megvalósítható. Az online tesztek kidolgozása és a rendszer működtetése természetesen költségekkel jár, ugyanakkor ezek a ráfordítások hosszabb távon kisebb terhet jelentenek, mintha évről évre kellene a papíralapú méréseket megszervezni. Csak egy példát említve, a kombinatív gondolkodás feladatok manuális javítása önmagában is komoly teherterelt jelentene ilyen nagyságrendű minták esetében. A technológia előnyeit kiaknázva az adatok hatékony, gyors visszacsatolása is nagymértékben elsősegíthető az érintettek minden szintjén. A hallgatók a teszt befejezését követően azonnali százalékos visszajelzést kaptak, majd az adatfelvétel lezárásával az egyéni, személyre szabott visszajelentésben több viszonyítási ponton keresztül is megismerhették erősségeiket, valamint azokat a területeket, ahol fejleszthetik magukat. A mérés megvalósítása már ezen a szinten is jelentős hozzáadott értéket képviselhet, hiszen a hallgatók képet kaphattak saját tudásukról, az eredményeik megismerése kihathat a tanulmányaik optimális tervezésére, lépéseket tehetnek hiányszükségük leküzdéséért. Az eredmények az oktatók számára is haszonnal forgathatók. A kurzusokon részt vevő hallgatók gondolkodási képességszintjeinek ismerete felhasználható a kurzusok tervezéséhez, szükség esetén differenciálásra alkalmas módszerek fejlesztéséhez és hatékony alkalmazásához, valamint az adatok segíthetik a kiemelkedő képességű hallgatók azonosítását is. Az intézményi, kari és egyetemi vezetés átfogó képet kaphat a felvett hallgatók képességeloszlásáról, mely szintén megfelelő inputot szolgáltat a tervezéshez, például olyan kurzusok is indíthatók, melyek a gondolkodási képességek, a tanulási potenciál fejlesztésére irányulnak.

Összefoglalva, a vizsgálat tapasztalatai és eredményei arra utalnak, hogy a számítógép-alapú mérőeszközök nagy hatékonysággal alkalmazhatóak a felsőfokú tanulmányokat kezdő hallgatók képességeinek objektív, érvényes és megbízható becslésére. Vizsgálatunk empirikus alapot szolgáltat a felsőoktatási expanziót követő új kihívások alátámasztására, hozzájárul a kihívások természetének részletesebb megismeréséhez, valamint a lehetséges megoldások kidolgozásához is.

## Irodalomjegyzék

- Adey, P. & Csapó, B. (2012). A tudományos gondolkodás fejlesztése és értékelése. In Csapó Benő & Szabó Gábor (szerk.), *Tartalmi keretek a természettudomány diagnosztikus értékeléséhez*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. 17–57.
- B. Németh, M. (1998). Az iskolai és hasznosítható tudás: természettudományos ismeretek alkalmazása. In Csapó Benő (szerk.), *Az iskolai tudás*. Budapest: Osiris Kiadó. 115–138.
- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. Cambridge: Cambridge University Press. DOI: [10.1017/CBO9780511571312](https://doi.org/10.1017/CBO9780511571312)
- Csapó, B. (1988). *A kombinatív képesség struktúrája és fejlődése*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Csapó, B. (1998). Az új tudás képződésének eszköze: az induktív gondolkodás. In Csapó, B. (szerk.), *Az iskolai tudás*. Budapest: Osiris Kiadó. 251–280.
- Csapó, B. (2001a). A kombinatív képesség fejlődésének elemzése országos reprezentatív felmérés alapján. *Magyar Pedagógia*, 101(4), 511–530.
- Csapó, B. (2001b). Az induktív gondolkodás fejlődésének elemzése országos reprezentatív felmérés alapján. *Magyar Pedagógia*, 101(3), 373–391.
- Csapó, B., Ainley, J., Bennett, R., Latour, T. & Law, N. (2012). Technological issues of computer-based assessment of 21<sup>st</sup>-century skills. In McGaw, B., Griffin, P. & Care, E. (szerk.), *Assessment and Teaching of 21<sup>st</sup>-century Skills*. New York: Springer. 143–230. DOI: [10.1007/978-94-007-2324-5\\_4](https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_4)
- Csapó, B. & Molnár, Gy. (2017a). Potential for Assessing Dynamic Problem-Solving at the Beginning of Higher Education Studies. *Frontiers in Psychology*, 8(2022), 1–12. DOI: [10.3389/fpsyg.2017.02022](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02022)
- Csapó, B. & Molnár, Gy. (2017b). Assessment-based, personalised learning in primary education. In Spender, J. C., Gavrilova, T. & Schiuma, G. (szerk.), *Knowledge management in the 21st century: Resilience, creativity and co-creation. Proceedings IFKAD2017*. St. Petersburg: St. Petersburg University. 443–449.
- Csapó, B. & Pásztor, A. (2015). A kombinatív képesség fejlődésének mérése online tesztekkel. In Csapó Benő & Zsolnai Anikó (szerk.), *Online diagnosztikus mérések az iskola kezdő szakaszában*. Budapest: Oktatókutatás és Fejlesztő Intézet. 367–385.
- Demetriou, A., Spanoudis, G. & Mouyi, A. (2011). Educating the developing mind: Towards an overarching paradigm. *Educational Psychology Review*, 23(4), 601–663. DOI: [10.1007/s10648-011-9178-3](https://doi.org/10.1007/s10648-011-9178-3)
- Derényi, A. & Temesi, J. (2016, szerk.). *A magyar felsőoktatás 1988 és 2014 között*. Budapest: Oktatókutatás és Fejlesztő Intézet.
- D. Molnár, É. & Gál, Z. (2019). Egyetemi tanulmányaikat megkezdő hallgatók tanulási mintázata és tanulói profilja. *Iskolakultúra*, 29(1), 29–41.
- Dunbar, K. & Fugelsang, J. (2005). Scientific thinking and reasoning. In Holyoak, K. J. & Morrison, R. G. (szerk.), *The Cambridge handbook of thinking and reasoning*. Cambridge: Cambridge University Press. 705–725.
- Európai Bizottság (2010). *Európa 2020 – Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája*. Brüsszel: Európai Bizottság.
- Fishbein, E. & Grosman, A. (1997). Schemata and intuitions in combinatorial reasoning. *Educational Studies in Mathematics*, 34, 27–47. DOI: [10.1023/A:1002914202652](https://doi.org/10.1023/A:1002914202652)
- Hayes, B. K., Heit, E. & Swendsen, H. (2010). Inductive reasoning. *Wiley interdisciplinary reviews: Cognitive science*, 1(2), 278–292. DOI: [10.1002/wcs.44](https://doi.org/10.1002/wcs.44)
- Hódi, Á. & Tóth, E. (2019). Elsőséves egyetemi hallgatók szövegértés fejlettsége és olvasási attitűdjei. *Iskolakultúra*, 29(1), 55–67.
- Inhelder, B. & Piaget, J. (1967). *A gyermek logikájától az ifjú logikáig*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Johnson-Laird, P. N. (2006). *How we reason*. New York: Oxford University Press.
- Karl Josef Klauer (1997). A tanulás és a kognitív képességek fejlesztése. *Iskolakultúra*, 7(12), 85–92.
- Klauer, K. J. (1999). Fostering higher order reasoning skills: The case of inductive reasoning. In Hamers, J. H. M., van Luit, J. E. H. & Csapó, B. (szerk.), *Teaching and learning thinking skills*. Lisse: Swets és Zeitlinger. 131–156.
- Klauer, K. J. & Phye, G. D. (2008). Inductive reasoning: A training approach. *Review of Educational Research*, 78(1), 85–123. DOI: [10.3102/0034654307313402](https://doi.org/10.3102/0034654307313402)
- Molnár, G. (2019). Nőtt az egyetemi tanulmányaikat kezdő diákok tanulási potenciálja és problémamegoldó képessége: években mérhető különbségek a diákok között. *Iskolakultúra*, 29(1) 3–16.
- Molnár, G. & Csapó, B. (megjelenés alatt). A felsőoktatási tanulmányi alkalmasság értékelésére kidolgozott rendszer a Szegei Tudományegyetemen: elméleti keretek és mérési eredmények. *Educatio*, benyújtott kézirat.
- Molnár, G., Greiff, S. & Csapó, B. (2013). Inductive reasoning, domain specific and complex problem solving: relations and development. *Thinking skills and Creativity*, 9(8), 35–45. DOI: [10.1016/j.tsc.2013.03.002](https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.03.002)
- Molnár, G., Makay, G. & Ancsin, G. (2018). *Feladat- és teszt szerkesztés az eDia rendszerben*. Szeged: SZTE Oktatóelméleti Kutatócsoport.

Nagy, L.-né (2006). *Az analógiás gondolkodás fejlesztése*. Budapest: Műszaki Könyvkiadó.

Pásztor, A. (2016). Az induktív gondolkodás technológia alapú mérése és fejlesztése. *PhD-értekezés*. SZTE BTK Neveléstudományi Doktori Iskola, Szeged. DOI: [10.14232/phd.3191](https://doi.org/10.14232/phd.3191)

Pásztor, A., Molnár, Gy., Korom, E., B. Németh, M. & Csapó, B. (2017). *Online assessment of inductive reasoning and its predictive power on inquiry skills in science*. Paper presented in the 17th EARLI Conference. Tampere, Finland, 509.

Poddiakov, A. N. (2011). Multivariable Objects for Stimulation of Young Children's Combinatorial Experimentation and Causal-Experimental Thought. *Psychology in Russia: State of the Art*, 4, 397–420. DOI: [10.11621/psr.2011.0027](https://doi.org/10.11621/psr.2011.0027)

Resing, W. C. M. (1993). Measuring inductive reasoning skills: The construction of a learning potential test. In Hammers, J. H. M., Sijtsma, K. & Ruijsseenaars, A. J. J. M. (szerk.), *Learning potential assessment*.

*Theoretical, methodological and practical issues*. Amsterdam: Swets and Zeitlinger. 219–242.

Simon, H. A. & Lea, G. (1974). Problem solving and rule induction: A unified view. In Gregg, L. W. (szerk.), *Knowledge and cognition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Simonton, D. K. (2010). Creative thought as blind-variation and selective-retention: Combinatorial models of exceptional creativity. *Physics of life reviews*, 7(2), 156–179. DOI: [10.1016/j.phrev.2010.02.002](https://doi.org/10.1016/j.phrev.2010.02.002)

Wu, H. & Molnár, Gy. (2018). Interactive problem solving: Assessment and relations to combinatorial and inductive reasoning. *Journal of Psychological and Educational Research*, 26(1), 90–105.

Zlatkin-Troitschanskaia O., Shavelson R. J. & Kuhn C. (2015). The international state of research on measurement of competency in higher education. *Studies in Higher Education*, (40), 393–411. DOI: [10.1080/03075079.2015.1004241](https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1004241)

## Köszönetnyilvánítás

A felsőoktatási tanulmányi alkalmasság értékelésére kidolgozott rendszer fejlesztését és működtetését az EFOP-3.4.3-16-2016-00014 *A Szegedi Tudományegyetem oktatási és szolgáltatási teljesítményének innovatív fejlesztése a munkaerő-piaci és a nemzetközi verseny kihívásaira való felkészülés jegyében* című projekt támogatja.

## Absztrakt

A felsőoktatás expanziója számos új kihívás elé állítja az oktatási rendszereket, többek között a hallgatók tudásában, képességeiben és motivációiban jelentkező megnövekedett variancia kezelése elé. Megfelelő intervenció híján a gyengébb képességű hallgatók diplomaszerezése elhúzódhat vagy lemorzsolódhatnak, a jobb képességű hallgatók azonosítása is nehezebbé válik, a hatások összegződésével jelentősen romolhat a felsőfokú képzések eredményessége. Az új kihívásokra való hatékony reagálás minden szinten összetett feladat, ugyanakkor a tervezéshez és a beavatkozások megvalósításhoz is nagymértékben hozzájárulhat, ha képet kapunk a tanulmányaikat megkezdő hallgatók általános gondolkodási képességeinek fejlettségéről. A kutatás célja a Szegedi Tudományegyetemen tanulmányaikat kezdő hallgatók induktív és kombinatív gondolkodásának online vizsgálata. Az adatfelvételen 1682 fő vett részt. Az induktív gondolkodás tesztben figurális sorozatok és analógiák, valamint számsorozatok és számanalógiák szerepeltek. A kombinatív gondolkodást mérő feladatokban képekből, valamint betűkből és számokból kellett különböző összeállításokat megadni. Az adatfelvétel az eDia rendszer alkalmazásával valósult meg az egyetem könyvtárának számítógépparkjában, a kitöltést mérési koordinátorok felügyelték. Bár a teszteken nyújtott átlagos teljesítmények nem voltak alacsonyak, a szórások és az eloszlások vizsgálata, valamint az itemanalízis eredményei alapján feltételezhető, hogy a tesztek kitöltő hallgatók negyede tanulási nehézségekkel nézhet szembe az egyetemi éve alatt. Vizsgálatunk hozzájárul a felsőoktatási expanziót követő új kihívások természetének részletesebb megismeréséhez, valamint a lehetséges megoldások kidolgozásához is.



**Hódi Ágnes<sup>1</sup> – Tóth Edit<sup>2</sup>**<sup>1</sup> SZTE JGYPK Tanító- és Óvóképző Intézet Óvóképző Szakcsoport<sup>2</sup> MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport

## **Elsőéves egyetemi hallgatók szövegértés-fejlettsége és olvasási attitűdjei**

*A felsőoktatási lemorzsolódás csökkentésében jelentős szerepe lehet egy olyan támogató rendszer kialakításának, amely objektív képet ad a hallgatók előzetes tudásáról, képességeiről, valamint igazodik azok aktuális fejlettségi szintjéhez. A Szegedi Tudományegyetemen egy átfogó projekt keretében a hallgatói lemorzsolódás kezelésére alkalmas szolgáltatások kifejlesztésének első pilléréként kidolgoztak egy olyan online értékelési rendszert, amely segítségével meghatározható, hogy a hallgatók a tanulási sikeresség szempontjából meghatározó jelentőségű területeken milyen induló képességszinttel kezdik meg egyetemi tanulmányaikat, melyek azok a területek, ahol a lemorzsolódás csökkentése és az egyetemi tanulmányok hatékonyságának növelése érdekében további fejlesztésre szorulnak (Molnár és Csapó, 2019). A tanulás és fejlődés, iskolai és társadalmi boldogulás szempontjából kulcsfontosságú készség a szövegértés, ezért e terület mérése 2015-től, a projekt kezdetétől minden szeptemberben megvalósul. Jelen tanulmány célja a felsőfokú tanulmányaikat 2017-ben megkezdő hallgatók (N=1351) szövegértés és olvasási attitűd eredményeinek bemutatása néhány háttérváltozó tükrében. Adataink alapján kevés hallgató teljesítménye esett az átlagnál egy szórásnnyival gyengébb tartományba, így feltételezhetően csekély a valószínűsége, hogy szövegértési nehézségek fogják a vizsgálatban részt vevők lemorzsolódását okozni. Figyelemre méltó, hogy bár esetenként az elemzések mind a szövegformák, mind a nem tekintetében igazoltak szignifikáns különbségeket, mértékük elhanyagolható, ezek vonatkozásában pedagógiai intervenció, odafigyelés nem látszik szükségesnek. Adataink nem csak arra engednek következtetni, hogy a vizsgált populáció túlnyomó része rendelkezik az egyetemi tanulmányokhoz szükséges szövegértési képességgel, de azt is igazolják, hogy az elsőéves hallgatók pozitív attitűddel rendelkeznek az olvasás iránt, s akiknek a szövegértése jobb, az olvasási attitűdje is pozitívabb, mint azoknak, akiknek a teljesítménye gyengébb.*

## Bevezetés

A felsőoktatás 20. században elkezdődött tömegesedése mögött meghúzódó társadalmi és intézményi tényezők fennállásának és átalakulásának köszönhetően az expanzió napjainkban is tart (Polónyi, 2014). A 2017/2018-as tanévben a felsőoktatási intézmények nappali képzéssein 202,3 ezer fiatal vett részt, ennél jóval kevesebben szereztek diplomát. 2017-ben közel negyvenezen fejezték be sikerrel a felsőoktatási tanulmányaikat (KSH, 2018a). Bár Magyarországon az elmúlt évtizedekben megduplázódott a felsőfokú oklevelet szerző hallgatók száma (KSH, 2018b), a felsőoktatási intézményekbe felvett hallgatók jelentős aránya lemorzsolódik. A felsőoktatási lemorzsolódás meghatározása és mérése tekintetében eltérő álláspontok vannak, azonban Magyarországon 30-40%-ra tehető a lemorzsolódó hallgatók aránya (Varga, 2010), és az alapképzésre jellemző a magasabb arány, a mesterképzésben a hallgatók hozzávetőlegesen 15 százaléka morzsolódik le (Fenyves, Bácsné Bába, Szabóné Szőke, Kocsis, Juhász, Máté és Pusztai, 2017).

A lemorzsolódás az oktatás minden szintjét érintő jelenségként világszerte kihívás elé állítja a döntéshozókat, pedagógusokat és kutatókat egyaránt (Beer és Lawson, 2017), azonban míg a közoktatási lemorzsolódás vizsgálatára több hazai kutatás is irányult, így vizsgálták a történeti háttérét (Somogyvári, 2015), a lemorzsolódás trendjeit (Fehérvári, 2015), a veszélyeztetett tanulói csoportok, a szakiskolások szociokulturális háttérét, intézményeik jellemzőit (Németh, 2008; Papp Z., 2008), valamint a komplex jelzőrendszerek mint védőfaktorok szerepét (Juhász-Mihályi, 2015), a felsőoktatási lemorzsolódás mögött meghúzódó tényezőkről, a lehetséges beavatkozási és fejlesztési pontokról kevés információ áll rendelkezésünkre.

A lemorzsolódás egyik lehetséges oka az, hogy a „felsőoktatás tömegessé válásával egyre inkább olyan hallgatói népszerűség kezd meg tanulmányait az egyetemeken, amelyek előzetes felkészültsége, tanulási képessége és motivációja nagyon széles skálán változik” és esetenként nehezíti a tanulást, a szakon való fejlődést, továbbjutást (Molnár és Csapó, 2019), a kibővült felsőoktatás pedig „nem tudja ellátni a társadalmi egyenlőtlenség mérséklése tekintetében elvárható szerepét” (Fenyves, Bácsné Bába, Szabóné Szőke, Kocsis, Juhász, Máté és Pusztai, 2017. 6.). További probléma, hogy az érettségi vizsga és a bonyolult pontszámítási rendszer nem teszi lehetővé, „hogy a hallgatók reális képet alkothassanak saját képességeikről, felsőoktatási tanulási alkalmasságukról” (Molnár és Csapó, 2019. 1.).

A fenti problémákra megoldást jelenthet egy olyan támogató rendszer kialakítása, amely objektív képet ad a hallgatók előzetes tudásáról, képességeiről, valamint igazodik azok aktuális fejlettségi szintjéhez. A Szegedi Tudományegyetemen egy átfogó projekt keretében a hallgatói lemorzsolódás kezelésére alkalmas szolgáltatások kifejlesztésének első pilléréként kidolgoztak egy olyan online értékelési rendszert, amely segítségével meghatározható, hogy a hallgatók a tanulási sikeresség szempontjából meghatározó jelentőségű területeken milyen induló tudás- és képességszinttel kezdik meg egyetemi tanulmányaikat, melyek azok a területek, ahol a lemorzsolódás csökkentése és az egyetemi tanulmányok hatékonyságának növelése érdekében további fejlesztésre szorulnak (Molnár és Csapó, 2019). A tanulás és fejlődés, iskolai és társadalmi boldogulás szempontjából kulcsfontosságú készség a szövegértés, ezért e terület mérése 2015-től kezdve minden szeptemberben megvalósul. Jelen tanulmány keretében a felsőfokú tanulmányokat 2017-ben megkezdő hallgatók szövegértés vizsgálatának elméleti kereteit, mérőeszközöket és eredményeit mutatjuk be.

## Elméleti háttér

A szövegértés egyike az alapvető információfeldolgozó készségeknek. E képesség optimális fejlettségi szintjének megléte nélkül nem fejleszthetők az összetettebb készségek, így a szövegértés elengedhetetlen az egészséges egyéni, gazdasági és társadalmi fejlődéshez. Adatok bizonyítják, hogy a szövegértés fejlettségi szintje összefüggést mutat az egyén jólétének számos aspektusával. Azok, akik jobb szövegértők, jobb egészségi állapotnak örvendenek, nagyobb valószínűséggel vesznek részt önkéntes tevékenységekben, jobban bíznak másokban és inkább vannak meggyőződve arról, hogy hatással lehetnek a közügyek alakulására (OECD, 2013. 18.). Adataink vannak arról is, hogy azok a felnőttek, akik jobb szövegértési képességgel rendelkeznek, többet fektetnek saját fejlődésükbe, termelékenyebbek, tehát jobb teljesítményt nyújtanak a munkaerőpiacon (OECD, 2013). Továbbá a jó szövegértőknek nagyobb esélyük van a foglalkoztatásra és a magasabb fizetésre. Ez akkor is igaznak bizonyul, ha nem vesszünk figyelembe egyéb olyan tényezőket, amelyeket gyakran összefüggésbe hoznak a jobb munkaerőpiaci teljesítménnyel, mint például iskolai végzettség, munkatapasztalat, szakma (OECD, 2013).

A szövegértés fontosságát az is alátámasztja, hogy több rendszerszintű kezdeményezés célozza meg vizsgálatát. Az OECD nemzetközi tanulói teljesítménymérés programja (PISA) azt méri fel, hogy a közoktatás kereteit hamarosan elhagyó 15 éves tanulók milyen mértékben rendelkeznek azokkal az alapvető ismeretekkel, amelyek a mindennapi életben való boldoguláshoz, a továbbtanuláshoz vagy a munkába álláshoz szükségesek (OECD, 1999). A szintén az OECD égisze alatt megvalósuló PIAAC mérés a felnőttkorú lakosság kompetenciáinak, munkapiaci és szociális helyzetének feltárására irányuló program. A szövegértést is magában foglaló vizsgálat célja a munkaerő képzettségének és motivációinak, valamint a munkapiac fogadóképességének összehangolására irányuló szakpolitikák megalapozása, a jó gyakorlatok feltárása (Thorn, 2009). A szövegértés mérését célzó hazai rendszerszintű vizsgálat az országos kompetenciamérés, amely a teljes 6., 8. és 10. évfolyamos tanulói populációra irányul, valamint a szövegértés komponensét is integráló érettségi vizsga.

Az említett olvasásvizsgálatok szövegértés definíciói egységesek a tekintetben, hogy a társadalom által elvárt írott nyelvi alakok megértését helyezik középpontba annak érdekében, hogy az egyén hatékonyan vehessen részt a mindennapi életben. Értékelési kereteik szerint a szövegértés „írott szövegek megértése, felhasználása és az ezekre való reflektálás, illetve a velük való elkötelezett foglalkozás képessége annak érdekében, hogy az egyén elérje céljait, fejlessze tudását és képességeit, és hatékonyan vegyen részt a mindennapi életben” (Balázi, Ostorics, Szalay és Szepesi, 2010. 25.). Ez a felfogás összhangban van a szövegértés holisztikus modelljével (Snow és Sweet, 2003), amely szerint a szöveg (formája, típusa), az olvasás közben végzett kognitív műveletek (információ-visszakeresés, értelmezés és reflektálás), az olvasó (képességei, motivációja, attitűdjei), valamint a társadalmi kontextus (amely akár az osztályterem, az olvasástanulás folyamata is lehet) meghatározzák a szövegértés kimenetét/alakulását.

Az olvasáskutatásban évtizedek óta ismert az az alaptétel, amely szerint ha az attitűd mint az olvasás elsődleges előfeltétele nem pozitív irányú, akkor valószínű, hogy a többi alapkomponeens (pl. motiváció, figyelem, szövegértés) működése is esetleges lesz (Alexander és Filler, 1976; Brooks, 1996). Emiatt az olvasási attitűd különböző iskoláskorú gyermekek körében végzett vizsgálata Magyarországon is megvalósult (F. Joó, 2012; Szenczi, 2013), azonban világviszonylatban érvényes tendencia az, hogy míg a gyermekek, illetve a közoktatásban részt vevők olvasási attitűdjéről sok adat áll rendelkezésünkre, csekély azon vizsgálatok száma, amelyek a felnőttek olvasáshoz való viszonyulására irányulnak (Brooks, 1996). Napjainkig az olvasási attitűdöt jellemzően

úgy definiálták, mint az olvasáshoz kapcsolódó érzelmi kontinuum, amely együtt jár az olvasási lehetőség keresésének vagy kerülésének hajlamával vagy az ezekre való fogékonysággal (Alexander és Filler, 1976; McKenna, Kear és Ellsworth, 1995). Új iránynak tekinthető Willingham (2017) megközelítése, amely szerint a pszichológiában az attitűdök legalább három fajtáját különböztetik meg: (1) kognitív, (2) érzelmi és (3) viselkedésből eredő. A kognitív attitűdök mozgatórugói a racionalitás és logikus elemzés (azért veszek X gyártmányú mosógépet és nem Y-t, mert előbbi kevesebbet kell javítani, sőt, utóbbi túl is árazott). Az érzelmi attitűd mögött nem húzódik hosszas elemzés vagy annak jelenléte kevésbé valószínű: azért használok valamilyen márkájú parfümöt, mert tetszik, szeretem az illatát és jól érzem magam tőle. A viselkedésből eredő attitűdök nem érzelemből vagy logikus elemzésből fakadnak: ha megkérdezik, melyik zöldségeshez szeretek járni a legjobban, rájövök, hogy ezen általában nem feltétlenül gondolkodom sokat, de ha jobban belegondolok, X-ben gyakrabban vásárolok, így valószínűleg azt szeretem a legjobban (Willingham, 2017). Ennek megfelelően az olvasás iránti attitűdök sem kizárólag érzelem-vezéreltek, hanem lehetnek egyéb mozgatórugói is. Mivel az olvasási attitűd fenti dimenzionalitására vonatkozó elméleti modell empirikus vizsgálattal még nem került alátámasztásra, vizsgálatunkban ezt a hiányt is pótolni kívántuk.

### A kutatás célkitűzései, kérdései

Jelen vizsgálat egy nagyobb, 2015-ben a Szegedi Tudományegyetemen indított kutatási program része. A program egy olyan mérőeszközrendszer kidolgozását tűzte ki célul, amely alkalmas a diákok sikeres tanulmányaihoz szükséges előzetes tudásának felmérésére, a hiányosságok megmutatására s a lemorzsolódásban veszélyeztetett tanulók azonosítására. A programot a felsőoktatásban megmutatózó jelentős lemorzsolódás hívta életre, amelynek legfőbb oka, hogy a középiskola-felsőoktatás átmenetét nem támogatják a tanulók/hallgatók tudásának feltárását segítő objektív mérések, amelyek segíthetnék a hallgatókat a tudásuk alapján számukra leginkább megfelelő szak, intézmény kiválasztásában (Csapó, 2018). A tanulás sikerességét meghatározó területek között szerepel többek között az induktív gondolkodás, a kombinatív gondolkodás (Pásztor, 2019), a problémamegoldás, a matematikai gondolkodás (Csapó és Molnár, 2017; Molnár, 2019), továbbá a tanulási stratégiák, módszerek és attitűdök (D. Molnár és Gál, 2019).

Jelen vizsgálat azt a célt tűzte ki, hogy képet adjon a felsőfokú tanulmányaikat megkezdő hallgatók szövegértés-teljesítmény és olvasási attitűdjéről a lemorzsolódás megelőzése érdekében. Ennek megfelelően saját fejlesztésű mérőeszközök segítségével nyert adatok alapján az alábbi kutatási kérdésekre kerestünk választ:

1. Milyen az egyetemi tanulmányaikat megkezdő hallgatók szövegértés-teljesítménye?
2. Milyen összefüggés mutatkozik a szövegértés-teljesítmény és egyéb, a kutatási program részeként vizsgált, a tanulást, illetve a tanulás sikerességét meghatározó, így a projekt keretében vizsgált területek között?
3. Milyen összefüggés mutatkozik a szövegértés-teljesítmény és a kötelező érettségi tárgyakból (magyar nyelv és irodalom, a matematika és a történelem) elért eredmények között?
4. Hogyan jellemezhető az egyetemi tanulmányaikat megkezdő hallgatók olvasási attitűdje?

## Módszerek

### *Minta*

Elemzéseink során az 1351 egyetemi tanulmányait kezdő, nappali képzésben részt vevő hallgató (férfiak aránya 51,7%) adatait dolgoztuk fel. Ez az elemszám a populáció (3875 hallgató) 34,86%-át teszi ki. Az elemzési mintában szereplő minden hallgató megoldotta a szövegértés tesztet és kitöltötte az olvasási attitűdre vonatkozó kérdőívet. A hallgatók 67%-a (887 fő) érettségizett az adatfelvétel évében, 2017-ben, 12,6%-a (170 fő) 2016-ban, 6,7%-a 2015-ben, a többiek a korábbi években. A hallgatók átlagéletkora 19,83 év (szórás: 2,10). A hallgatók jelentős része a kötelező tárgyakból (magyar, matematika, történelem) középszintű érettségi vizsgát tett, emelt szinten érettségizett 42 hallgató magyarból, 86 hallgató matematikából és 133 fő történelemből.

### *Mérőeszközök*

A kutatás céljainak megvalósítására két saját fejlesztésű mérőeszközt dolgoztunk ki. A vizsgálatban résztvevő hallgatók egy szövegértés tesztet (Cronbach alfa=0,80) oldottak meg és egy olvasási attitűd vizsgálatára fókuszáló kérdőívet (Cronbach alfa=0,89) töltöttek ki.

A szövegértés konstruktumának vizsgálatában, a hazai és nemzetközi olvasásvizsgálatok gyakorlatával összhangban, fő rendezőelvként a szövegforma, a szövegtípus és az olvasási műveletek szerepeltek (pl. Mullis és Martin, 2015; OECD, 2010). A mérésben a szöveg formája szerint megkülönböztettünk: (1) folyamatos és (2) nem folyamatos szövegeket, míg a szöveg típusa szerint elbeszélő, magyarázó, valamint adatközlő szövegeket alkalmaztunk. A folyamatos szövegek „bekezdésekbe szerveződő koherens, összefüggő mondatokból állnak” (Józsa, Steklács, Hódi, Csikos, Adamikné, Molnár, Nagy és Szenczi, 2012. 251.), míg a nem folyamatos szövegek eltérő szerveződésűek, s külső megjelenésük alapján újabb csoportokba sorolhatók (pl. grafikon, táblázat). A mérés során további szempontként szerepeltek az olvasási műveletek, amelyek a szövegértés szintjeit képviselik. Ezek a különböző összetettségű és absztrakciót igénylő műveletek alapvetően három csoportba sorolhatók: (1) információ-visszakeresés, (2) értelmezés és (3) reflexió. A szövegértés folyamata során az olvasók eltérő mértékben támaszkodnak a háttértudásukra. Az információ visszakeresését és értelmezését igénylő feladatok elsősorban a szövegből nyert információk felhasználásával oldhatók meg, míg a reflexiót igénylő itemek nagymértékű háttérismeretet, illetve szövegen kívüli ismeretet igényelnek (OECD, 2013. 67.).

A szövegértést négy különböző, folyamatos és nem folyamatos formátumú szöveggel és azokhoz tartozó feladatokkal vizsgáltuk. A négy szöveghez összesen 74 item tartozott. Az OECD PISA (OECD, 2017) vizsgálatával összhangban az itemek 58%-a folyamatos szövegekhez kapcsolódott, kétötöde a nem folyamatos szövegek megértését mérte. Az egyik folyamatos formájú szöveg elbeszélő típusú volt, míg a másik magyarázó. Az elbeszélő szöveget tartalmazó szubteszt (21 item) Örkény István *Meddig él egy fa?* című novellájának megértését vizsgálta, míg a magyarázó szöveg (20 item) egy hazai tudományos folyóiratban közölt munka volt a számítógép közvetítette nyelvhasználat módjának, egy új nyelvváltozatnak a megnevezésére. A magyarázó típusú szövegekhez kapcsolódó feladatok vizsgálata azért is fontos, mert a tankönyvi szövegek többsége is e típusba sorolható (Balázsi, Balkányi, Ostorics, Palincsár, Rábainé Szabó, Szepesi, Szipőcsné Krolopp és Vadász, 2014). Továbbá a hallgatók a tanulmányaik során jellemzően magyarázó szövegeket (pl. tudományos ismeretterjesztő cikkek, tanulmányok,

kommentárok) dolgoznak fel, így a magyarázó típusú szövegek megértésének vizsgálata kiemelten fontos (Balázi és mtsai, 2014).

A hétköznapiakban leggyakrabban előforduló szövegeket (Balázi és mtsai, 2014) egy korábbi PISA (OECD, 2000) mérésből adaptált nem folyamatos formátumú szöveg (grafikon a Csád-tó jellemzőiről, 15 item) és egy szintén nem folyamatos formátumú diagram (15 item) a munkaerőpiac szerkezetéről képviselte. Az ilyen típusú szövegek legfőbb jellemzője, hogy „a szöveg nem közöl mást a felsorolt adatokon kívül, nem ad magyarázatot, további értelmezési lehetőségeket, az olvasónak magának kell kiigazodni az adatok között. Az adatközlő típusú szövegek megértésében a szöveg elrendezésének, a verbális és nem verbális jelek összjátékának különösen nagy a szerepe” (Balázi és mtsai, 2014. 12.).

A gondolkodási műveletek arányai szintén a PISA frameworkkel (OECD, 2017. 58.) összhangban kerültek megállapításra. Mivel azonban a szövegek sok esetben nem nyújtottak lehetőséget reflexiót igénylő feladatok kialakítására, az értelmezést mérő feladatok dominálnak a mérésben minden szubteszt esetében. A tesztek kizárólag zárt végű itemeket tartalmaztak.

A szövegértés teljesítményének minél szélesebb körű értelmezhetősége érdekében a hallgatók olvasás iránti attitűdjéről is gyűjtöttünk adatokat egy adaptált mérőeszköz segítségével. A 28 itemből álló mérőeszköz összeállításakor Conradi, Jang, Bryant és McKenna (2013) ifjúkori olvasási attitűd kérdőívére és Tunnel, Calder és Justin (1988) olvasási attitűd kérdőívének rövid változatára támaszkodtunk. A hallgatóknak egy ötfokú Likert-skálán kellett állást foglalniuk abban a tekintetben, hogy az adott, az olvasási attitűdjükre vonatkozó állítás milyen mértékben jellemző rájuk (1 – egyáltalán nem jellemző rám; 2 – nem jellemző rám; 3 – nem tudom eldönteni; 4 – jellemző rám; 5 – teljes mértékben jellemző rám).

#### *Adatgyűjtés*

Az adatfelvételre 2017 szeptemberében került sor egy tanrendi, kreditet érő kurzus keretében egy számítógépes kabinet teremben. A hallgatók a Coospace felületén választhattak a lehetséges mérési időpontok közül. Az adatfelvétel az eDia rendszeren keresztül történt (Molnár, Makay és Ancsin, 2018) mérési biztosok felügyeletével. A kérdőív kitöltésére és a feladatmegoldásra 60 perc állt rendelkezésre. A hallgatók eredményeikről azonnali visszajelzést kaptak százalékos formában, az adatfelvétel lezárulta után pedig egy összegző, személyre szabott, fejlesztési javaslatokkal ellátott jelentést.

#### *Adatelemzés*

A tanulmányi alkalmasság-mérés egyes tesztjei, az érettségi pontszámok és a szövegértés teszt közötti lineáris kapcsolatok feltérképezésére Pearson-féle korrelációs együtthatókat számítottunk. A teljesítményben megmutatókozó nemek szerinti különbségek megmutatásához kétmintás t-próbát, a szövegértés teljesítmény alapján három csoportba sorolt hallgatók olvasási attitűdjében megmutatókozó különbségek igazolásához ANOVA-t használtunk. Willingham (2017) attitűddimenzióinak illeszkedését a minta adataihoz konfirmációs faktoranalízissel ellenőriztük.

## Eredmények

A hallgatók teljesítményátlaga a teszten 84,53% (SD=7,21%), 14,88%-uk (201 fő) teljesített az átlaghoz képest legalább egy szórásnyival gyengébben, tehát ért el 77,03%-nál gyengébb teljesítményt. Az átlagtól mindkét irányban egy szórástávolságon belül a hallgatók 69%-a (932 fő) teljesített, s az átlagtól legalább egy szórásnyival jobb eredményt 16,14%-uk (218 fő) ért el.

A hallgatók a folyamatos formátumú, elbeszélő típusú szövegen és a folyamatos formátumú magyarázó típusú szövegen nyújtott átlagteljesítménye között szignifikáns a különbség ( $t=4,84$ ,  $p<0,001$ ). A nem folyamatos szövegek közül a diagram megértéséhez kapcsolódó feladatok bizonyultak a különbségvizsgálat alapján nehezebbnek ( $t=2,32$ ,  $p<0,005$ ) a hallgatók számára (1. táblázat), de ez a különbség inkább csak statisztikailag releváns. Az adatokból nem rajzolódik ki az a magyar közoktatásban részt vevő tanulók esetében általános tendencia, miszerint jobb teljesítményt nyújtanak a folyamatos szövegek megértését igénylő feladatokon, mint a nem folyamatos szövegek megértését igénylőkön.

1. táblázat. A hallgatók szövegértés-teljesítménye szövegformák szerinti bontásban

Szövegforma	Átlag (%)	Szórás (%)
Folyamatos szöveg (elbeszélő)	83,73	10,13
Folyamatos szöveg (magyarázó)	85,07	9,02
Nem folyamatos szöveg (diagram)	84,99	9,62
Nem folyamatos szöveg (grafikon)	84,37	13,24

### Nemek szerinti különbségek a teljesítményben

Eredményeink szerint a folyamatos szövegek megértésében vannak szignifikáns különbségek a nők és a férfiak között, de a különbség (folyamatos elbeszélő szöveg: 2,31%p; folyamatos magyarázó szöveg: 1,19%p) pedagógiai szempontból nem tekinthető relevánsnak (2. táblázat). A nem folyamatos szövegek esetében nincs különbség a két csoport teljesítményében.

2. táblázat. Nemek szerinti különbségek a teljesítményben

Szövegforma	Nem	Átlag (%)	Szórás (%)	t	p
Folyamatos szöveg (elbeszélő)	Férfi	82,62	10,90	4,24	0,00
	Nő	84,93	9,09		
Folyamatos szöveg (magyarázó)	Férfi	84,50	9,23	2,42	0,01
	Nő	85,69	8,75		
Nem folyamatos szöveg (diagram)	Férfi	85,32	9,16	n.sz.	
	Nő	84,65	10,09		
Nem folyamatos szöveg (grafikon)	Férfi	84,61	13,20	n.sz.	
	Nő	84,15	13,27		

Megjegyzés: n.sz. = nem szignifikáns.

### *A szövegértés-teljesítmény és az érettségi eredmények kapcsolata*

A kötelező érettségi vizsgatárgykból elért pontszáma és a szövegértés teszten elért eredménye közötti kapcsolatot is megvizsgáltuk, külön elemeztük a középszintű és az emelt szintű érettségit tett hallgatók csoportjait (3. táblázat). A korrelációs együtthatók gyenge és közepes tartományokba esnek. A szövegértés teszten elért teljesítmény és az érettségi pontszámok közötti kapcsolat erőssége alacsonyabb magyarból és történelemből is a középszintű érettségit tett hallgatók esetében, mint az emelt szintű érettségit tett hallgatók körében. A szövegértés teszt és a matematika érettségi eredmények közötti kapcsolat középszinten erősebb, mint emelt szinten.

3. táblázat. A szövegértés-teljesítmény és az érettségi pontszám közötti összefüggés

<b>Kötelező érettségi vizsgatárgyak</b>	<b>Közép szint</b>	<b>Emelt szint</b>
Magyar nyelv és irodalom	0,298	0,439
Matematika	0,333	0,249
Történelem	0,280	0,373

Megjegyzés:  $p < 0,001$  szinten szignifikáns.

### *A szövegértés-teljesítmény kapcsolata más területeken nyújtott teljesítménnyel*

A szövegértés a többi vizsgált területtel közepes erősségű kapcsolatot mutat (4. táblázat). A problémamegoldással alacsonyabb az együttjárás. Ugyanakkor az is látszik, hogy a szövegértés teszt eredménye és a matematikai teszt eredménye közötti kapcsolat erőssége magasabb, mint a szövegértés és a matematika érettségi eredményekkel mért kapcsolat.

4. táblázat. A szövegértés-teljesítmény összefüggése a további mért területekkel

	<b>Szövegértés</b>	<b>Matematika</b>	<b>Komplexprobléma-megoldás</b>
Matematika	0,456		
Komplexprobléma-megoldás	0,382	0,514	
Induktív gondolkodás	0,464	0,554	0,520

Megjegyzés:  $p < 0,001$  szinten szignifikáns.

### *A hallgatók olvasási attitűdje*

Az olvasási attitűd kérdőív tételeit előzetesen Willingham (2017) alapján három dimenzióba soroltuk: (1) kognitív, (2) érzelmi és (3) viselkedéses. A 28 állításból 24-et tekintettünk a dimenziókba sorolhatónak. A háromdimenziós struktúra illeszkedését adatainkhoz (maximum likelihood módszerű) konfirmációs faktoranalízissel ellenőriztük. Az eredmények jó illeszkedést mutattak:  $\chi^2_{(487)} = 2931$ ,  $p < 0,001$ ; TLI = 0,949; CFI = 0,944; RMSEA = 0,078.

Az attitűd kérdőív eredményeit az egyes faktorok mentén mutatjuk be (5., 6. és 7. táblázatok). Az olvasási attitűd és szövegértés-teljesítmény kapcsolatának feltárásához a hallgatókat három csoportba soroltuk: (1) teljesítményük az átlagos teljesítményhez képest legalább egy szórásnyival gyengébb, (2) teljesítményük mindkét irányban egy



szórástávolságon belül van, (3) teljesítményük az átlagos teljesítményhez képest legalább egy szórásnyival magasabb. Az átlagos egyetértés mértékét mindhárom csoportban bemutatjuk, s rámutatunk arra, hogy az egyes csoportok attitűdjében mutatkozik-e különbség.

Az olvasási attitűd kérdőívből kapott adatok azt mutatják, hogy a válaszadók pozitívan viszonyulnak az olvasás iránt, 73,2%-ukat az olvasás jó érzéssel tölti el, csupán 10,0%-uk számolt be az olvasással kapcsolatos negatív érzésekről. Az olvasást a válaszadók többsége (74,4%) egyáltalán nem tekinti időpazarlásnak, csak 8,4%-uk tekinti unalmas tevékenységnek azt. Az olvasás iránti pozitív viszonyulást az is jelzi, hogy a válaszadók 17%-a olvas csak akkor, ha erre kötelezik. Eredményeinkből az is kiderül, hogy amennyiben a hallgatók érdeklődésüknek megfelelő könyvet találnak, akkor örömet lelik az olvasásban (90,4%). A válaszadók közel négyötöde gyakran keres könyveket vagy cikkeket, hogy többet tudjon meg öt érdeklő témákról.

A kognitív dimenzióba olyan állítások kerültek, amelyek a szövegértés eszköz-, illetve funkcionális jellegét hangsúlyozzák. Ezen mondatok tartalma arra utal, hogy a szövegértés egy olyan képesség, amely segítségével eredményesebbé és hatékonyabbá tehető az egyén iskolai és mindennapi (l. munkaerőpiaci) boldogulása. Az adatok szerint a szövegértés teszten magasabb pontszámot elérők (l. 3. kategória) pozitívabban viszonyulnak az olvasáshoz, mint a gyengébben teljesítő társaik (l. 1. és 2. kategória), azonban az attitűd tekintetében szignifikáns különbség a legjobban teljesítő csoport és az 1. és 2. teljesítménykategóriába tartozók között van.

5. táblázat. Kognitív dimenzió

Állítás	1	2	3	F	Különbséget mutató csoportok
Úgy gondolom, jobb munkát kaphatnak azok, akik jól tudnak olvasni.	3,38	3,57	4,04	14,30	1,2 < 3
Ha olyan könyvet találok, ami érdekel, örömet lelem az olvasásában.	4,42	4,58	4,81	8,33	1,2 < 3
Az olvasás a tanulás élvezetes és örömteli módja.	3,35	3,36	3,67	5,32	1,2 < 3
Gyakran keresek könyveket vagy cikket, hogy többet tudjak meg olyan témákról, amelyek érdekelnek.	3,99	4,10	4,26	3,81*	1 < 3
Használok enciklopédiát és szótárakat órai kutatómunkához.	3,24	3,35	3,42		n.sz.
Olvasok online az órai kutatómunkához.	3,81	3,92	3,96		n.sz.

Megjegyzés: n.sz. = nem szignifikáns, \*az F értékp<0,02 szinten szignifikáns, minden más esetben az F érték p<0,01 szinten szignifikáns.

Az érzelmi és viselkedés dimenzió tekintetében is hasonló tendenciák mutatkoznak a különböző teljesítmény-kategóriákba eső hallgatók attitűdje között: a legjobban teljesítő hallgatók olvasási attitűdje a legpozitívabb, míg a leggyengébben teljesítők valamivel negatívabban viszonyulnak az olvasáshoz.

6. táblázat. Érzelmi dimenzió

Állítás	1	2	3	F	Különbséget mutató csoportok
Inkább olvasok, mint televíziót nézek.	3,16	3,37	3,80	10,87	1,2 < 3
Szeretek elalvás előtt olvasni.	2,84	3,14	3,54	9,71	1 < 2 < 3
Az olvasás időpazarlás.	2,84	3,04	3,43	7,17	1,2 < 3
Szeretek könyvtárban hosszasan könyveket böngészni.	2,57	2,68	2,85		n.sz.
Az olvasás unalmas.	1,42	1,70	1,94	9,94	3 < 2 < 1
Az olvasás jó érzéssel tölt el.	1,99	1,99	2,20		n.sz.
Örülök, ha könyvet kapok ajándékba.	3,41	3,70	4,14	11,78	1 < 2 < 3

Megjegyzés: n.sz. = nem szignifikáns, az F érték  $p < 0,001$  szinten szignifikáns.

Eredményeink szerint (6. és 7. táblázat) a legjobban teljesítő hallgatók attitűdje szignifikánsan különbözik társaikétól és ez a különbség a viselkedéses dimenzióban minden tételnél, az érzelmi dimenzióban pedig két tétel kivételével minden esetben kimutatható volt.

7. táblázat. Viselkedéses dimenzió

Állítás	1	2	3	F	Különbséget mutató csoportok
Az olvasás fontos szerepet tölt be az életemben.	3,50	3,88	4,31	20,37	1 < 2 < 3
Gyakran olvasok a szabadidőmben.	3,05	3,49	4,00	23,20	1 < 2 < 3
Szeretek egy jó könyvet a barátaimmal megosztani.	3,63	4,03	4,38	19,04	1 < 2 < 3
Ha könyvtárba megyek, gyakran kölcsönzök ki könyvet.	3,43	3,72	4,01	8,63	1 < 2 < 3
Ritkán olvasok, csak akkor, ha kötelező.	1,62	2,09	2,42	16,94	3 < 2 < 1
Szabadidőmben gyakran olvasok könyvet.	3,11	3,39	3,82	10,40	1,2 < 3
Beszélgetek a barátaimmal a szabadidőmben olvasott könyvekről.	2,94	3,25	3,67	11,93	1 < 2 < 3
Szívesen olvasok könyvet kedvtelésből egy esős vasárnapon.	2,82	2,82	3,03		n.sz.
Használok a közösségi oldalakat a szabadidőmben.	3,14	3,61	4,08	21,92	1 < 2 < 3

Megjegyzés: n.sz. = nem szignifikáns, az F érték  $p < 0,001$  szinten szignifikáns.

## Összegzés

Jelen tanulmány keretében egy, a felsőoktatási lemorzsolódás megelőzése érdekében kidolgozott átfogó program egyik pillérét, a szövegértés mint a hallgatók sikeres tanulásához és fejlődéséhez szükséges meghatározó képesség vizsgálatára kidolgozott mérőeszközt és az egyetemi tanulmányaikat megkezdő hallgatók körében végzett szövegértés vizsgálat eredményeit mutattuk be.

Eredményeink szerint kevés hallgató teljesítménye esett az átlagnál egy szórásnyival gyengébb tartományba, így feltételezhetően csekély a valószínűsége, hogy szövegértési nehézségek fogják a résztvevők lemorzsolódását okozni. Figyelemre méltó, hogy bár esetenként az elemzések mind a szövegformák, mind a nem tekintetében igazoltak szignifikáns különbségeket, ezek mértéke elhanyagolható, ezek vonatkozásában pedagógiai intervenció, odafigyelés nem látszik szükségesnek.

Az érettségi feladatsorokban található szövegértés tesztek jelen vizsgálat szövegértés konstruktumával azonos értelmezési keretet feltételeznek, így erősebb korrelációs együttjáratokra számítottunk, bár az érettségi teljesítményben benne van a szövegalkotás is, míg vizsgálatunk ilyen komponenst nem tartalma-

zott. Az érettségi különböző szintjein elért tesztpontszámokkal való eltérő mértékű kapcsolat értelmezése további vizsgálatot igényel. A középszintű magyar érettségi eredményekkel való gyenge, valamint az emelt szintű érettségi pontszámokkal való közepes erősségű együttjárás a két szint egymáshoz való viszonyának mélyebb elemzését is szükségessé teszi.

A szövegértés-teljesítmény és a három másik, a kutatás keretében szintén vizsgált területen elért teljesítmény összefüggése szintén további kérdéseket vet fel. Az együttjárat magyarázhatja a tesztek, illetve a feladatok szövegértés-igénye, de a korreláció adódhat abból is, hogy a szövegértés egy olyan alapvető információszerző készség, amely minden területen a fejlődés, haladás előfeltétele.

Vizsgálatunk több szempontból is hiányt pótol az olvasási attitűd kutatásában. Egyrészt e tekintetben keveset tudunk a felnőttkorúakról, másrészt empirikusan igazoltuk Willingham (2017) háromdimenziós attitűdökre vonatkozó elméleti modelljét. Adatai nem csak arra engednek következtetni, hogy a vizsgált populáció túlnyomó része rendelkezik az egyetemi tanulmányokhoz szükséges szövegértési képességgel, de azt is igazolják, hogy az elsőéves hallgatók pozitív attitűddel rendelkeznek az olvasás iránt. Ez biztató eredmény, hiszen az attitűd cselekvésre ösztönöz, azonban fontos megjegyeznünk, hogy a pozitív attitűd önmagában nem feltétlenül elegendő ahhoz, hogy olvasásra sarkalljon. Mindenesetre az adataink azt is megmutatták, hogy a jobb szövegértés teljesítményt nyújtó hallgatók pozitívabban viszonyulnak az olvasás iránt, mint a gyengébben teljesítő társaik, és ez az eredmény az olvasási attitűd mindhárom dimenziójában kimutatható.

*Az érettségi feladatsorokban található szövegértés tesztek jelen vizsgálat szövegértés konstruktumával azonos értelmezési keretet feltételeznek, így erősebb korrelációs együttjáratokra számítottunk, bár az érettségi teljesítményben benne van a szövegalkotás is, míg vizsgálatunk ilyen komponenst nem tartalmazott.*

*Az érettségi különböző szintjein elért tesztpontszámokkal való eltérő mértékű kapcsolat értelmezése további vizsgálatot igényel. A középszintű magyar érettségi eredményekkel való gyenge, valamint az emelt szintű érettségi pontszámokkal való közepes erősségű együttjárás a két szint egymáshoz való viszonyának mélyebb elemzését is szükségessé teszi.*

## Irodalom

- Alexander, J. E. & Filler, R. C. (1976). *Attitudes and reading*. Newark, DE: International Reading Association.
- Balázi, I., Ostorics, L., Szalay, B. & Szepesi, I. (2010). *PISA 2009. Összefoglaló jelentés. Szövegértés tíz év távlatában*. Budapest: Oktatási Hivatal.
- Beer, C. & Lawson, C. (2017). The problem of student attrition in higher education: An alternative perspective. *Journal of Further and Higher Education*, 41(6), 773-784. DOI: [10.1080/0309877X.2016.1177171](https://doi.org/10.1080/0309877X.2016.1177171)
- Balázi, I., Balkányi, P., Ostorics, L., Palincsár, I., Rábainé Szabo, A., Szepesi, I., Szipőcsné Krolopp, J. & Vadász, Cs. (2014). *Az Országos kompetenciamérés tartalmi keretei. Szövegértés, matematika, háttérkérdőívek*. Budapest: Oktatási Hivatal.
- Brooks, E. N. (1996). Attitudes toward Reading in the Adult Learner Population. *Phd-értekezés*. Kean College on New Jersey, New Jersey.
- Conradi, K., Jang, B. G., Bryant, C., Craft, A. & McKenna, M. C. (2013). Measuring Adolescents' Attitudes toward Reading: A Classroom Survey. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 56(7), 565-576. DOI: [10.1002/jaal.183](https://doi.org/10.1002/jaal.183)
- Csapó, B. & Molnár, Gy. (2017). Potential for Assessing Dynamic Problem-Solving at the Beginning of Higher Education Studies. *Frontiers in Psychology*, 8(2022), 1–12. DOI: [10.3389/fpsyg.2017.02022](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02022)
- D. Molnár, É. & Gál, Z. (2019). Egyetemi tanulmányait megkezdő hallgatók tanulási mintázata és tanulói profilja. *Iskolakultúra*, 29(1), 29-41.
- F. Joó, A. (2012). Olvasási attitűd: fiú-lány különbségek. *Iskolakultúra*, 12(10), 43-57.
- Fehérvári, A. (2015). Lemorzsolódás és a korai iskolaelhagyás trendjei. *Neveléstudomány: oktatás – kutatás – innováció*, 3(3), 31-47.
- Fenyves, V., Bácsné Bába, É., Szabóné Szőke, R., Kocsis, I., Juhász, Cs., Máté, E. & Pusztai, G. (2017). Kísérlet a lemorzsolódás mértékének és okainak megragadására a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar példáján. *Neveléstudomány: oktatás – kutatás – innováció*, 5(3), 5-14. DOI: [10.21549/NTNY.19.2017.3.1](https://doi.org/10.21549/NTNY.19.2017.3.1)
- Józsa, K., Steklács, J., Hódi, Á., Csíkos, Cs., Adamikné Jászó, A., Molnár, E. K., Nagy, Zs. & Szenczi, B. (2012). Részletes tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez. In Csapó, B. & Csépe, V. (szerk.), *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. 219-308.
- Juhász, J. & Mihályi, K. (2015). A pedagógus kulcs szerepe a középfokú oktatásból történő lemorzsolódás megelőzését célzó jelző- és pedagógiai támogatórend-  
szerben hazai és nemzetközipéldák alapján. *Neveléstudomány: oktatás – kutatás – innováció*, 3(3), 17-30.
- KSH, 2018a. Oktatási adatok 2017/2018. *Statisztikai Tükör*, 2018. május 31. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/oktat/oktatas1718.pdf> Utolsó letöltés: 2018. 12. 04.
- KSH, 2018b. <http://www.ksh.hu/oktatas>. Utolsó letöltés: 2018. 12. 04.
- McKenna, M. C., Kear, D. J. & Ellsworth, R. A. (1995). Children's attitudes toward reading: A national survey. *Reading Research Quarterly*, 30(4), 934-956. DOI: [10.2307/748205](https://doi.org/10.2307/748205)
- Molnár, Gy. (2019). Nőtt az egyetemi tanulmányait kezdő diákok tanulási potenciálja és problémamegoldó képessége: években mérhető különbségek a diákok között. *Iskolakultúra*, 29(1) 3-16.
- Molnár, Gy. & Csapó, B. (2019). A felsőoktatási tanulmányi alkalmasság értékelésére kidolgozott rendszer a Szegedi Tudományegyetemen: elméleti keretek és mérési eredmények. *Educatio*, megjelenés alatt.
- Molnár, Gy., Makay, G. & Ancsin, G. (2018). *Feladat- és tesztszerkesztés az eDia rendszerben*. Szeged: SZTE Oktatásméleti Kutatócsoport.
- Mullis, I. V. S. & Martin, M. O. (2015, szerk.). *PIRLS 2016 assessment framework*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Németh, Sz. (2008). A (szak)iskolai lemorzsolódás királyi útja: tanulói életutak. *Regio: Kisebbség, Kultúra, Politika, Társadalom*, 19(1), 31-65.
- OECD (1999). *Measuring student knowledge and skills: A new framework for assessment*. Paris: OECD Publishing. DOI: [10.1787/9789264173125-en](https://doi.org/10.1787/9789264173125-en)
- OECD (2002). *Programme for International Student Assessment. Sample Tasks from the PISA 2000 assessment of reading, mathematical and scientific literacy*. <http://www.oecd.org/education/school/programme-for-international-student-assessment/pisa/33692744.pdf> Utolsó letöltés: 2018. 12. 05.
- OECD (2010). Reading Framework, in *PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. Paris: OECD. DOI: [10.1787/9789264062658-3-en](https://doi.org/10.1787/9789264062658-3-en)
- OECD (2013). *PISA 2012 results (Volume I). What students know and can do: Student performance in mathematics, reading and science*. Paris: OECD.
- OECD (2017). *PISA for Development Assessment and Analytical Framework: Reading, Mathematics and Science, Preliminary Version*. Paris: OECD.
- Papp, Z. A. (2008). Szakiskolai mindennapok és lemorzsolódás: Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország,

- Észak-Alföld és Budapest példája. *Regio: Kisebbség, Kultúra, Politika, Társadalom*, 19(1), 66-95.
- Pásztor, A. (2019). Induktív és kombinatív gondolkodás fejlettségének online vizsgálata egyetemi tanulmányait kezdő hallgatók körében. *Iskolakultúra*, 29(1), 42-54.
- Polónyi, I. (2014). Régi, új felsőoktatási expanzió. *Educatio*, 23(2), 185-204.
- Somogyvári, L. (2015). Származási kategóriák és lemorzsolódás a középiskolában (1953–1962). *Neveléstudomány: oktatás – kutatás – innováció*, 3(3), 56-68.
- Snow, C. E. és Sweet, A. P. (2003). Reading for comprehension. In Sweet, A. P. & Snow, C. E. (szerk.), *Rethinking reading comprehension. Solving problems in the teaching of literacy*. New York: Guilford Publications. 1-11.
- Szenci, B. (2013). Olvasási motiváció 4., 6. és 8. osztályos tanulók körében, *Magyar Pedagógia*, 113(4), 197-220.
- Thorn, W. (2009). *International Adult Literacy and Basic Skills Surveys in the OECD Region*. OECD Education Working Papers, No. 26. Paris: OECD. DOI: [10.1787/221351213600](https://doi.org/10.1787/221351213600)
- Tunnel, M., Calder, J. E. & Justin, J. E. I. (1988). A Short Form Reading Attitude Survey. *Reading Improvement*, 25(2), 146-151.
- Varga, J. (2010). Mennyit ér a diploma a kétezres években Magyarországon? *Educatio*, 19(3), 370-383.
- Willingham, D. T. (2017). *The reading mind: A cognitive approach to understanding how the mind reads*. Jossey-Bass.

### Köszönetnyilvánítás

A felsőoktatási tanulmányi alkalmasság értékelésére kidolgozott rendszer fejlesztését és működtetését az EFOP-3.4.3-16-2016-00014 *A Szegedi Tudományegyetem oktatási és szolgáltatási teljesítményének innovatív fejlesztése a munkaerő-piaci és a nemzetközi verseny kihívásaira való felkészülés jegyében* című projekt támogatja.

**B. Németh Mária<sup>1\*</sup> – Korom Erzsébet<sup>2\*</sup> –  
Hódi Ágnes<sup>3</sup> – Nagy Lászlóné<sup>4\*</sup> – Tóth Edit<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> SZTE BTK Neveléstudományi Intézet, Pedagógiai Tervezés és Értékelés Tanszék

<sup>2</sup> SZTE BTK Neveléstudományi Intézet, Oktatásméletek Tanszék

<sup>3</sup> SZTE JGYPK Tanító- és Óvőképző Intézet

<sup>4</sup> SZTE TTIK Biológia Szakmódszertani Csoport

<sup>5</sup> MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport

\* MTA-SZTE Természettudomány Tanítása Kutatócsoport

## Máté-effektus vizsgálata: a természetismereti tudás és a szövegértés kapcsolata az általános iskolában

*A tanulmány a Máté-effektusnak nevezett, eddig főleg az olvasás területén kutatott jelenséget vizsgálja általános iskolai tanulók természetismeret-tudásában. A jelenség relatív értelmezését használja, miszerint a jók fejlődési üteme nagyobb, a gyengéké kisebb mértékű. Elemzi továbbá a szövegértés szintje és a természetismeret-tudás kapcsolatát a természetismeret teszteken 4. és 6. évfolyamon is leggyengébben, illetve legjobban teljesítő tanulók körében. A kutatás a Szegedi Iskolai Longitudinális Program első kohorszában saját fejlesztésű tesztekkel gyűjtött adatokat dolgozza fel.*

**A** magyar természettudományos oktatás eredményessége kettős képet mutat. A nemzetközi versenyek, diákolimpiák helyezései alapján úgy tűnik, hogy ma is élnek a természettudományos oktatás tudósokat és mérnököket világhírűvé tevő tradíciói. Norman Macrea, a japán gazdasági csodát kutató közgazdász szerint a történelem leg-eredményesebb iskolái 1890 és 1980 között a budapesti gimnáziumok voltak (Macrea, 1992). Ugyanakkor a rendszeres nemzetközi vizsgálatok, az OECD-PISA, de az IEA-TIMSS eredményei is azt mutatják, hogy a magyar tanulók többségének tudása egyre kevésbé felel meg a kor elvárásainak, nő a gyengén teljesítők aránya, és csökken a felső képességszinten levőké (Martin és mtsai, 2004; Mullis és mtsai, 1998; OECD-PISA, 2004a, 2004b, 2006, 2007, 2010, 2014, 2016a, 2016b). A helyzet régóta ismert, ahogy az is, hogy problémák vannak a természettudományos gondolkodással, az iskolában elsajátított tudás alkalmazásával.

Az elmúlt évtizedekben számos elképzelés fogalmazódott meg, sokféle próbálkozás született a színvonal javítására. A tantervek, taneszközök korszerűsítése mellett jelentős lépés a tanulók tudását több dimenzió (gondolkodási, alkalmazási, diszciplináris) mentén diagnosztizáló értékelési keret kidolgozása (Csapó és Szabó, 2011), valamint az online mérést lehetővé tevő feladatbank építése (Csapó, Korom és Molnár, 2015). A természettudományos nevelés módszertani megújítására irányuló törekvésekben előtérbe kerülnek

a tanulóközpontú módszerek, fontos célként jelenik meg az ismeretelsajátítás elősegítése mellett a tanulók gondolkodásának fejlesztése. A korszerű természettudományos gondolkodást, műveltséget támogató, tananyagba ágyazott képességfejlesztés módszereit alkalmazó fejlesztő programok kidolgozásakor fontos figyelembe venni a tanulás eredményességét befolyásoló tényezőket. Ezek közül tanulmányunkban az olvasási képességet emeljük ki, és azt vizsgáljuk, milyen mértékben jelzik előre a természettudományok tanulásának problémáit a szövegértés nehézségei. Az olvasási nehézségek ugyanis könnyen kudarcra ítélik a legjobb tanítási programot is.

A szövegértés központi szerepét jól tükrözik a különböző műveltségterületek modelljei, amelyek folyamatosan bővülnek, gyarapodnak, alapkészségként azonban valamennyi magában foglalja az olvasást (l. IKT-műveltség – Tongori, 2012; egészségműveltség – Nagy, Korom, Hódi és B. Németh, 2015). Számos területen kimutatható tehát a szövegértés fontossága, de nézzük, mit jelent ez a természettudományi tudással való kapcsolatra lefordítva a rendelkezésre álló elméleti és empirikus tanulmányok eredményei tükrében.

Voss és Silfies (1996) szerint a természettudományos szövegek megértése és az olvasási képesség pozitív együtt járását mutat, de ugyanez a tendencia érvényesül az olvasási stratégiák kapcsán is (Cottrell és McNamara, 2002; O'Reilly és McNamara, 2002). O'Reilly és McNamara (2007) adatai szintén azt támasztják alá, hogy a természettudományos teljesítmény egyik meghatározó (9%) előrejelzője az olvasás.

A 2011-ben az IEA méréseinek történetében először, a negyedik évfolyamos tanulók matematikát és természettudományos tudását mérő TIMSS és az olvasásműveltséget vizsgáló PIRLS programok adatfelvételi ciklusai összeértek, ami lehetőséget nyújtott a három műveltségterületen elért teljesítmények közötti kapcsolat tanulmányozására. Az eredmények szerint azok a negyedikes tanulók, akik gyengébb olvasók, hátránnyal küzdenek a matematika és természettudományok tanulásában, és nagyobb valószínűséggel nyújtanak gyengébb teljesítményt a matematika és a természettudományi tudást mérő teszteken (Martin és Mullis, 2013). Az adatok alátámasztották a szerzők hipotézisét, miszerint a legjobb olvasókat nem érinti a matematika és a természettudományos tesztek megoldásában az ítemek olvasási igénye: a magas, közepes és alacsony olvasási igényű ítemeken egyaránt jól teljesítenek, míg a gyengébb olvasók aránylag jobban teljesítenek az alacsony olvasási igényű ítemeken, és kevésbé jól a magas olvasási igényű feladatokon.

Az olvasás és a természettudományos műveltség szoros kapcsolatát mutatják a PISA-vizsgálatok is. Cromley (2009) elemzésében a két műveltségi terület teljesítménye

*Empirikus adatok támasztják alá, hogy a magyar tanulók között az iskolakezdekornál fennálló különbségeket az iskola nem kezeli hatékonyan, fokozza a hátránnyal indulók lemaradását, és tovább növeli a fejlettebb tanulók előnyét (Nagy, 2008).*

*Ezt a szakirodalomban Máté-effektusnak nevezett jelenséget eddig főként az olvasás területén vizsgálták (Blomert & Csépe, 2012; Hódi, B. Németh, Korom, & Tóth, 2015; Stanovich, 1980). A Máté-effektus jelenségének többféle értelmezése van, használják abszolút és relatív értelemben is (Pfof, Hattie, Dörfler és Artelt, 2014). Jelen tanulmányban a relatív megközelítést használjuk, miszerint a jók fejlődési üteme nagyobb, a gyengéké kisebb mértékű, esetenként csak marginális.*

közötti korrelációs együttható a 2000-es vizsgálat esetében 0,840, a 2003-as esetében 0,805, a 2006-ban gyűjtött adatokat használva 0,819. Az összefüggés erőssége országonként eltérő, azokban az országokban bizonyult a leggyengébbnek, ahol a tanulók olvasási átlagteljesítménye alacsony volt (Martin és Mullis, 2013; Mullis, Martin és Foy, 2013).

Felmerül a kérdés, hogy minek köszönhető a szövegértés meghatározó jellege. Az olvasási képesség természettudományos eredményekben megmutatkozó magyarázó ereje több aspektusból közelíthető meg. Egyrészt az olvasásnak mint tevékenységnek a közvetlen kimenete lehet az olvasó tudásában bekövetkező változás, azaz azért kell tudnunk jól, értő módon olvasni, hogy az új információt megértve tanulhassuk (Sweet és Snow, 2003). A szöveget mindig is a tanulás egyik fő forrásának tekintették, így az egyén azon képessége, hogy a szövegből információt nyerjen ki, meghatározza azt, hogy az egyén milyen mértékben képes az önálló, élethosszig tartó tanulásra (Diakidoy, Kendeou és Ioannides, 2003). Egy másik magyarázat lehet Cromley (2009) feltételezése, mely szerint azok a készségek, képességek, amelyek lehetővé teszik a magasszintű szövegértést, elengedhetetlenek a jobb természettudományos teljesítmény eléréséhez is.

Empirikus adatok támasztják alá, hogy a magyar tanulók között az iskolakezdekor fennálló különbségeket az iskola nem kezeli hatékonyan, fokozza a hátránnyal indulók lemaradását, és tovább növeli a fejlettebb tanulók előnyét (Nagy, 2008). Ezt a szakirodalomban Máté-effektusnak nevezett jelenséget eddig főként az olvasás területén vizsgálták (Blomert & Csépe, 2012; Hódi, B. Németh, Korom, & Tóth, 2015; Stanovich, 1980). A Máté-effektus jelenségének többféle értelmezése van, használják abszolút és relatív értelemben is (Pfof, Hattie, Dörfler és Artelt, 2014). Jelen tanulmányban a relatív megközelítést használjuk, miszerint a jók fejlődési üteme nagyobb, a gyengéké kisebb mértékű, esetenként csak marginális.

## A kutatás céljai

Tanulmányunkban azt vizsgáljuk, kimutatható-e a Máté-effektus az olvasáshoz hasonlóan a természettudományok tanulásában is. Elemezzük, hogyan függ össze a szövegértés szintje a természettudományi tudással, és milyen mértékben határozza meg az olvasási képesség fejlettsége a természetismeret teszteken leggyengébben, illetve legjobban teljesítő tanulók eredményeit.

## Minta

A kutatási kérdések megválaszolásához az MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport Szegedi Iskolai Longitudinális Programja<sup>1</sup> (l. Csapó, 2007, 2014) első kohorszának (2003-2011) adatait használjuk. A program 127 általános iskola 244 osztályának 5 286 tanulóival indult. A minta kialakításakor az országos lefedettséget tekintve megyék, településméret, a szülők iskolai végzettségével jellemzett családi háttér és a nemek szerinti reprezentativitási szempontok érvényesültek (l. Józsa, 2004).

Az elemzést a 4. és 6. évfolyamokon gyűjtött adatokkal végezzük, azoknak a tanulóknak (N=2 784) a bevonásával, akik mindkét mérési pontban minkét tesztet megoldották. A szűkített minta a területi eloszlás (régió, megye) és a nemek aránya (fiúk aránya: 50,8%) szerint megfelel az induló mintának (l. táblázat). A szűkített mintánkat így reprezentatívnak tekintjük a mérési program kezdetén meghatározott reprezentativitási szempontok szerint.

<sup>1</sup> <http://edu.u-szeged.hu/kkcs/hu/longitudinalis>



1. táblázat. A minta jellemzői

Változók	Teljes minta		Az elemzés mintája
	4. évfolyam	6. évfolyam	
Elemszám (fő)	4 281	3 468	2 784
Fiúk aránya (%)	50,8	50,9	50,8
Óvodában töltött idő (év)	4,1	4,1	4,1
Átlagos életkor a beiskolázáskor (év)	7,2	7,2	7,2
DIFER-index %p (szórás)	78,6 (10,3)	78,1 (10,3)	78,0 (10,2)

## Mérőeszközök

### *Természettudományos alapismeretek tesztek*

A 4. és 6. évfolyamos tanulók természettudományos tudásának mérésére a környezet- és a természetismeret tananyagára épülő, bővülő, 72 ítemes papír-ceruza tesztváltozatok készültek, melyeket 30 közös item horgonyoz össze (2. táblázat). A feladatok a természettudományos tudás tantárgyi (diszciplináris) dimenzióját képviselik (Korom és Szabó, 2012), a vizsgált évfolyamok tantervei alapján készültek, zárt és nyitott végű feladatokból állnak. A magtesztben (30 közös item) a természettudományok tanulását végig kísérő, az alsóbb és felsőbb évfolyamokon is tárgyalt ismeretek, fogalmak találhatóak (2. táblázat). A tesztek mindkét évfolyamon megbízhatóan mérnek (Cronbach- $\alpha$  teljes teszt: 0,93-0,94; magteszt: 0,80-0,82). Tanulmányunkban a magtesztet elemezzük, és röviden természetismeret tesztnek nevezzük.

2. táblázat. Természettudományos alapismeretek tesztek magtesztjének szerkezete

Témakörök	Itemek száma
Tápláléklánc, életközösség	2
Élőlények csoportosítása	9
Életfeltételek, életműködés	4
Alkalmazkodás	3
Fény terjedése / visszaverődése	3
Halmazállapotok, változások	9
Összesen	30

### *Szövegértés tesztek*

A szövegértés fejlettségének mérése az olvasás alkalmazási dimenzióját (Hódi, Adamikné, Józsa, Ostorics és Zs. Sejtes, 2015) képviselő, a nemzetközi (PISA, PIRLS) és hazai (OKM) nagymintás vizsgálatokban használtakhoz hasonló, papír alapú 86 (4. évfolyam) és 68 (6. évfolyam) ítemes tesztekkel történt. Mindkét teszt ugyanazt a konstruktumot fedti le, folyamatos, nem folyamatos és kevert formájú szöveget tartalmazó szubtesztekből áll (Hódi, B. Németh, Korom és Tóth, 2015). A szövegek kontextusa személyes és nyilvános, típusuk elbeszélő, leíró és ismertető. A két mérési pont között a horgony egy elbeszélő, személyes kontextusú (mese) részteszt. A kognitív dimenziót

az információ-visszakeresés és az értelmezés művelési szintek képviselik. A tesztek reliabilitása megfelel az elvárásoknak (Cronbach- $\alpha$  4. évfolyam: 0,93; 6. évfolyam: 0,89).

### Az adatelemzés módszerei

A Máté-effektus, valamint a természetismeret-tudás és az olvasás kapcsolatának leírásához meghatároztuk a gyenge és a jó teljesítményt. A tanulókat a természetismeret magteszten elért teljesítményük alapján mindkét mérési pontban kvartilisekbe soroltuk, és a két évfolyam kvartiliseit egymásra vetítettük. Tanulmányunkban azokat a tanulókat tekintjük gyenge teljesítményűnek, akik a 4. és a 6. évfolyamon is az első kvartilisben (Q1) találhatók, jónak azokat, akik mindkét évfolyamon a negyedik kvartilisben (Q4) vannak. Elemzésünkben őket röviden gyengéknek, illetve jóknak nevezzük.

Az olvasástesztek eredményeiből Rasch-moddellel a horgonyteszt itemeinek segítségével közös képességskálát képeztünk (Hódi, B. Németh, Korom és Tóth, 2015). A hatodik évfolyam képességszintjét a horgonyitemek negyedik évfolyamos itemnehézsége alapján határoztuk meg. A képességszint meghatározásához WLE (*Weighted likelihood estimation*) értékeket használtunk. A két évfolyam tanulóit képességparamétereik alapján, a természetismeret esetében alkalmazott módszerrel, a kvartilisek egymásra vetítésével hat részmintába soroltuk, és meghatároztuk a gyengén és a jól olvasók csoportját.

## Eredmények

A vizsgálatban használt természetismeret teszt (magteszt) teljesítménye (3. táblázat) a 4. évfolyamon 35,6%p (szórás 17,1%p), a hatodikon 46,7%p (szórás 16,2%p). A 11,1%p-os különbség szignifikáns fejlődést jelez ( $t=-32,364$ ,  $p<0,001$ ). A hat részmintában a teljesítmények alakulása mindkét évfolyamon azonos képet mutat. A legalacsonyabb tesztátlagot a gyengék (13,5%p; 24,6%p) érték el, őket követik a hatodik évfolyamon alacsonyabb kvartilisbe kerültek (25,6%p; 38,1%p), majd a Q2 (29,7%p; 41,9%p), és a Q3 (41,0%p; 53,7%p) részminták tanulói. A sort a hatodikban magasabb kvartilisű tanulók (46,3%p; 56,7%p) és a jók (Q4-es 58,8%p; 66,9%p) zárják. Legnagyobb szórást mindkét évfolyamon a kvartilisváltók teljesítménye mutat (4. évfolyamon: 11,7-12,1%p; 6. évfolyamon: 9,6-12,9%p).

3. táblázat. A természetismeret magteszt százalékpontos teljesítményei a 4. és a 6. évfolyamos teljesítmény-kvartilisek szerint

A tanuló teljesítmény-kvartilise (Q)		4. évfolyam		6. évfolyam	
		Átlag (%p)	Szórás (%p)	Átlag (%p)	Szórás (%p)
azonos a 4. és a 6. évfolyamon	Q1 (gyengék)	13,5	6,0	24,6	8,9
	Q2	29,7	3,9	41,9	3,4
	Q3	41,0	3,8	53,7	2,9
	Q4 (jók)	58,8	7,8	66,9	5,5
magasabb a 6. évfolyamon a 4-dikeshez képest		46,3	11,7	56,7	9,6
alacsonyabb a 6. évfolyamon a 4-dikeshez képest		25,6	12,1	38,1	12,9
Teljes minta		35,6	17,1	46,7	16,2

Természetismeret teljesítményük alapján a tanulók 40,5%-a mindkét évfolyamon ugyanabban a kvartilisben, 13,0%-uk a legalsó, 11,6%-uk a legmagasabb kvartilisben maradt. Közel azonos azok aránya, akik a 6. évfolyamon magasabb (29,5%), illetve alacsonyabb (29,9%) kvartilisbe kerültek (4. táblázat). Az olvasás esetében a természetismeretnél tapasztalható hasonló átrendeződések figyelhetők meg. Különbség a gyengék és jók viszonylatában (Q1 és Q4) a gyengék esetében tapasztalható. Az olvasásnál magasabb (15,9%) azoknak a tanulóknak az aránya, akik a 6. évfolyamon is a leggyengébb teljesítménykategóriában maradtak.

4. táblázat. A természetismeret- és az olvasásteljesítmények átrendeződése a 4. és a 6. évfolyam kvartilisei között (százalékos gyakoriság)

A tanuló teljesítmény-kvartilise (Q)	Természetismeret	Olvasás	
azonos a 4. és a 6. évfolyamon	Q1 (gyengék)	13,0	15,9
	Q2	8,0	9,8
	Q3	7,9	8,1
	Q4 (jók)	11,6	12,1
magasabb a 6. évfolyamon a 4-dikeshez képest	29,5	27,3	
alacsonyabb a 6. évfolyamon a 4-dikeshez képest	29,9	26,8	
Teljes minta	100,0	100,0	

#### *A gyenge és jó teljesítményű tanulók jellemzői*

A természetismeretből jó tanulók teljesítménye mindkét évfolyamon többszöröse a gyengékének, a 4. évfolyamon 4,4-szerese, a hatodikon 2,7-szerese (4. évfolyam:  $\text{átlag}_{\text{gyengék}}=13,5\%p$ ,  $\text{átlag}_{\text{jók}}=58,8\%p$ ; 6. évfolyam:  $\text{átlag}_{\text{gyengék}}=24,6\%p$ ,  $\text{átlag}_{\text{jók}}=66,9\%p$ ). A teljesítmények szórása fordított képet mutat a két évfolyamon, a negyedikén a jóké, a hatodikon a gyengéké a nagyobb. A különbség mindkét esetben szignifikáns (4. évfolyam:  $F=40,979$ ,  $p<0,001$ ; 6. évfolyam:  $F=95,842$ ,  $p<0,001$ ). Elmondhatjuk, hogy a két tanév alatt mindkét csoport természetismeret-tudása gyarapodott, de míg a jók esetében csökkent, a gyengék között nőtt a tanulók tudása közötti különbség.

#### *Az olvasásteljesítmény a természetismeret teszt részmintáiban*

Az olvasásteszt teljesítménye (4. évfolyam:  $\text{átlag}=75,5\%p$ ,  $\text{szórás } 14,7\%p$ ; 6. évfolyam:  $\text{átlag}=79,2\%p$ ,  $\text{szórás } 14,8\%p$ ) a természetismerethez hasonlóan relatíve széles, a két évfolyamon közel azonos értékintervallumban helyezkednek el (4. évfolyam: 12,9–96,47% $p$ ; 6. évfolyam: 11,6–97,1% $p$ ).

A varianciaanalízis a természetismeret teszt hat részmintájának olvasásteljesítményét a 4. évfolyamon négy, a hatodikon öt csoportba rendezi (4. évfolyam: Levene Statistic: 9,458,  $p<0,001$ ; 6. évfolyam: Levene Statistic: 10,360,  $p<0,001$ ). A 4. évfolyamon olvasásteljesítményük szerint szignifikánsan elkülönülő csoportokat alkotnak a természetismeret teszten a Q1, a Q4 és a hatodikban magasabb kvartilisbe került tanulók. A negyedik csoportot a Q1, a Q3 és a hatodikban alacsonyabb kvartiliséük alkotják (5. táblázat).

A 6. évfolyamon a természetismeretből gyenge tanulók olvasásból is gyengék, a Q3-as és Q4-es (jók) tanulók olvasásból is a legjobbak (6. táblázat). Nincs szignifikáns különbség a Q2 és a hatodikban alacsonyabb kvartilisé, illetve a kvartilisváltó tanulók szövegértésében. Az 5. és a 6. táblázat összevetéséből kitűnik, hogy a természetismeret teljesítményük szerint magasabb kvartilisbe tartozó tanulók szövegértése a legfejlettebb, és e tekintetben is szignifikáns különbség van a Q3-as és a Q4-es csoportba tartozó tanulók között.

5. táblázat. Olvasásteljesítmények (%) a természetismeret teszt hat részmintájában a 4. évfolyamon

A tanuló teljesítmény-kvartilise (Q) a 6. évfolyamon a 4-dikhez képest	N	p<0,05			
		1	2	3	4
azonos (Q1; gyengék)	308	52,2			
azonos (Q2)	197		63,8		
ALACSONYABB	744		66,1		
azonos (Q3)	728		66,2		
MAGASABB	194			71,1	
azonos (Q4; jók)	298				76,9

6. táblázat. Olvasásteljesítmények (%) a természetismeret teszt hat részmintájában a 6. évfolyamon

A tanuló teljesítmény-kvartilise (Q) a 6. évfolyamon a 4-dikhez képest	N	p<0,05				
		1	2	3	4	5
azonos (Q1; gyengék)	330	63,6				
azonos (Q2)	206		73,8			
ALACSONYABB	784		74,9	74,9		
MAGASABB	743			76,5		
azonos (Q3)	206				80,7	
azonos (Q4; jók)	305					83,3

A természetismeret teljesítmény-kvartilisek és az olvasás-képességszint kvartiliseinek keresztábra-elemzése szerint a természetismeret hat részmintájában mindenféle teljesítményű és olvasás-képességszintű tanuló megtalálható, különböző gyakorisággal. A természetismeretből gyenge tanulók 55,6%-a olvasásából is gyenge (Q1), a természetismeretből jók 48,2%-a olvasásából is jó (Q4). A természetismeret teszten a gyengék 3,6%-a jó olvasó, a jók 4,3%-a gyenge olvasó (7. táblázat).

7. táblázat. A természetismeret teszten gyengén és jól teljesítők olvasás-képességszintjeinek gyakorisága (%)

A tanuló olvasás-képességszintjének kvartilise (Q)		Természetismeret teszt					
		Teljesítmény-kvartilis a 4. és a 6. évfolyamon				Teljes minta	
		Q1 (gyengék)		Q4 (jók)			
		N	%	N	%	N	%
azonos a 4. és a 6. évfolyamon	Q1 (gyengék)	170	55,6	12	4,3	521	22,2
	Q2	50	16,3	27	9,6	422	18,0
	Q3	26	8,5	50	17,9	406	17,3
	Q4 (jók)	11	3,6	135	48,2	534	22,8
magasabb a 6. évfolyamon a 4-dikeshez képest		24	7,8	30	10,7	238	10,1
alacsonyabb a 6. évfolyamon a 4-dikeshez képest		25	8,2	26	9,3	224	9,6
Teljes minta		306	100,0	280	100,0	2 345	100,0

*A gyenge, illetve jó tanulók természetismeret-tudásának  
és szövegértésének összefüggései*

Elemzésünkben a természetismeret és az olvasásteszt teljesítménye között közepes erősségű összefüggést kaptunk (8. táblázat;  $r_{4.évf.}=0,46$ ,  $p<0,001$ ;  $r_{6.évf.}=0,51$ ,  $p<0,001$ ). A két műveltségi terület korrelációja szorosabb a természetismeret teszten gyengék (Q1) körében ( $r_{4.évf.}=0,36$ ,  $p<0,001$ ;  $r_{6.évf.}=0,30$ ,  $p<0,001$ ), mint a jókban (Q4;  $r_{4.évf.}=0,12$ ,  $p<0,050$ ;  $r_{6.évf.}=0,12$ ,  $p<0,050$ ).

8. táblázat. A természetismeret teljesítmény és az olvasás korrelációi

Természetismeret teljesítmény-kvartilis	4. évfolyam	6. évfolyam
Gyengék (Q1)	0,36	0,30
Jók (Q4)	0,12*	0,12*
Teljes minta	0,46	0,51

*Jelmagyarázat:* jelöletlen értékek:  $p<0,001$ ; \*:  $p<0,050$

A lineáris regresszió eredményei szerint a 4. évfolyamon az olvasás a természetismeret teszt teljesítmény varianciájának majdnem ötödét (19,9%-át), hatodikban több mint negyedét (25,2%-át) magyarázza (9. táblázat). Adataink szerint a szövegértés hatása sokkal inkább a természetismeretből gyengék teljesítményében jelentkezik, mint a jókban. Hatása csökken, a hatodik évfolyamon gyengébb, mint a negyedikben volt (gyengék:  $100r\beta_{4.évf.}=12,6\%$ ;  $100r\beta_{6.évf.}=9,3\%$ ; jók:  $100r\beta_{4.évf.}=1,5\%$ ;  $100r\beta_{6.évf.}=1,3\%$ ).

9. táblázat. Az olvasás hatása: a természetismeret teszten gyenge és jó teljesítmények varianciáját magyarázó értékei

Természetismeret teljesítmény-kvartilis	4. évfolyam		6. évfolyam	
	100r $\beta$ (%)	F	100r $\beta$ (%)	F
Gyengék (Q1)	12,6	45,9	9,3	34,8
Jók (Q4)	1,5	4,4*	1,3	4,1*
Teljes minta	19,9	613,4	25,2	868,9

*Jelmagyarázat:* jelöletlen értékek:  $p<0,001$ ; \*:  $p<0,050$

### Összegzés

Eredményeink szerint a természetismeret tanulásában is kimutatható a Máté-effektus. A tanulók közel 40%-a mindkét évfolyamon ugyanabban a kvartilisban van. Két tanév alatt a minta 13,0%-ának nem javult a teljesítménye, mindkét évfolyamon a leggyengébb. 11,6%-nak sikerült hatodikban is a legjobb teljesítményűek között maradni. Közel azonos a természetismeret-tanulásban hatodikra lemaradó (29,9%), azaz alacsonyabb teljesítmény-kvartilisbe visszacsúszó, illetve a felzárkózó (29,5%), azaz magasabb teljesítmény-kvartilisbe előre lépők aránya. A teljesítmények szórása alapján két tanév alatt nőtt a természetismeretből gyenge tanulók tudása közötti különbség, míg a jók tudása közelebb került egymáshoz.

Eredményünk összhangban van a 2011-es PIRLS és TIMSS mérések tapasztalataival (Mullis, Martin és Foy, 2013). A természetismeret teszten leggyengébben teljesítő

tanulók több mint felének (55,6%) komoly szövegértési problémái vannak, kevés közöttük a jól olvasó (3,6%). A természetismeret teszten legjobbak közel fele (48,2%) olvasásból is a legjobbak között van, de közöttük is találunk gyenge olvasókat (4,3%).

A szövegértés tudásszerzésben játszott szerepét jelzi, hogy az olvasás fejlettsége mindkét mérési pontban nagyobb arányban magyarázza a természetismeret teszten gyenge tanulók teljesítményének varianciáját. Összességében elmondható, hogy az olvasás a természettudományos ismeretek elsajátításának szükséges, de nem elegendő feltétele. Eredményeink felvetik, hogy érdemes figyelmet fordítani a természettudományi műveltség korai, kisiskolásokat célzó, mind az olvasást, mind a természettudományi tudást érintő fejlesztésére. Például különböző formájú és kontextusú, természettudományos tartalmú szövegek a természettudomány-tanulás szempontjait és az olvasás műveleteit (információ-visszakeresés, értelmezés, reflektálás) egyesítő feldolgozásával.

Az olvasás hatása hatodikban (25,2%) jelentősebb, mint negyedikben (19,9%). Ennek egyik lehetséges magyarázata, hogy a tananyag tartalma és szerveződése is más a 4. évfolyamig és az azt követő két évben. Feltevésünk igazolása, az okok feltárása azonban további kutatást igényel.

Elemzésünkben az olvasást a tudás megszerzésének eszközeként tekintettük. Ugyanakkor a jó olvasás kritériuma a teszt kitöltésének is, annak, hogy a tanuló ki tudja-e nyerni a feladatok szövegéből a megoldásukhoz szükséges információkat. A természettudományi tudás és az olvasás kapcsolatának feltárásában továbblépést jelenthet a természetismeret teszt feladatainak olvasási igényük (reading demand) szerinti kategorizálása, indikátorokba sorolása. Ehhez felhasználhatók az IEA 2011-es PIRLS és TIMSS vizsgálatok adatainak összekapcsolásához használt indikátorok: szavak száma, terület-specifikus szókincs, szimbolikus nyelvhasználat (számok, különböző rövidítések, műveleti jelek), valamint a vizuális tartalmak (valós dolgok képi megjelenítései, geometriai formák, alakzatok, modellek, diagramok, táblázatok, grafikonok) (Mullis, Martin és Foy, 2013). Ennek elvégzése a jövő kutatási feladata.

---

*Eredményeink szerint a természetismeret tanulásában is kimutatható a Máté-effektus. A tanulók közel 40%-a mindkét évfolyamon ugyanabban a kvartilisben van. Két tanév alatt a minta 13,0%-ának nem javult a teljesítménye, mindkét évfolyamon a leggyengébb. 11,6%-nak sikerült hatodikban is a legjobb teljesítményűek között maradni.*

*Közel azonos a természetismeret-tanulásban hatodikra lemaradó (29,9%), azaz alacsonyabb teljesítmény-kvartilisbe visszacsúszó, illetve a felzárkózó (29,5%), azaz magasabb teljesítmény-kvartilisbe előre lépők aránya. A teljesítmények szórása alapján két tanév alatt nőtt a természetismeretből gyenge tanulók tudása közötti különbség, míg a jók tudása közelebb került egymáshoz.*

---

## Irodalom

- Blomert, L. & Csépe, V. (2012). Az olvasástanulás és -mérés pszichológiai alapjai. In Csapó, B. & Csépe, V. (szerk.), *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. 17–87
- Cottrell, K. & McNamara, D. S. (2002). Cognitive precursors to science comprehension. In Gray, W. D. & Schunn, C. D. (szerk.), *Proceedings of the Twenty-Fourth Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. Mahwah, NJ: Erlbaum. 244–249.
- Cromley, J. G., (2009). Reading Achievement and Science Proficiency: International Comparisons From the Programme on International Student Assessment. *Reading Psychology*, 30(2), 89–118. DOI: [10.1080/02702710802274903](https://doi.org/10.1080/02702710802274903)
- Csapó, B. (2007). Hosszmetszeti felmérések iskolai kontextusban – az első átfogó magyar iskolai longitudinális kutatási program elméleti és módszertani keretei. *Magyar Pedagógia*, 107(4), 321–355.
- Csapó, B. (2014). A szegedi iskolai longitudinális program. In Pál, J. & Vajda, Z. (szerk.), *Szegedi Egyetemi Tudástár 7. Bölcsész- és társadalomtudományok*. Szeged: Szegedi Egyetemi Kiadó. 117–166.
- Csapó, B. & Szabó, G. (2011, szerk.). *Tartalmi keretek a természettudomány diagnosztikus értékeléséhez*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Csapó, B., Korom, E. & Molnár, Gy. (2015, szerk.). *A természettudományi tudás online diagnosztikus értékelésének tartalmi keretei*. Budapest: Oktatóskutató és Fejlesztő Intézet.
- Diakidoy, I. A. N., Kendeou, P. & Ioannides, C. (2003). Reading about energy: The effects of text structure in science learning and conceptual change. *Contemporary Educational Psychology*, 28, 335–356. DOI: [10.1016/S0361-476X\(02\)00039-5](https://doi.org/10.1016/S0361-476X(02)00039-5)
- Hódi, Á., Adamikné Jászó, A., Józsa, K., Ostorics, L. & Zsigriné Sejtes, Gy. (2015). Az olvasás-szövegértés alkalmazási dimenziójának online diagnosztikus értékelése. In Csapó, B., Steklács, J. & Molnár, Gy. (szerk.), *Az olvasás-szövegértés online diagnosztikus értékelésének tartalmi keretei*. Budapest: Oktatóskutató és Fejlesztő Intézet. 105–190.
- Hódi, Á., B. Németh, M., Korom, E. & Tóth, E. (2015). A Máté-effektus: gyengén és jól olvasó tanulók jellemzése a tanulás környezeti és affektív jellemzői mentén. *Iskolakultúra*, 25(4), 18–30. DOI: [10.17543/ISKKULT.2015.4.18](https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2015.4.18)
- Józsa, K. (2004). Az első osztályos tanulók elemi alapkészségeinek fejlettsége – Egy longitudinális kutatás első mérési pontja. *Iskolakultúra*, 14(11), 3–16.
- Korom, E. & Szabó, G. (2012). A természettudomány tanításának és felmérésének diszciplináris és tantervi szempontjai. In Csapó, B. & Szabó, G. (szerk.), *Tartalmi keretek a természettudomány diagnosztikus értékeléséhez*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. 93–150.
- Macrea, N. (1992). *John von Neumann*. New York: Panteon Books.
- Martin, M. O. & Mullis, I. V. S. (2013). *TIMSS and PIRLS 2011: Relationships Among Reading, Mathematics, and Science Achievement at the Fourth Grade – Implications for Early Learning*. Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College and International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Beaton, A. E., Gonzalez, E. J., Kelly, D. K. & Smith, T. A. (1998). *Mathematics and Science Achievement in the Final Years of Secondary School: IEA's Third International Mathematics and Science Study (TIMSS)*. Chestnut Hill, MA: TIMSS International Study Center, Boston College.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O. & Foy, P. (2013). The Impact of reading ability on TIMSS mathematics and science achievement at the fourth grade: An Analysis by Item Reading Demands. In Martin, M. O. & Mullis, I. V. S. (szerk.), *TIMSS and PIRLS 2011: Relationships among reading, mathematics, and science achievement at the fourth grade – Implications for early learning*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College. ISBN 978-1-889938-18-9. 67–108.
- Martin, M. O., Mullis, I. V. S., Gonzalez, E. J. & Chrostowski, S. J. (2004). *TIMSS 2003 International Science Report*. Findings From IEA's Trends in International Mathematics and Science Study at the Fourth and Eighth Grades. Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center Lynch School of Education, Boston College.
- Nagy, J. (2008). Az alsó tagozatos oktatás megújítása. In Fazekas, K., Köllő, J. & Varga, J. (szerk.), *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért*. Budapest: Ecostat. 553–569.
- Nagy, L., Korom, E., Hódi, Á., & B. Németh, M. (2015). Az egészségműveltség online mérése. In Csapó, B. & Zsolnai, E. (szerk.), *Online diagnosztikus mérések az iskola kezdő szakaszában*. Budapest: Oktatóskutató és Fejlesztő Intézet. 147–177.
- O'Reilly, T. & McNamara, D. S. (2002). What's a science student to do? In Gray, W. D. & Schunn, C. D. (szerk.), *Proceedings of the Twenty-Fourth Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Austin, TX: Cognitive Science Society. ISSN 1069-7977. 726–731.

- O'Reilly, T. & McNamara, D. S. (2007). The Impact of Science Knowledge, Reading Skill, and Reading Strategy Knowledge on More Traditional "High-Stakes" Measures of High School Students' Science Achievement. *American Educational Research Journal*, 44(1), 161–196. DOI: [10.3102/0002831206298171](https://doi.org/10.3102/0002831206298171)
- OECD (2004a). *The PISA 2003 assessment framework: mathematics, reading, science and problem solving knowledge and skills*. Paris: OECD Publishing. DOI: [10.1787/9789264101739-en](https://doi.org/10.1787/9789264101739-en)
- OECD (2004b). *Learning for tomorrow's world: First results from PISA 2003*. Paris: OECD Publishing. DOI: [10.1787/9789264006416-en](https://doi.org/10.1787/9789264006416-en)
- OECD (2006). *Assessing scientific, reading and mathematical literacy: A framework for PISA 2006*. Paris: OECD Publishing. DOI: [10.1787/9789264026407-en](https://doi.org/10.1787/9789264026407-en)
- OECD (2007). *PISA 2006: Science competencies for tomorrow's world (Volume 1): Analysis*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2010). *PISA 2009 results: What students know and can do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*. Paris: OECD Publishing. DOI: [10.1787/9789264091450-en](https://doi.org/10.1787/9789264091450-en)
- OECD (2014). *PISA 2012 results: What students know and can do: Student performance in mathematics, reading and science (Volume I, Revised edition, February 2014)*. Paris: OECD Publishing. DOI: [10.1787/9789264201118-en](https://doi.org/10.1787/9789264201118-en)
- OECD (2016a). *PISA 2015 results (Volume I): Excellence and equity in education*. Paris: OECD Publishing. DOI: [10.1787/9789264266490-en](https://doi.org/10.1787/9789264266490-en)
- OECD (2016b). *PISA 2015: Results in focus*. Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>. DOI: [10.1787/aa9237e6-en](https://doi.org/10.1787/aa9237e6-en)
- Pfost, M., Hattie, J., Dörfler, T. & Artelt, C. (2014). Individual differences in reading development: A review of 25 years of empirical research on Matthew effect in reading. *Review of Educational Research*, 84(2), 203–244. DOI: [10.3102/0034654313509492](https://doi.org/10.3102/0034654313509492)
- Stanovich, K. E. (1980). Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly*, 16(1), 32–71. DOI: [10.2307/747348](https://doi.org/10.2307/747348)
- Sweet, A. P. & Snow, C. E. (2003). *Rethinking reading comprehension*. New York: The Guilford Press. ISBN-1-57230-892-3
- Tongori Ágota (2012). Az IKT-műveltség fogalmi keretének változása. *Iskolakultúra*, 22(11), 34–47.
- Voss, J. F. & Silfies, L. N. (1996). Learning from history text: The interaction of knowledge and comprehension skill with text structure. *Cognition and Instruction*, 14(1), 45–68. DOI: [10.1207/s1532690xci1401\\_2](https://doi.org/10.1207/s1532690xci1401_2)

A kutatást az MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport és a Magyar Tudományos Akadémia Tantárgy-pedagógiai Kutatási Programja támogatta.

#### Absztrakt

A tanulmány a Máté-effektusnak nevezett, eddig főleg az olvasás területén kutatott jelenséget vizsgálja általános iskolai tanulók természetismeret-tudásában. A jelenség relatív értelmezését használja, miszerint a jók fejlődési üteme nagyobb, a gyengéké kisebb mértékű. Elemzi továbbá a szövegértés szintje és a természetismeret-tudás kapcsolatát a természetismeret teszteken a 4. és a 6. évfolyamon is leggyengébben, illetve legjobban teljesítő tanulók körében. A kutatás a Szegedi Iskolai Longitudinális Program első kohorszában saját fejlesztésű tesztekkel gyűjtött adatokat dolgozza fel. A 4. és 6. évfolyamon 2 784 tanuló körében felvett természetismeret és olvasás tesztek eredményét elemzi. A teljesítmények alakulásának leírásához a tanulókat kvartilisekbe sorolja, majd a két mérési pont kvartiliseit egymásra vetíti. A tanulmány a mindkét műveltségi területen gyenge (mindkét mérési ponton első kvartilisben levő) és jó (mindkét mérési ponton a negyedik kvartilisben levő) tanulóokra fókuszál. Az eredmények szerint a Máté-effektus kimutatható a természetismeret tanulásában is. A minta 13,0%-a mindkét mérési pontban a leggyengébb, 11,6%-a a legjobbak között maradt. A teljesítmények szórása alapján nőtt a természetismeretből gyenge tanulók tudása közötti különbség, míg a jók tudása közelebb került egymáshoz. A leggyengébben teljesítő tanulók több mint felének (55,6%) komoly szövegértési problémái vannak, kevés közöttük a jól olvasó (3,6%). A legjobbak közel fele (48,2%) olvasásból is a legjobbak között van, de közöttük is találunk gyenge olvasókat (4,3%). Az olvasás fejlettsége mindkét mérési pontban nagyobb arányban magyarozza a természetismeretből gyenge tanulók teljesítményének varianciáját. Az eredmények rámutatnak a természettudományi műveltség korai, kisiskolásokat célzó, mind az olvasást, mind a természettudományi tudást érintő fejlesztésének fontosságára.



## Az élőszavas mesemondásra épülő interaktív népmese-feldolgozás

*Az 5-10 éves korosztály legfőbb személyiségfejlesztő eszköze a játék és a mese. A mese tükrözi a gyermeki gondolkozást, logikát, animista és egyben antropomorf világképet, a játék koncentrált intenzivitása pedig mindenfajta tanulás termékeny táptalaja. E tanulmány a mese fogalmát a variánsokban élő népmesére szűkíti le. A tanulmány második felében ismertetett népmese-foglalkozás/feldolgozás pedig a mese és a játék élményét igyekszik összekapcsolni: ugyanis a szórakoztató-nevelő-fejlesztő népmese hatása felerősíthető, ha a gyerekek cselekvőként is részt vehetnek egy mesében, így a történet és a gyerek közötti távolság valóságosan és szimbolikusan is megszűnik – erre a tapasztalatra épít az interaktív mesefoglalkozás.*

**A** 19-20. században folyó néprajzi mesegyűjtés hiányosságai nagyrészt abból adódnak, hogy akkoriban a legtöbb esetben mesterséges körülmények közt folyt a népmesék rögzítése: a mesemondó csak egyetlen hallgatónak – a mese gyűjtőjének mesélt, aki a szemkontaktust feladva egyedül csak a mese írásos rögzítésére fordította a figyelmét, a mesemondó így mesélés helyett inkább diktált, amiből következett, hogy automatikusan lerövidítette a történeteket, emellett az előadás nonverbális eszközei és a mesehallgatók beszólásai sem kerültek rögzítésre. Így nem csoda, hogy a népmesegyűjtés megadta a kegyelemdőfést a már úgyszólván hanyatlóban lévő szájhagyományozásnak: a mesemondást felváltotta a meseolvasás, a szóbeliséget a könyvforma. A gyűjtés körülményei (városi tanult emberek, a 20. század második felében már gyakran néprajzkutató-nők utaztak le a falvakba) a gyűjtött anyag tematikájára is rányomták a bélyegüket: a vélhetőleg igen gyakori erotikus trufák és a boszorkányos hiedelemhistóriák nem kerültek bele a gyűjtött anyagokba.

Nagy Gabriella Ágnes szerint a népmesemondás performatív esemény, központi eleme a mesemondó és közönsége közötti dialógus, ezért egyszeri és megismételhetetlen. Véleménye szerint a népmesemondás performatív fordulata azt jelenti, hogy a szövegcentrikus koncepciót felváltja az előadáscentrikusság, ahol a kortárs performanszok jellemzőjeként tekintett egyik legfontosabb jegy az, hogy már nem választható el élesen az előadás, az élet, a közönség, a néző, az alkotó (Nagy, 2017. 169-222.).

Napjainkban újra a népmese természetes megjelenési formája támogatott: vitathatatlanná vált az akkor és ott, a mesemondó és a hallgatóság egymásra figyeléséből született élőszavas népmese-változatok jogossága.

### Interaktivitás az élőszavas mesemondásban

A meseformula tényleges szerepüket csak az élőszavas mesélés során tölthetik be. A mesekezdő formula rögtön megjelöli a mese műfaját, és addig tart, addig bővíti Üveghegygel, Óperenciás-tengerrel, kidúlt-bedült kemencével, ringyes-rongyos szoknyával,

kurta farkú malaccal, míg a mesehallgatók figyelmét meg nem szerzi. A mesekezdő formula nyelvi szinten is rögzíti a mese helyszínét, ami egyszerre a megfoghatatlan távolság (hetedhét országon is túl), és a legkézzelfoghatóbb valóság (ahol a kurta farkú malac túr).

A mese pedig addig gyarapodhat újabb elemekkel, míg egy mesezáró formulával be nem fejezi a mesemondó. A mesezáró formuláknak alműfaj-kijelölő szerepük is van: a láncmesék szokványos befejezése: „Ha a/az ..... nem lett volna, az én mesém is tovább tartott volna”; az állatmeséknek: „Még talán most is szalad”; tündérmeséknek: „Ásó, kapa, nagyharang válasszon el minket!”; novellameséknek: „Még máig is élnek, ha meg nem haltak.” Hogy minden mesehallgató számára egyértelmű legyen, hogy a mese véget ért, szükség lehet nonverbális eszközökre: gesztusokra, kézjelekre is.

A meseformulák az élőszavas mesélés folyamatosságát biztosítják, a szóbeliség mankóul szolgálhatnak, akár a szövegrontás is kiküszöbölhető általuk: „Hogy szavamat össze ne keverjem!” Segítségükkel gördülékenyebb lehet a kapcsolattartás a hallgatósággal: „Barátocskáim, no, mit gondoltok, mi volt ott?”; „Halljatok csudát!”; „Úgy magyarázom, hogy mindenki megértse.”

„Telt-múlt az idő; ment-mendegélt, míg egy sötét erdőbe nem ért” – a helyszín- és időváltást jelölő meseformulák mellett adottak a párbeszédnek vázai is: „– Mit parancsolsz, édes gazdám?” – szól a táltos paripa gazdájához. „Adjon isten, öreganyám! – Szerencséd, hogy öreganyádnak szólítottál! Hol jársz, ahol a madár se jár?” – hangzik a mesehős és a lehetséges segítő dialógusát felidéző meseformula. Egy csoda életre kelését az „egyed csendült, egyed zendült” formula jelzi.

A visszatérő elemek, az állandó jelzők („sűrű erdő”; „szépséges királylány”; „a Napra lehet nézni, de rá nem”) egyrészt biztonságosan ismerős mesei tájékokra röpitik a mesehallgatót, másrészt a mesemondónak lehetőséget adnak arra, hogy végiggondolja, melyik mesemotívummal szeretné továbbszőni a történet fonalát.

A népmeséink meseformulái (pl. Benedek Elek által rögzített meséből *A csillagszemű juhászból*: „hol volt, hol nem volt, hetedhét országon túl, az Óperenciás-tengeren innét”; „reszkettek tőle, mint a nyárfalevél”; „halál fia”; „nem is akadt az egész országban”; „jó szívvel felesége is lett volna”; „de halljatok csudát”; „szeme, szája tátva maradt a csodálkozástól”; „egy szépen szóló furulya”; „aludtak, mint a bunda”; „halál torkában volt”; „ennek már fele sem tréfa”; „hét országra szóló lakodalom”; „egy szívvel, egy lélekkel kiáltotta”; „aki nem hiszi, járjon végire”<sup>1</sup>) által alkot szerves egészet a régi és a jelenkori magyar nyelv, melyben gondolkodásunk, erkölcsi értékrendünk is tetten érhető, és e formulák használata révén a mese hétköznapi szövege is ünnepélyessé válik.

Az ismétlések, a visszatérések az írott változatban redundanciának, felesleges információhalmaznak tűnhetnek, pedig csak a beszélt nyelv természetes ütemét adják vissza – lassítják az események sodrát, így a hallgatóságot segítik az események követésében, a meselátó szem működését is támogatják. Emellett ezek az ismétlések, visszatérések tükrözik a gyermeki, avagy naiv gondolkodást, éppúgy, mint a gyakori túlzások, felnagyítások. Pl.: „Milyen mély volt az a kút? Ha beledobtak egy fejszét, a fejsze nyele elkorhadt, míg a kút aljára ért, és egy pacsirta két fészekalja fiókáját kikölt.” A gyakori megszólítások és indulatszavak is az élőbeszéd érzellemmel való telítettségét tükrözik: „uram-teremtőm!” „te legény!” „azt a betyár mindenit!” „hej, szegény fejem!” „nosza!” „no!” „na!” „jaj, jaj!” stb.

A mesemondóknak meg kell találniuk a személyes hangjuktól, beszédmódjuktól eltérő mesemondó hangjukat. Élvezetes élőszavas mesemondás esetén a leíró és párbeszédés részek aránya azonos, ugyanis a mesemondó szerepbe lépése mindig nagy örömet okoz a mese hallgatóságának. Ekkor a mesemondó tudatosan egy-egy szereplőt néhány

<sup>1</sup> <http://www.nepmese.hu/mesetar/mesek/varazs-mesek/a-csillagszemu-juhasz>

jellegzetes mozdulattal vagy sajátos hanghordozással ruház föl. Ez az érthetőség végett is fontos a célból, hogy a narráció könnyen megkülönböztethető legyen az egyes szereplők megszólalásától.

Napjaink mesemondói bátran szönek a meseszövegbe új, a modern világunkat idéző szavakat, kifejezéseket. Pl. „mobiltelefon ébresztőjét hiába kapcsolta be a nagyobbik királyfi, nem ébredt föl rá”; „az öreg király neki adta fele királyságát ÁFA nélkül”; „kicsiny topánt viselt a királylány – 34 és felest”; „hatalmas szempillája volt a királykisasszonynak, hogy a homlokát bökötte”; „az óriások sütögettek a barlang előtt, kerti partit rendeztek”; „a sárkány rátámadt a legényre. Ez nem egy Lázár Ervin mese!”

Ezek a kiszólások váratlanul érik a hallgatóságot, és általában mosolyt csálnak az arcokra, és mivel csak a mese nyelvi megformálását érintik, sikeresen átmentik a jelenbe a mese időszerű érvényességét.

Hasonló hatásúak a valós meséléssel egyidejű helyzeteket bevonó szövegrészek, amikor a mesélő a konkrét és valósan ott lévő közösségre/közönségre reagál: „nézd, hogy próbál beosonni”; „pont ilyen szép volt, mint ez a kislány velem szemben”; „elbújít, mint az a legényke ott a sarokban”.

Az interaktivitás hagyományos formája, ha a mesemondó kérdéseket tesz fel a hallgatóságának: vajon mit látott meg, kivel találkozott a mesehős? A bátrabb mesemondók meg is hallják a gyerekek válaszait, és rögtönözve be is emelik a hallottakat a mese szövegébe. Visszatérő humorforrás lehet, ha ál-találás kérdéseket teszünk fel a hallgatóságának: „Tudjátok, milyen sötét volt a tömlőben?” A lehetséges, a mai kort idéző válaszok, valójában viccek lehetnek a következők: „negrót/medvecukrot/oreót tettek a szájukba, és azzal világítottak”; „mint mikor egy alagútban a négerek sötét napszemüvegben egy szekrényt belülről korommal vakolnak”. A példák Agócs Gergely mesemondásából valók (Sándor, 2017).

Remélhetőleg minden felnövekvő gyermek óvodáskorában sok-sok népmesét hall, és a mesei történéseket „meselátó” szemmel tudja követni, és így képes lesz a szituatív szövegértés mellett kontextuális szövegértésre is. Majd az iskolás évei során megtanulja a népmese meghatározását (változatokban, szájról szájra terjed), de ekkor is részese lesz a hallgatókra figyelő, hozzájuk igazított élőszavas mesemondásnak.

Az auditív figyelem kialakítása már apró gyerekkortól kezdődik a dajkarímek, mondókák, láncmesék, állatmesék, tündérmesék állomásainak bejárásával. Fokozatosan képes lesz a kis mesehallgató arra, hogy a mese képeinek láncolatát vizuális élményként fogja fel. Későbbiekben a mesehallgatás során kialakított képzelő erejét a gyermek az olvasáskor is mozgásba tudja hozni, ezért mondható joggal, hogy a mesehallgatás az élményt adó olvasás táltos lova.

A népmese világképe, nyelve a már eltűnt paraszti világon alapul. Szükség lehet az egykori kollektív tudás pótlására – ennek érdekében pl. Dóra Áron mesemondó, ahogy a Hagyományok Háza videofelvétele bizonyítja (Sándor, 2017), szabadtéri mesemondás megfelelő részénél kovakövel valóságban is tüzet rak; kisebb tárgyakat (tarisznya, orsó, motolla) még a mesemondás előtt is megmutathatunk a gyermekeknek; egyéb kifejezéseknél (kemence, suba, eke) a szóbeli magyarázat vagy a kitaláltatás eszközét használhatjuk.

Hogy a gyerekek a mesélés előtt és után közös játékban hangolódnak, illetve reflektálnak a mesére, már általánosan elfogadott. A mesébe szőtt interaktivitás megkérdőjelezett még óvodáinkban, iskoláinkban. Úttörő szerepű Körömi Gábor és Sándor Ildikó által kidolgozott Meseház-program, amely az élőszavas mesemondás és a drámajáték kombinációja: a mese bizonyos részeit a mesemondó narrálja, más részeit a gyerekek aktív részvétele teremti meg ének, mondóka, tánc, drámajátékok alkalmazásával, azaz a művészeti területek összekapcsolódásával (Körömi és Sándor, 2016. 327-332.).

A gyermekeket cselekvővé tevő, interaktív mesefeldolgozás dramatikus eszközöket felhasználva teljesíti a hagyományos iskolai mesefeldolgozás célkitűzéseit: a szerkezet, a szereplők, a mondanivaló vizsgálatát. A gyermeki szerepjátékra épülő szerepbe lépés segíti a gyerekek gondolkodásának fejlődését és egyben a különböző nézőpontok vizsgálatát is. A későbbiekben ismertetett dramatikus mesefoglalkozás újszerűsége abban rejlik, hogy általa a résztvevők mintegy beléphetnek a mese világába, ill. alakíthatnak rajta, sőt létre is hozhatnak egy saját mesevilágot. Mindennek elméleti alapját a proppi mesemorfológiára épített Csikesz Erzsébet által kidolgozott *Találd ki a mesémet!* koncepció biztosítja.

Az interaktív mesefoglalkozás kiegészülhet énekes-táncos komponensek mellett a vizuális kultúrát is magába foglaló elemekkel, azaz lehetőség nyílik általa az egyes művészeti ágak komplex alkalmazására.

### Az interaktív mesefoglalkozás néhány lehetséges formája

A játék a gyermekek természetes életformája. A kisgyerekkorban a játékot és a direkt pedagógiai célokat szem előtt tartó tanulást szét sem lehet választani. Derűs légkörben a gyerekek bátran, örömmel és magától értendően játszanak.

A legigazibb játék öncélú, önmagáért való, ennek ellenére a mese előtti játék kiválasztásakor már gondolhatunk az előzőleg kiválasztott mesére: hogyan tudom a figyelmet úgy a mesére felhívni, hogy csak keveset áruljak el a meséből.

A folyamatos auditív szövegértést is segítheti, ha a mese szereplőit már a mese előtt játékosan bemutatom. Pl. a *Csön-csön gyűrű* jellegű körbeadogatós játék alapján a mese egyik figurájának plüssjáték változatát felhasználva ..... (itt a szereplő neve következik) „erre kúszik, arra mászik” – egész csoport általi mondogatása mellett a kör közepén álló gyermek megpróbálja kitalálni, hol bújhat meg a várt mese egyik szereplője, azaz a játékos háta mögött körbe adogatott plüssfigura.

A gyerekek megértését az is segítheti, és egyben a mesemondó tudatosságát is növeli, ha a mesemondó a mese szereplőit megidézi nevetésük alapján, amit kitaláltat a gyerekekkel. Így a gyermekek előre kapnak egy figyelemfelkeltő szereplőgárdát: nyúl, teknős vagy öregkirály, királyfi, boszorkány, királylány, boszorkánylány stb., emellett felkészíti magát a mesemondót is arra, hányféle szerepbe kell majd lépnie, és fejtörsre is készíti: hogyan szólaltassa meg a sündisznó feleségét, hogy egyaránt megkülönböztethető legyen a sündisznótól és a nyúltól is.

A mese meghallgatását szinte bármilyen játék követheti, természetesen hasznos lehet, ha a mese valamelyik elemére visszautal. A népmeséink az okos, a jó, a szorgalmas győzelmével érnek véget, ezenbelül a tündérmesék pedig a hét országra szóló lakodalommal, ebből következően a mese utáni játéknak a mozgatórugója lehet a siker, a beérkezés felfokozott öröme, amelynek egyik megvalósulása lehet egy lakodalmi táncot idéző zenés-táncos játék. Pl. seprűadogatás zenére, akinél marad a seprű a zene megállításkor, az a kör közepén tapsolja a ritmust; párválasztós lakodalmi tánc, egy valakinek a seprű jut, amit próbál párra kicserélni a zene végéig – ezek a játékok akkor utalnak vissza a mesére, ha abban is szerepelt egy seprű.

Az interaktivitásnak másik lehetséges módja, ha a mese szövegébe is építünk játékot. Pl. *A papucsszaggató királykisasszonyok* mesébe: a nyugovóra térő juhász által hallott éjszakai hangok felismerése előre összevágott hangfelvételtől; az ezüstgally megszerzésekor őrzős-lopakodós-szoborjáték; *Mély kútba tekintek* körjáték a kút-motívumnál.

*A szorgos és lusta lány* mesénél a kút-motívumnál gyakorolhatók akár az irányok, akár a névutók helyes használata; a kemence-motívumnál előjöhethet a *Sülnék a kenyerek*,

*Elégnek a kenyerek!* népi játék; fantázia avagy memóriajáték is lehet, ha sorra vesszük, és visszamondjuk: mi hiányzott a szorgos lánynak a falujából?

A mesébe épített játékoknak megvan a kockázata. A kisebb gyerekeket megzavarhatja a meseszál időnkénti megszakadása, illetve elképzelt, hogy egy-egy játék a gyerekeknek izgalmasabbnak tűnik, mint a mese folytatása: *Tündér szép Ilona és Argýélus királyfi* esetén az Állatkirály epizódban a gyerekek általában szívesen változnak át valamilyen nekik tetsző állattá, és könnyen előfordulhat, hogy nem szívesen változnak vissza mesehallgató óvodássá.

E problémákra a megoldási javaslataim a következők: e formát 5 évesnél idősebb gyerekek körében alkalmazzuk, és a már hallott, ismert mese esetében, a játékok kiválasztásakor pedig ügyeljünk arra, hogy a játékok a mese világához szorosan kapcsolódjanak, legszerencsésebb, ha az egyes próbatételekhez csatoljuk őket, így a játékok indokoltága egyértelműbbé válik: „a ti segítségetekkel sikerült a juhásznak kiállni a második próbát is, és most már indulhat tovább” – szólhat ímígyen a mesefoglalkozást vezető pedagógus.

E forma előnye, hogy a gyerekek ténylegesen beléphetnek a mese világába. A mai magas ingerküszöbű gyerekek számára a felajánlott aktív részvétel újszerű és inspiráló lehet.

A drámajáték egy ősi eszközt újít fel: a szerepjátékot, amely a cselekvésen keresztül biztosítja az elaborációt, a szerzett élményeinken való gondolkodást, a saját vagy mások cselekedeteinek megértését, feldolgozását. A szerepjáték az 5-8 éves korosztály legkedvesebb önálló szabadjátéka. A gyermek bizonyos esetekben konkrét személyekre fókuszál a játék során, ilyen legtöbbször a papás-mamás játék, máskor általános szerepeket kíván elsajátítani, mint pl. az orvosos, boltos játékban.

Fontos jellemző, hogy e formánál önkéntes szerephe lépésről, és sosem szereposztásról van szó. Emellett nem az adott mese rekonstrukciója a cél, mint egy szokásos dramatizálás esetében, hanem lehetőséget biztosít, sőt ösztökél a drámajáték arra, hogy a résztvevők mesén kívüli új elemeket is behozzanak a történetbe.

A drámajáték során a pedagógus (mesemondó/meseszereplő/játékmester) és a gyerekek (mesehallgatók/meseszereplők/játszók) több szerepkörben is dolgozhatnak.

Ahogy fentebb említettem, egy drámafoglalkozás során a lehetséges szerepeket sosem osztjuk ki, de szerepfelajánlásra van lehetőség. Ajánlattal élhet a játékmester, a gyerekek pedig a lehetőséggel: mutassuk meg, hogyan úszott el a halacska, hogyan sétált a királylány, hogyan bődült el a nagy fehér medve! A játékmester maga is egy a játszók közül, ha szükségesnek tartja, maga is beállhat halacskáknak, királylányoknak, fehér medvének, hogy ezzel is bátorítsa a gyerekeket, de sosem korrigálhatja direkt módon a gyerekek alakítását.

Közös képzelet-képek kialakítására is törekedhetünk: Milyen lehet a város, ahová eljut a mesehős, mi található benne? Játsszuk el, hogyan zajlik az élet a város piacán! Ebben az esetben – különösen kisebb gyerekeknél – a szerephezés alapja az utánzás lesz: ha a játékmester almát árul, a gyerekek nagy része szintén almát fog árulni, de mindannyian kapnak egy mintát arra, mit mond, hogyan cselekszik egy árus, egy piaci kofa. Ebből könnyedén elleshetik a szerep alapjait, és mindezt kiegészíthetik újabb egyéni elemekkel.

A gyakorlatban létrejövő együttműködés örömét izlelhetik meg a játszók, ha közösen kell létrehozniuk egy mesei szereplőt. Pl.: Legyünk mi a nagy hal, bújtassuk el a királyfit! Változzunk hollóvá! Ki melyik része szeretne lenni? Milyen színű a tollunk? Milyen a hangunk? Hogyan repülünk?

A népmesék egyes helyszíneinek megjelenítésére kétféle módszert tudok ajánlani: az egyik esetben maguk a játszók állókép formájában megalkotják saját magukból az adekvát helyszínt – legyen az vár, erdő vagy tó. Egyéni ötletek természetesen itt is helyet kaphatnak: a várat őrizheti akár két hatalmas csiga, az erdő fáit csendes vagy akár viharos szél is fújhatja, a tóban úszhat delfin vagy akár haleány is. Az így kapott helyszínt egy egyezményes „radír” varázsszóval tudjuk eltüntetni.

A másik módszer esetén nem a helyszíneket elevenítjük meg, hanem egy a meséhez illő népdal éneklésével és a „tekeredik a kígyó”-féle menetelési technikával választjuk el az egyes epizódokat, helyszíneket, tehát ebben az esetben maga a csoport keresi fel az esedékes mesei színhelyeket.

Ha olyan kiscsoportokat hozunk létre, amelyekben valóban mindenki tevékenyen ötletelhet, ahol egymást meghallgatják, ahol döntéseket közösen tudnak hozni, és az ötleteiket ki is tudják dolgozni, majd az egész csoportnak be is tudják mutatni – ekkor mondhatjuk azt, hogy gyümölcsöző volt a közös munka, és sikerült az interaktív mesefoglalkozás, mesefeldolgozás. Kisebb gyerekeknél szükséges lehet csoportonként egy-egy felnőtt segítő, akinek legtöbbször csak a gyerekek ötleteinek megvalósításában kell segítenie.

A legideálisabb, ha egy csoportban 3-5 fő van, és hogy a mesefoglalkozás ne váljon vontatottá, unalmassá, elég, ha maximum 5 csoport megoldásaival dolgozunk.

A mese megismerése után a kiscsoportok a konkrét mesében előforduló meseelemek segítségével csoportnevet választanak. Ezek a csoportnevek már kicsiny gyerekek esetében is gyakran egyben a történet kulcsszavai (pl. *A papucszzaggató királykisasszonyok* esetén az alábbi csoportnevek születtek: Kenőcs, Borotva, Ezüsterdő, Gyémántkút).

Ezt következő csoportfeladat: a mesetévű riportere kérdéseket tehet föl egy kiválasztott meseszereplőnek, így a történetet többféle nézőpontból is átgondolhatjuk. A kiscsoportok döntenek arról, hogy kitől kérdeznek, és mit, illetve azt is, hogy kijátssza a riportert, ki a meseszereplőt, akinek a válaszait közösen megbeszélik.

Ezután azt a feladatot kapják a kiscsoportok, hogy a számukra legérdekesebb részt válaszszák ki a meséből, és mutassák meg állókép vagy jelenet formájában. Az egyes állóképeket azzal mélyíthetjük, ha megtudjuk, azaz kitaláljuk, és kihangosítjuk a szereplőinek titkos, ki nem mondható gondolatát. Ezt a konvenciót gondolatkövetésnek nevezi a drámapedagógia. Másik lehetséges módszer, ha egy-egy csoport lassított néma jelenetét egy másik csoport szerepenként szinkronizálja.

Majd ezután, ha a gyerekek időrendbe állítják az elkészített anyagokat, megkapják a mese szerkezeti vázát, amely a kiemelt megjelenített részek miatt valóban szemléletes lesz a számukra, illetve a mese újra élővé tehető, ha az állóképeket mozgó képpé alakítják.

Összegzésként, a történettől való búcsúzásként kereshetnek a kiscsoportok egy-egy népdalt, amely szerintük a meséhez vagy az egyik szereplő kapcsolható, természetesen ezek a nóták csendüljenek is fel.

Az egészcsoporthoz munkafeladat is eredményes lehet, így pl. a „forrószék” drámapedagógiai konvenció, mikor bárki felvállalhatja egy-egy központi figura szerepét, azaz beleül a szereplőt jelképező székbe, és monológként elmondhatja, mit miért tett, milyen terve van akár a történet utáni időre. Kisebbségben maga a játszómester üljön a székre a mese egyik szereplőjét megjelenítve, a gyerekek pedig kérdezhetnek tőle akár mesei szereplőként, akár a nélkül. A gyermekkori kettős tudat egyik bizonyítéka is lehet, hogy a konkrét mesében nem is szereplő mesei lények (pl. tündér/angyalka/sárkány) szerepébe belebújva szívesen szólnak a gyerekek a konkrét mese konkrét szereplőjéhez, ezt gyakran természetesebbnek érzik, mintha ők maguk kérdeznének.

Egy igen vagy nem döntési helyzetben használhatjuk a belső hangok konvenciót, amikor egy-egy szék jelöli az igent és a nemet, majd az egyik játzó pl. Árgyélus szerepében némán lépked – a maga saját véleményét képviselve – a két szék közt, miközben a többiek mint Árgyélus gondolatai érveket keresnek amellet, illetve az ellen, hogy utána induljon-e Tündérszép Ilonának. E módszer az érvek-ellenérvek megismerését, alapos átgondolását teszi lehetővé.

Akár kiscsoportban, akár egész csoportban nyomozhatunk, ötletelhetünk a mese előzményeinek nyomában – pl. *A csillagszemű juhász* mese esetén kérhetünk a gyerekektől

magyarázatot arra, akár egy kitalált jelenettel is, miért követeli meg ilyen szigorúan mindenkitől az öreg király, hogy azt mondja: „Adj Isten egészségére!” Ki ültethette az aranyalmafát Árgyéusék kertjében? Miért változott hollóvá még a mese kezdete előtt Tündérszép Ilona? – számtalan újabb kérdés merülhet fel az *Árgyéus királyfi és a Tündérszép Ilona* kapcsán is.

De mese utáni történések is érdekesek lehetnek: Mi lett az öreg királlyal? (A gyerekek javaslata szerint a megszületendő unokákkal játsszon, és vegye feleségül a szomszéd megözvegyült királynét.) Hogyan kell cselekednie a csillagszemű juhásznak, hogy jó király váljék belőle? Hogyan tud együtt élni egy hatalmas király és egy hatalmas tündér? Mire tanítja meg az egyik, mire a másik a közös gyermeküket? (A gyerekek ötlete pl.: Árgyéus apa tanítsa a matematikát, Tündérszép Ilona anya a lepkévé változást.)

Az angol drámapedagógia legendás alakja, Dorothy Heathcote dolgozta ki a drámapedagógia egyik ágát, az ún. szakértői játékot, amely által több ismeret- és képességterületet összekapcsolódó komplex foglalkozás valósítható meg (Heathcote & Bolton, 1996).

A szakértői játékban a gyerekek előbb egy céget alapítanak, amely egy konkrét feladat elvégzésére megbízást kap, a gyerekek a felállított szervezet vagy vállalat szakembereinek szerepét veszik fel, és valódi eredmények felmutatására törekednek. A pedagógus ebben a drámaformában csak facilitátori szerepkörben vesz részt, csak a játék kereteit határozza meg, illetve biztosítja a gyerekek zavartalan munkavégzését.

A népmesék megismerésével kapcsolatosan a gyerekek alapíthatnak egy rajzfilmstúdiót, amelynek nevet adnak, megrajzolják az emblémáját, kitalálják a szerepüket (igazgató, titkárnő, rendező, rajzolók stb.), majd berendezik a termet a működő rajzfilmstúdió számára. Ezután egy „hivatalos” levélben felkérést kapnak egy mesefilm elkészítésére. A filmstúdió dolgozói közösen döntenek el, hogy melyik mesének készítik el a rajzfilm-változatát, a rajzolók sok-sok vázlatot készítenek, amelyekből együtt választják ki azokat, amelyek a megfelelő sorrendbe állítva a filmbe bekerülnek. Hangos film is

*A szakértői játékban a gyerekek előbb egy céget alapítanak, amely egy konkrét feladat elvégzésére megbízást kap, a gyerekek a felállított szervezet vagy vállalat szakembereinek szerepét veszik fel, és valódi eredmények felmutatására törekednek. A pedagógus ebben a drámaformában csak facilitátori szerepkörben vesz részt, csak a játék kereteit határozza meg, illetve biztosítja a gyerekek zavartalan munkavégzését. A népmesék megismerésével kapcsolatosan a gyerekek alapíthatnak egy rajzfilmstúdiót, amelynek nevet adnak, megrajzolják az emblémáját, kitalálják a szerepüket (igazgató, titkárnő, rendező, rajzolók stb.), majd berendezik a termet a működő rajzfilmstúdió számára. Ezután egy „hivatalos” levélben felkérést kapnak egy mesefilm elkészítésére. A filmstúdió dolgozói közösen döntenek el, hogy melyik mesének készítik el a rajzfilm-változatát, a rajzolók sok-sok vázlatot készítenek, amelyekből együtt választják ki azokat, amelyek a megfelelő sorrendbe állítva a filmbe bekerülnek. Hangos film is készülhet, ha szerződhetnek „színészeket”: narrátort, szereplőket (természetesen a gyerekek közül).*

készülhet, ha szerződtetnek „színészeket”: narrátort, szereplőket (természetesen a gyerekek közül).

Kicsiny felnőtt segítséggel valóságban is elkészülhet egy Power Point alapú diafilm, amelyet ünnepélyes keretek közt bemutathatnak (gyerekpezsgővel és pattogatott kukoricával megtámogatva) a saját filmstúdiójuknak, vagy egy másik gyerekcsoportnak, vagy az egész intézménynek, akár a szülőknek, testvéreknek is. Így a gyerekek az elvégzett munka valós eredménye fölött érzett örömet is megízlelhetik.

## Összegzés

A hagyományos módszerek elhagyásához szükséges bizonyos merészség, de ahogy a közmondás is mondja: a bátraké a szerencse.

Ha azonban közelebbről szemügyre vesszük az újabb módszereket, nyilvánvalóvá válik, hogy e módszerek, legalább annyira kötődnek a múlthoz, mint a jövőhöz. Így az élőszavas népmesemondás visszarepít a szóbeliség virágkorába, és felszabadítja a mesemondót a memóriagyakorlat kényszerzubonyából, hogy helyette a mindenkori mesehallgatók alkotótársra alakítására tudjon figyelni; a szerepbe lépésen alapuló interaktivitást pedig az óvodáskorú gyerekek a világ legtermészetesebb módjának élik meg, hiszen ebben az életkorban van a szerepjátékok és a mesei kettős tudat legintenzívebb korszaka. A történetmesélés pedig – legyen az akár számítógépes technikán alapuló – egyidős az emberiséggel.

**Tölgyessy Zsuzsanna**

PPKE BTK, Óvó- és Tanítóképző Tanszék adjunktus

## Irodalom

Csikész Erzsébet (1986). *Találd ki a mesémet! Mesemorfológia az irodalomórán – 3., 4. osztály*. Budapest: Tankönyvkiadó Vállalat.

Heathcote, D. & Bolton, G. (1996). A „szakértői játék” alaptörvényei. *Dramapedagógiai Magazin*, 2, 6-10.

Körömi Gábor & Sándor Ildikó (2016). Mi a Meseház? In Eck Júlia, Kaposi József & Trencsényi László (szerk.), *Pedagógia – Színház – Nevelés. Szöveggyűjtemény középhaladóknak*. Budapest: Oktatókutató és Fejlesztő Intézet. 327-332.

Nagy Gabriella Ágnes (2017). Hagyományos (nép) mesemondás. In Hansági Ágnes, Hermann Zoltán, Mészáros Márton & Szekeres Nikolett (szerk.), *Mesebeszéd. A gyerek- és ifjúsági irodalom kézikönyve*. Budapest: Fiatal Írók Szövetsége. 169-222.

Propp, V. (2005). *A mese morfológiája*. Budapest: Osiris.

Sándor Ildikó (2017). *Mesebeszéd. Módszertani segédanyag az élőszavas mesemondáshoz*. Budapest: Hagyományok Háza.



## A Magyar PEN Club a rendszerváltozás után

*1990 tavasza után az irodalmi-kulturális intézményrendszer is viszonylag rövid, ám annál radikálisabb átalakuláson esett át. Az összeomlott Kádár-rendszerből a „szabadság dzsungelébe” lépve írónak és olvasónak, a demokratikus Magyar Köztársaság valamennyi polgárának örömteli tapasztalata volt, hogy számos új könyvkiadó, folyóirat, társaság alakult, alapítványok születtek. Eközben amellet, hogy számos nagy múltú orgánium nem jelent meg többé, felszámolták az állami finanszírozási és támogatási monopóliumok addigi rendszerét. Ezzel egy csapásra megszűnt a könyv- és lapkiadás mesterségesen fenntartott egyensúlya is, aminek következményei a szabadpiaci papír- és nyomdaköltségek emelkedésében, a kulturális termékek árának drágulásában is megmutatkoztak. Mindezt a szellemi értékek és információk zavarba ejtő bősége, egyszersemind a tulajdoni és vagyoni viszonyok zavaros és kiszámíthatatlan változásai, a megszokott felügyeleti, függőségi rendszer átalakulása kísérte. A könyv- és folyóirat-kiadás, az irodalmi intézmények és az írók a kulturális kormányzat olykori szerény segítsége mellett csak a Nemzeti Kulturális Alap és a Soros Alapítvány ugyancsak pályázati úton elnyerhető támogatásaira hagyatkozhattak, idejük és energiájuk javát újabb és újabb szponzorok felkutatására áldozva. A magyar PEN 1989 után választott, tapasztalt és lelkes vezetői mégis távlatos vállalkozásokba fogtak.*

**I** 989. március végén Karinthy Ferenc Rómában időzött, amikor Hubay Miklós hívta telefonon. Elutazása előtt ugyanis Karinthy Hubayt javasolta a magyar PEN élére, Kéry László pedig Karinthyt szerette volna Boldizsár Iván székében látni (Hubay szerint Kéry őt jelölte, lásd: Hubay, 1997. 225–228.). Karinthy elfogadta a jelölést, de csak Hubayval együtt (1981–1986 között ő volt az írószövetség elnöke, megvolt már a kellő tapasztalata). Az 1989. május 26-i közgyűlésen Bart István főtitkár elmondta, hogy a közgyűlés már mintegy három éve ex lex állapotban működik. 1986-ban ugyanis „az Írószövetség közgyűlésén olyan elemi erővel kirobbant a kulturális kormányzat, vagy pontosabban: akkori, más már kissé divatja múlt szóval, a »politika« vagy a »hatalom« ellentéte az írókkal. Válságos idők voltak, kétségessé vált az Írószövetség léte is, mint tudjuk, kísérletek történtek felbomlasztására, s ezek súlyosan megosztották az író társadalmat. Ha ebben a légkörben közgyűlést tartottunk volna, alighanem ablakot nyitunk a viharban, amely így a P.E.N.-be is betört volna – ennek kockázatát a Magyar P.E.N. vezetősége nem merete vállalni”. A kérdés, „éppen, mert jelentősége messze túlterjedt az irodalom határain, végül is nem az irodalmi élet kontextusában oldódott meg, és ma már merőben más viszonyok uralkodnak Magyarországon, mint akkor, amikor mi a fentebb vázolt dilemmákkal küszködtünk, amelyeket ma már talán megérteni is nehéz”.<sup>1</sup> Az új elnök Vas István lett, akinek személye a régi PEN-hagyományok folytatódásának

garanciája volt. Ügyvezető elnöknek Hubay Miklóst, alelnöknek Bárány Tamást, Göncz Árpádot, Karinthy Ferencet, Kéry Lászlót, Mészöly Miklóst, Nagy Pétert, Nemes Nagy Ágnes, Orbán Ottót és Somlyó Györgyöt választották meg, a főtítkárnak Szász Imre lett.

A Ceaușescu-diktatúra világszerte mind nagyobb felháborodást kiváltó tombolása idején, alig félévvel a romániai rendszer bukása és a csehszlovák „bársonyos forradalom” kezdete előtt Magyarországon is felgyorsult a rendszer „nyílt és ígéretes agóniája” (Vajda, 2014. 1036.). A magyar- és lengyelországi változások nyomán 1989. június 30-án Csehszlovákiában Balla Kálmán költő kezdeményezésére 28 magyar író megalakította a Magyar PEN Club Pozsony nevű szlovákiai központot (Popély, 2006. 436.), a pozsonyi klub 1994-ben beolvadt a Szlovákiai PEN Clubba (Fónod, 2004. 248.): „elismerésünkről és együttműködési készségünkről biztosítottuk a prágai székhelyű Csehszlovák P.E.N. Clubot, amelynek tevékenységét 1971-ben a hatóságok felfüggesztették. A részekre tagolt magyar irodalom nyelvi és nemzeti egységének jegyében valamennyi tagunk nevében együttműködési készségünket ajánljuk fel a Magyar P.E.N. Clubnak (Budapest), és ugyanerre hívjuk fel Önöket.” Az 1989. november 10-i pozsonypüspöki közgyűlésen két nyilatkozatot adtak ki. Az első a PEN-charta szellemében tiltakozott „a gondolatszabadság mindenfajta korlátozása és elnyomása ellen Csehszlovákiában – síkrazállunk a szabad információáramlásért, az akadálytalan gondolatközlésért és a művészeti értékek diszkriminatív szelektálásának megszüntetéséért. Tiltakozunk mindazon személyek üldöztetése és bebörtönzése ellen, akiket azért vontak felelősségre, mert az ideológiai és adminisztratív akadályokkal mit sem törődve véleményt mondtak az életüket érintő égető kérdésekben.”<sup>2</sup> Második nyilatkozatuk az érsekújvári kísérleti művészeti és irodalmi stúdió magyar, cseh, szlovák és külföldi előadók részvételével megtartott nemzetközi fesztiválja szervezőinek meghurcolása ellen született.<sup>3</sup>

Kevéssel a pozsonyi magyar PEN megszervezése, és több mint ötven évvel a Bánffy Miklós-féle kolozsvári alapítás után 1989-ben 33 erdélyi magyar író is kimondta az önálló erdélyi magyar PEN megalakulását.<sup>4</sup> Az erdélyi magyar PEN önállósága *A szabadság dzsungelében* című konferenciasorozat első találkozásán, 1990-ben is felmerült; a felvidéki és a vajdasági magyar írók később nem szervezeti függetlenségük, hanem kettős (magyar–szlovák, magyar–jugoszláv: magyar–szerb, magyar–horvát stb.) PEN-tagság mellett foglaltak állást (m–ó, 1991). Az erdélyi magyar PEN nemzetközi elismerése sem sokáig váratott magára; a párizsi konferencia határozatai közül „nekünk, magyaroknak különösen érdekes és fontos az, amelyik a romániai magyar írók kérésének megfelelően elfogadta az önálló romániai Magyar PEN Club létrejöttét. Erdélyben már a két háború között is megvolt és virágzott a magyar írók PEN Centruma s ez szabadelvű eszméiről volt nevezetes. A felújult romániai Magyar Centrum a régi hagyományok szellemében kíván működni és minden jel szerint új szintre visz a Nemzetközi PEN életébe is. A romániai Magyar PEN Centrum létrejöttének előkészítésében jelentős szerepe volt Sütő Andrásnak és Gálfalvi Zsoltnak – a Bukarestben megjelenő *A Hét* című hetilap főszerkesztőjének –, valamint annak az osztrák PEN küldöttségnek, amely alig pár héttel 1989 karácsonya után azzal a megbízással utazott Bukarestbe, hogy az önálló román PEN Centrumnak, valamint a romániai magyar írók PEN Centrumának újjászületését elősegítse. Ennek a háromtagú osztrák küldöttségnek volt tagja Szépfalusi István, aki az elmúlt év [1989] októberében egy bécsi találkozó megszervezésével alkalmat adott a romániai magyar írók egy jelentős csoportjának, hogy Bécsben, az egykori magyar Gárdapalotában [a Collegium Hungaricum régi épületében – CSM] ünnepélyesen kinyilvánítsák szándékukat önálló PEN Centrumuk újjáteremtésére.”<sup>5</sup> A magyar PEN új alapszabályának tervezetével együtt küldtek meghívót az 1989. november 13-i ünnepi Márai-estre.<sup>6</sup> Ez a *Márai hazatér* című megemlékezés adta az első ösztönzések egyikét az életmű újrafelfedezéséhez, nemsokára kibontakozó hazai és európai reneszánszához (Hubay, 1996. 1989. november 13-i bejegyzés, 263.). 1989–95 között, Vas István és

Hubay Miklós elnöksége idején a szervezet kettejük, továbbá Szász Imre, Tóth Éva, Ungvári Tamás és mások közreműködésével ötvennél több hasonló estét, emlékülést, konferenciát, könyvbemutatót és baráti találkozót, irodalmi délutánt rendezett (terjedelmi okokból csak a legfontosabb rendezvényeket említjük). Ez után már a műfordítók sem csak a magyar PEN nemzetközileg elismert, nagy múltú fordítói programjában folytathatták a munkát. Füst Milánné Helfer Erzsébet végrendeletével a klasszikus és a kortárs magyar irodalom műveinek a világirodalomba való bekapcsolására 1989-ben jött létre a Magyar Tudományos Akadémia Füst Milán Fordítói Alapítványa, amely a szerzői jogoknak is örököse, a kuratórium első elnöke Szabolcsi Miklós.<sup>7</sup>

### A rendszerváltozás: lelkesedés és csalódás

1990 tavasza után az irodalmi-kulturális intézményrendszer is viszonylag rövid, ám annál radikálisabb átalakuláson esett át. Az összeomlott Kádár-rendszerből a „szabadság dzsungelébe” lépve írónak és olvasónak, a demokratikus Magyar Köztársaság valamilyeni polgárának örömteli tapasztalata volt, hogy számos új könyvkiadó, folyóirat, társaság alakult, alapítványok születtek. Eközben amellet, hogy számos nagy múltú orgánium nem jelent meg többé, felszámolták az állami finanszírozási és támogatási monopóliumok addigi rendszerét. Ezzel egy csapásra megszűnt a könyv- és lapkiadás mesterségesen fenntartott egyensúlya is, aminek következményei a szabadpiaci papír- és nyomdaköltségek emelkedésében, a kulturális termékek árának drágulásában is megmutatkoztak. Mindezt a szellemi értékek és információk zavarba ejtő bősége, egyszermind a tulajdoni és vagyoni viszonyok zavaros és kiszámíthatatlan változásai, a megszokott felügyeleti, függőségi rendszer átalakulása kísérte. A könyv- és folyóirat-kiadás, az irodalmi intézmények és az írók a kulturális kormányzat olykori szerény segítsége mellett csak a Nemzeti Kulturális Alap és a Soros Alapítvány ugyancsak pályázati úton elnyerhető támogatásaira hagyatkozhattak, idejük és energiájuk javát újabb és újabb szponzorok felkutatására áldozva. A magyar PEN 1989 után választott, tapasztalt és lelkes vezetői mégis távlatos vállalkozásokba fogtak. Közülük Hubay Miklóst, Szász Imrét és társaikat várta a legtöbb csalódás. Főként nekik kellett megtapasztalniuk, hogy amit az átmenet zürzavarának, múltó bizonytalanságának reméltek, nem egyéb az „eredeti tőkefelhalmozást” kísérő

*A magyar PEN 1989 után választott, tapasztalt és lelkes vezetői mégis távlatos vállalkozásokba fogtak. Közülük Hubay Miklóst, Szász Imrét és társaikat várta a legtöbb csalódás. Főként nekik kellett megtapasztalniuk, hogy amit az átmenet zürzavarának, múltó bizonytalanságának reméltek, nem egyéb az „eredeti tőkefelhalmozást” kísérő nyers, elszánt és mohó haszonszerzésnél, adminisztratív érzéketlenségénél, voltaképpen a kultúra lebecsülésénél. Mindez más okokkal együtt az irodalmi-művészeti szervezetek helyzetének hosszú évekig tartó bizonytalanságát hozta magával, és a kultúra nem várt mértékű leértékelődéséhez vezetett. A pusztas létezését is csak biztosító anyagi háttér megteremtése, támogatók megtalálása a PEN vezetőinek, 1991-től mindenekelőtt Hubaynak és Szász Imre főtítkárnak mindennapi feladata lett.*

nyers, elszánt és mohó haszonszerzésnél, adminisztratív érzéketlenségénél, voltaképpen a kultúra lebecsülésénél. Mindez más okokkal együtt az irodalmi-művészeti szervezetek helyzetének hosszú évekig tartó bizonytalanságát hozta magával, és a kultúra nem várt mértékű leértékelődéséhez vezetett. A pusztá létezését is csak biztosító anyagi háttér megteremtése, támogatók megtalálása a PEN vezetőinek, 1991-től mindenekelőtt Hubaynak és Szász Imre főtítkárnak mindennapi feladata lett. A kilencvenes évek elején a Magyarország iránt tapasztalható nemzetközi érdeklődésből, különleges rokonszenvből méltán jutott ki a magyar PEN-nek is, a külföld elismerése azonban a hazainál már akkor is sokkal élénkebbnek látszott. Amikor 1990 tavaszán a nemzetközi PEN elnökévé Konrád Györgyöt választották meg, a minisztérium nemzetközi főcsoportfőnöke Hubaynak azt írta, ezt az örvendetes tényt és „a magyar külpolitika új prioritásait figyelembe véve a Magyar P.E.N. Clubnak is nagyobb aktivitást kell kifejtenie a jövőben”.<sup>8</sup> A nemzetközi fórumokon való részvétel biztosítása ennek ellenére nagy anyagi nehézségeket okozott, amelyeket legtöbbször csak különféle bürokratikus akadályok legyőzése után sikerült elhárítani. Az írószervezet 1991-es, Hubaytól származó munkaterve szerint a magyar szervezet „a Nemzetközi P.E.N.-nek a szervezet megteremtése óta tagja, kb. 65 éve. Azóta folyamatosan tevékenykedik a különböző országok íróival való együttműködés, a nemzetközi irodalmi közvéleménynek a humanizmus, a tolerancia jegyében való alakítása és a magyar irodalom külföldi, idegen nyelvű megjelentetése érdekében. Ezt a sokoldalú szerepet a magyar Centrum az elmúlt évtizedekben is betöltötte – amikor a többi szocialista országban vagy hiányzott a P.E.N. Centrum (mint a Szovjetunióban), vagy csak emigráns írói alakítottak P.E.N. centrumokat (mint a balti államokéi), vagy szüneteltették működésüket (mint a románok és a csehszlovákok centrumai). Fenti tevékenységei mellett egyre határozottabban kibontakozik ma a Magyar P.E.N. Clubra háruló felelősség: e zóna átalakuló országainak íróival összefogva érvényre juttatni – és nem is csupán az irodalomban – a P.E.N. Chartájának a szellemiségét. Munkájában az anyagi alapot mindez ideig a Művelődési Minisztérium biztosította. Ez a segítség most egyre csökken és megszűnőben van. E nélkül a Magyar P.E.N. Centrum működése épp akkor állna meg, amikor felelőssége is, hatóereje is megnövekedett, s lehetőségei kitágulóban vannak. Növekedett a szerepünk a közép-kelet-európai regionális kongresszusokon, s a Nemzetközi P.E.N. élén – először – áll magyar elnök, Konrád György.”<sup>9</sup>

Az erdélyi magyar PEN tényleges „újraalapítására” 1990. október 14-én került sor Bécsben, ahol a Szépfalusi István vezette Bornemisza Társaság jubileumára összegyűlt erdélyi magyar írók „kifejezve teljes egyetértésüket a Nemzetközi PEN Alapokmányával, kimondják az önálló romániai magyar PEN központ megalakulását, és kérik a PEN nemzetközi titkárságától elismertetését. Az önálló romániai magyar PEN központ tagsága kiegészül a Bécsben nem jelenlévő, az Alapokmánnyal egyetértő romániai magyar írókkal.” A romániai magyar PEN „természetesen szorosán együtt kíván működni a szintén most megalakuló román PEN központtal, azonos törekvések jegyében, az egész romániai kultúra érdekében. Előzetes tárgyalásaink román barátainkkal máris ígéretesnek bizonyultak.” (Gálfalvi, 1990). *A szabadság dzsungelében* című emlékezetes kelet-európai írótalálkozó-sorozat, a térségi központok küldötteinek állandósult regionális fóruma is Bécsben szerveződött meg 1990 márciusában Sebestyén György osztrák PEN-tag javaslatára. A rendezvénysorozat, amelynek találó címe Szász Imrétől való (m-ó, 1991), a nemzetközi PEN is elismeréssel fogadta. A párizsi világkongresszust ismertető sajtótájékoztatóján később Konrád György is szóba hozta az Ana Blandiana és Mircea Dinescu vezette román PEN és a romániai magyar írók önálló központja ügyét, amely „már a III. Regionális Konferencián [*A szabadság dzsungelében*] felmerült. Szlovákiából is jött kérés önálló magyar PEN Club létesítésére [...]. De több magyar PEN létrehozása gondot adott volna, így a szlovákiai és vajdasági [magyar] írók alcentrumot képeznek a budapesti PEN Clubban.” Mivel azonban az erdélyi magyar írók száma legalább kétszáz fő, esetükben más megoldást kellett keresni; „Székhelyük Bukarestben lesz,

elnökük Gálfalvi Zsolt. Kaptam egy levelet a Román PEN Clubtól – közölte Konrád –, amelyben rosszállásukat fejezik ki az újjászületett [erdélyi magyar] PEN Clubbal kapcsolatban.”<sup>10</sup> Az addigi nyugati magyar emigrációból is sokan csatlakoztak a Magyar Írószövetséghez is; a magyar PEN emlékérmével Györgyey Klárát, Szőnyi Zsuzsát, Szépfalusi Istvánt és Szépfalusiné Wanner Mártát tüntették ki, valamint a volt francia miniszterelnök feleségét, Eva Barre-t (Hegedüs Évát), aki műfordítóként sokat tett a magyar irodalom franciaországi népszerűségéért. „Egyébként csak éldegélünk ebben a rosszkedvű, szorongó városban – írta Szász Imre 1990 decemberében –, figyeljük, lehangoltan, hogyan gyilkolják egymást a különböző táborok bajnokai még az irodalmi világban is. A kiadók nem tudják, lesznek-e még jövőre, a Magyar Napló kénytelen volt hosszabb időre felfüggeszteni megjelenését, jómagam a pusztta megélhetésért most adom ponyvafordításra a fejem (csinálták ezt már előttem nálam nagyobbak is).”<sup>11</sup>

1991 január végén a magyar PEN a londoni főtítkárság felkérésére vállalta a regionális konferencia harmadik ülésének megrendezését is. A tanácskozáson „a közép- és kelet-európai (régí és újjáéledő) centrumainknak az elnökei vesznek részt, hogy ennek a zónának irodalommal és anyanyelvvel kapcsolatos problémáit – melyek a jelenlegi változásokkal ugyancsak megszorodtak – a PEN Chartája szellemében egymással megvitassák, és ennek eredményeit – esetleg – az 1991 novemberében, Bécsben megtartandó PEN világkongresszus elé vigyék.” A működés fenntartásának, a bér-, bérleti, telefon- és postaköltségek, a nemzetközi fórumokon való részvétel és a műfordítói program fedezete közben változatlanul hiányzott. Mivel pedig Magyarországon akkor már több mint hatvan esztendő óta a műfordítás ügyének első számú gazdájaként a PEN Clubot tartották számon, segítségért mások is a vergődő írószervezethez fordultak. A viszonylag stabil pénzügyi háttér megteremtésére létrehozandó Kosztolányi Alapítvány gondolata már kevéssel a rendszerváltozás után felmerült, a megvalósítás mégis sokáig késett. Szász is csak 1991 márciusában írhatta meg Györgyey Klárának: „Szaladgálunk azután egy alapítvány ügyében is, úgy látszik, nem teljesen sikertelenül, így hát a tavaly elakadt fordítói tevékenység talán újra beindulhat. Itt egyébként folynak a gyilkolódások, még Göncz [Árpád köztársasági elnök] is belekeveredett egy belharcba,

*A Kosztolányi Alapítvány végül  
1991. április 11-én jött létre.*

*1991 áprilisában Hubay a  
műfordítói programról szólva  
úgy vélte, csökkenteni kell  
„azoknak a bődületes képtelen-  
ségeknek a számát, amelyekkel  
manapság úgy harcolunk,  
mint a hétfejű sárkánnyal.*

*A vasfüggöny idején csodálatra  
méltóan eleven volt az élő  
világirodalommal a kapcsolat.  
Az Európa Kiadó, a Nagyvilág,  
a PEN fordítói programja, a leg-  
kitűnőbb írók, költők boldogan  
jöttek ide dolgozni is magyar  
írók fordításain... (Megszűnt a  
vasfüggöny, s ettől kezdve szinte  
megszűntek ezek az alkotókap-  
csolatok. Nem képtelenség? [...])  
a Magyar PEN-re az a feladat  
hárul, hogy évtizedes tapasztalataival, kapcsolataival, s a  
vezetésében aktív kitűnő nemzetközi tájékozottságú íróival  
most, a konferencia gondjait  
letéve, ezzel foglalkozzunk. Leg-  
először is állítsuk talpra a már  
szinte legendás fordítói programunkat, amelynek impulzusaira annyi magyar mű jelent  
meg világnyelveken az elmúlt  
húsz évben.” (Karácsony, 1991)*

pedig ő aztán igazán nem hajlamos a kötözkedésre. A többiek viszont! Csurka Pista lassan összetéveszti a mondatvégi pontot a kézigránáttal. Nagyon elkedvetlenítő.”<sup>12</sup> A Kosztolányi Alapítvány végül 1991. április 11-én jött létre.<sup>13</sup> 1991 áprilisában Hubay a műfordítói programról szólva úgy vélte, csökkenteni kell „azoknak a bődületes képtelenségeknek a számát, amelyekkel manapság úgy harcolunk, mint a hétfejű sárkánnyal. A vasfüggöny idején csodálatra méltóan eleven volt az élő világirodalommal a kapcsolat. Az Európa Kiadó, a Nagyvilág, a PEN fordítói programja, a legkitűnőbb írók, költők boldogan jöttek ide dolgozni is magyar írók fordításain... (Megszűnt a vasfüggöny, s ettől kezdve szinte megszűntek ezek az alkotókapcsolatok. Nem képtelenség? [...] a Magyar PEN-re az a feladat hárul, hogy évtizedes tapasztalataival, kapcsolataival, s a vezetésében aktív kitűnő nemzetközi tájékozottságú íróival most, a konferencia gondjait letéve, ezzel foglalkozzunk. Legelőször is állítsuk talpra a már szinte legendás fordítói programunkat, amelynek impulzusaira annyi magyar mű jelent meg világnyelveken az elmúlt húsz évben.” (Karácsony, 1991) Hubay 1991 márciusában úgy tudta, a *Nagyvilág* megszüntetése „csaknem hivatalos formában hangzott el. Ez a folyóirat éppen azt igazolta, hogy eltéphetetlen gyökerekkel kapcsolódunk Európához, és most, amikor mindenki az Európához való visszatérésről beszél, ezt akarják megszüntetni. Hát nem rettenetes ellentmondás ez? Ezért javasoltam egy írószövetségi ülésen, hogy a Nagyvilág harminc-egynéhány évfolyamának tartalomjegyzékét mutassák fel olyan európai fórumon, például az Európa Tanácsban, ahol számon tartják, hogy melyik ország tartozik bele Európába, ha már politikai kategóriákban gondolkodunk...” (Göbolyös, 1991). *A szabadság dzsungelében* harmadik budapesti tanácskozására 1992. szeptember 17–21. között került sor azzal a céllal, hogy „a két Magyar PEN Centrum – a magyarországi és a nemrég újjászületett romániai – írói találkozassanak.”<sup>14</sup> Az önálló erdélyi magyar PEN létrehozását korábban a román fél többször is megpróbálta megakadályozni (*Író a szabadság dzsungelében*, 1992).<sup>15</sup>

Miután a magyar szervezet már nem tudta kifizetni sem a béreket, sem a számlákat, erre a célra 320 ezer forintos, az erdélyi magyar PEN-t képviselő Gálfalvi Zsoltnak és Kányádi Sándornak az 1992. végi Rio de Janeiro-i 58. világkongresszuson való részvételére pedig 3000 dollárnak megfelelő összegű kölcsönt kényszerült felvenni. Hubay szerint a magyar PEN „puszta fennmaradását a Művelődési Minisztérium támogatása teszi lehetővé. Sajnos azonban az 1992-es támogatás, mint az kimutatásainkból is kiviláglik, létünket, a bérleti, dologi költségeket, munkabéreket nem biztosította teljesen, mivel egymillió forinttal kevesebb volt az előző évinél, s közben jelentősen drágult minden. Ahhoz, hogy a Magyar PEN Club fennmaradhasson, az angol és francia Bulletin megint kiadhassuk – az inflációt is figyelembe véve – mintegy hatmillió forintra volna szükség.”<sup>16</sup> A műfordítói programra és nemzetközi tevékenység folytatására kapott egymillió támogatásból „valósítottuk meg Oravecz Imre, Bari Károly, Nemes Nagy Ágnes és Gergely Ágnes verseinek franciára történő fordítását. Monserrat Bayá katalán író nő Pázmány Péter öt levelét fordította le katalán nyelvre a barcelonai Enciclopedia Kiadó megrendelésével, a Magyar Pen Club segítségével. A PEN Club által nyújtott anyagi segítséggel vált lehetővé Kántor Péter londoni sikeres szerepeltetése.” Ebből az összegből fedezték a Romániai Magyar PEN Club támogatását és tagjainak külföldi útjait.<sup>17</sup> *Az író és a természet* címmel Rióban rendezett 58. világkongresszust 1992. november 29.–december 4. között tartották, az erdélyi magyar PEN-t Gálfalvi és Kányádi, a magyar központot Görgey Gábor, Hubay és Ungvári Tamás képviselte.<sup>18</sup> 1992 novemberében Hubay további félmillió forintos állami segítséget kért az erdélyi magyar PEN működésének biztosítására,<sup>18</sup> 1993 április végén a műfordító program folytatására a Budapest Bank alapítványához fordult 600 ezer forintos támogatásért.<sup>20</sup> *A Tölgy és hegedű* címmel április 2-án Komlós Aladárra és Palotai Erzsire emlékező összejövetelet merült fel a Komlós Aladár Baráti Társaság létrehozásának terve a Kosztolányi Alapítványon belül. Hubay szerint „A Magyar P.E.N. Club emlékülései közül váratlan forró intenzitásával

kivált az, amelyet pár hónappal ezelőtt rendeztünk Komlós Aladár 100. születésnapjának megünneplésére – a soha meg nem alkuvó irodalomtörténész és kritikus jelképe már ő.” Komlós „eleven emlékét és ösztönző példáját legjobban egy olyan díj örökíthetné meg, amelyet esztendőként egy szellemének és jellemének fényével egyaránt kitűnő esszéista kapna.”<sup>21</sup> Az alakuló ülésen megállapodtak, hogy Komlós emlékére, „a szellemi integritás, az elmélyült kutatómunka, a szép előadásmód bátorítására Komlós Aladár-díjat alapítanak.” A díjat évente egyszer egy kiemelkedő kritikai életműért, esszéért vagy monográfiáért adják át. „Általánosnak látszott az az óhaj, hogy a kritika terén ez a díj egyszer olyan tekintély legyen, mint egykor a Baumgarten-díj.”<sup>22</sup>

*A szabadság dzsungelében* konferenciasorozat harmadik rendezvényére *A kelet- és a közép-európai irodalmi kapcsolatok alakulása az elmúlt években a politikai és gazdasági változások tükrében* címmel 1993. október 22–24-én került sor Friedrich Naumann Alapítvány támogatásával. A tanácskozás fő témája a közép- és kelet-európai irodalmak egymás iránti érdeklődésének csökkenése mellett egymás irodalmának jobb megismerése, fordítása és kiadása volt. Gálfalvi Zsolt úgy vélte, nemcsak az irodalmi tapasztalatokkal, hanem a szavakkal is baj van, mert „értelmük függ azoktól a manipulációs céloktól, amelyekre fel akarják használni őket”, az ungvári Balla D. Károly pedig az ukrainai viszonyokról számolt be, ahol „még a dzsungel törvényei sem alakultak ki”.<sup>23</sup> A jövőre vonatkozó tervekhez „voltaképpen egy nagy kérdőjelet kell írunk”, mert a magyar PEN fennmaradása is bizonytalanra vált. Ha a működés feltételei mégis biztosíthatók, „folytatódik – amíg futja a Kosztolányi Alapítványból – a fordítói program, amely már eddig is számos kiváló magyar mű külföldi kiadásához szolgált alapul. A Magyar Pen Club elismert pozíciót vívott ki az egyetlen írói világszervezetben, a Nemzetközi PEN-ben, és ezen keresztül a magyar irodalom jelenlétét, befolyását segíti érvényesíteni az élő világirodalomban. Ez a hivatása.”<sup>24</sup>

A soron következő tisztújító közgyűlést az 1993. évi regionális konferencia miatt csak 1994. február 25-re hívhatták össze. A legfontosabb napirendi pont az egyre drámaibb „Vigadó-helyzet” ismertetése volt. Mint Szász Imre kifejtette, a pesti Vigadót, amelynek a Vörösmarty térre néző új építményében a magyar PEN annak idején elhelyezést nyert, „a kulturális kormányzat átadta a Művészeti és Szabadművelődési Alapítványnak, amely azzal kezdte működését, hogy havi díjunkat huszonnégyezer forinttal felemelte. Ezt belátásból-e vagy közbenjárásra, nem tudom, később visszavonta. 1994. január 1-től 130.157 forintos lakbért és közüzemi díjat fizetünk. A múlt év végén kaptunk az alapítványtól egy levelet, amely szerint havi bérleti díjunkat mintegy harmincezer forinttal emelik. A levél azt is értésünkre adja, hogy az alapítvány 3,9 millió forintot támogatást nyújtott a PEN Clubnak azzal, hogy nem a kurrens belvárosi díjakat számítják fel négyzetméterenként, olyan díjakat, amelyeket az ő megítélésük szerint egy jómódú magyar vagy külhoni cégtől ugyanezen helyiségekért kapnának. E képzeletbeli díjakat mi sem vitatni, sem elfogadni nem tudjuk, csekély ingatlanforgalmi tapasztalataink alapján. A díjemelést nem fogadtuk el. De nemcsak a havi bér kérdése okoz feszültséget, mióta az alapítvány lett a ház tulajdonosa. [...] A Kosztolányi Alapítványtól kapott kölcsönök nélkül októberben minden évben becsukhatnánk.” Szász Imre azt is bejelentette, hogy ha a minisztérium nem ad támogatást, a PEN működésének ideiglenes felfüggesztése is szóba kerülhet. A tisztújításon a szervezet tiszteletbeli elnöke Göncz Árpád és Keresztury Dezső, elnöke Hubay Miklós, főtítkára Ungvári Tamás lett.<sup>25</sup> Alelnöknek Bárány Tamást, Erdődy Jánost, Görgy Gábort, Lengyel Balázst, Orbán Ottót, Somlyó Györgyöt, Szász Imrét, Takáts Gyulát, Timár Györgyöt, Tóth Évát, Vidor Miklóst és Vujicsics D. Sztojánt választották meg. A köztisztületben álló, valamennyi írói csoportosulás által kedvelt és elismert Hubay, aki a rendszerváltozás után teli reménnyel és energiával vetette bele magát a fennmaradásért vívott küzdelembe, hároméves, embert próbáló ügyvezető elnökségét folytatva, 76 éves korában változatlan lelkesedéssel vette magára az írószervezet terheit.

Volt ereje, és Vas Istvántól, Szász Imrétől Tóth Éván át Ungvári Tamásig megvoltak a segítőtársak is, hogy a közös elgondolásokat valóra váltsa. Hétéves elnökségének kezdetén azonban már nemcsak „a szabadság dzsungelének” újabb ragadozóival és váratlan nehézségekkel kellett szembenéznie, hanem az irodalom, a kultúra drámai presztízscsökkenésével is, a környező társadalom és az irodalmi világ szétzilálódásával. „Kéry László – amikor a Nagyvilág és a PEN élete mentéséért szaladgálva megtanulta, hogy mit jelent üres kézzel bankvezéreként kidobotni magát – már a közeli szívhaláltól fenyegetve megkért, hogy ha ő nem lesz, próbáljam a Magyar PEN Klubot életben tartani. Elnöknek jelölt, megválasztottak. Nem kis felelősség Kosztolányi, Heltai, Vas István örökét folytatni. Csinálom, hat év óta, ingyért.” (Hubay, 1997) Hubay azonban, aki a magyar PEN fenntartása mellett oly sokszor kényszerült védekező pozícióból érvelni, újra és újra elmagyarázni az egyesület nemzeti céljait, gyakori megaláztatása ellenére 2001-ben, amikor az elnöki széket Görgy Gábornak adta át, megnyugvással tekinthetett vissza a szervezet sikereire.

A „Vigadó-helyzet” nem oldódott meg az 1994-es tisztújítással, a kiszolgáltatott írószervezet konfliktusokkal teli kálváriája ezután kezdődött. Mint Ungvári főtitkár Pongrácz Tibor államtitkárnak leírta, a PEN „eddig az Állam édes gyermeke volt. Eszten-dőnként jelentős támogatásban részesültünk, amelyet részben a Vörösmarty téri irodaház labbéreként csurgattunk vissza. Ezeknek az időknek vége. Autonóm társadalmi szervezeteknek – még akkor is, ha azok egy nemzetközi nagy tekintélyű intézményrendszer részei – önálló lábra kell állniuk. [...] Az a célunk, hogy a Magyar PEN Club [a] már megteremtett alapítványi formában független gazdálkodó egységként működjön – ehhez azonban szükségünk lenne a privatizáció során elidegenített olyan helyiségre, amely rangos, nemegyszer Nobel-díjas írók fogadására alkalmas.”<sup>26</sup> Ungvári ekkor szorosabb gazdálkodás bevezetését jelentette be: a negyedévenként 40 ezer forintba kerülő lap- és folyóirat-előfizetéseket lemondták, a havi 14 ezer forintos interurbán telefonvonalat kikapcsoltatták, elvonták az elnök és a főtitkár tiszteletdíját.<sup>27</sup> Ungvári intézkedései nagy felháborodást keltettek a vezetőségben. Szász Imre nehezményezte, hogy Ungvári szerint a régi vezetés másfél millió forintos hiánnyal búcsúzott; Hubay az ügyben vizsgálatot kért. Szász úgy nyilatkozott, „öreg vagyok én már ahhoz, hogy további ilyen arcpírító megrovásoknak tegyem ki magamat. Ezért döntöttem úgy, hogy lemondok. [...] Az Intézőbizottságnak sok fontos megtárgyalnivalója van, nekem meg – hogy Major Ottó barátomat plagizáljam – haza kell mennem, megetetni a kutyát.”<sup>28</sup> Hubay szerint a minisztérium megerősítette a telefon szabályszerű használatát is, de a Vigadóból való

*A köztisztelőben álló, valamennyi írói csoportosulás által kedvelt és elismert Hubay, aki a rendszerváltozás után teli reménnyel és energiával vetette bele magát a fennmaradásért vívott küzdelembe, hároméves, embert próbáló ügyvezető elnökségét folytatva, 76 éves korában változatlan lelkesedéssel vette magára az írószervezet terheit.*

*Volt ereje, és Vas Istvántól, Szász Imrétől Tóth Éván át Ungvári Tamásig megvoltak a segítőtársak is, hogy a közös elgondolásokat valóra váltsa. Hétéves elnökségének kezdetén azonban már nemcsak „a szabadság dzsungelének” újabb ragadozóival és váratlan nehézségekkel kellett szembenéznie, hanem az irodalom, a kultúra drámai presztízscsökkenésével is, a környező társadalom és az irodalmi világ szétzilálódásával.*



kiköltözésben nincs előrelépés. „Egyik lehetőség az, maradjunk itt, és megpróbál olyan lakbért megállapíttatni, hogy tudjuk fizetni.” Ungvári szerint azonban a Vigadóban „nem főbérlők vagyunk, hanem bérlők, mindenfajta jog nélkül”, a szerződést pedig fel lehet mondani; hozzátette azt is, hogy ő a megsértődött Hubay helyett tárgyalt Kovács Sándorral. A helyzet megoldását Vajda György Mihály a Petőfi Irodalmi Múzeumban való elhelyezésben látta. A maradás vagy távozás egyre kinosabb ügyében Ungvári a végrehajtóval, Kovács Sándor alapítványi igazgatóval tárgyalt, Hubay azonban már „a Vigadó urával”, Zelnik Józseffel, az épületet birtokló Művészeti és Szabadművelődési Alapítvány és a Magyar Kulturális Kamara elnökével. „A kultúrát »lenyúló« újjazdagokkal” való találkozására Hubay később így gondolt vissza: a Vigadóba „rapportra rendelt az új földesúr, aki minisztere mellől ejtőernyőzött oda. Szász Imrével, a PEN akkori főtitkárával megjelentünk. – »Maguk hogy képzelik, hogy a magyar Manhattanban csak ötezer forintot fizessenek egy négyzetméterért?» – Ez a mondat az egyoldalú beszélgetés során többször elhangzott, később szállóigévé is lett baráti köreinkben a »magyar Manhattan«. Ebből tanultuk meg, hogy mit jelent a kultúrában a rendszerváltás. No meg az ugyanott hallott mondat: »Melyik most Budapesten a legdrágább autó? Azt kérem.« [...] Amikor végighallgatom egy-egy új »omnipotentát« kihívó kötekedéseit, eltűnődhetem, vajon a fiam vagy már az unokám is lehetne talán, s magamban kiszámítom: fizetéséből ugyan mennyi jut arra a félórára, amit az én legorombitásomra fordít. Egy ilyen félórát végigülni, s az infarktust erkölcsi fölényérzetünkkel megúszni, ez aztán a *nobile officium*.” (Hubay, 1997. 142.). A „Vigadó-helyzet” rendezésének kálváriája azonban még mindig nem ért véget. 1994 nyarán a magyar PEN-nek már csak kétszázkilencvenhat tagja volt.<sup>29</sup>

A *szabadság dzsungelében* negyedik budapesti (eredetileg Brassóba tervezett) konferenciáját 1994. október 12-14. között tartották *A hagyomány és a modernség földje a XX. században: Közép-Európa* címmel, ezúttal is a Friedrich Naumann Alapítvány támogatásával, az erdélyi magyar PEN Clubbal közösen. Az erdélyi magyar kultúra védelméről szóló javaslat szerint „a nemzetközi PEN Club 61. kongresszusa felhívja a román kormány figyelmét a romániai magyar kisebbség drámai helyzetére, és felkéri a kormányt, hogy a lehető legsürgősebben állítsa le a sovinizta és szélsőséges nacionalista pártok magyarellenes propagandáját, és a Romániában élő népesség e jelentős része számára tegye hozzáférhetőbbé a saját nyelven folyó oktatást még egyetemi szinten is, tökéletesítse a saját kultúrához és a kifejezési szabadsághoz való jogukat.”<sup>30</sup> A *Magyar írók levele a világ íróihoz* című nyilatkozat, Hubay szövege a szlovákiai magyarságot sújtó nyelvtörvény idején, 1994. november 18-án született. Eszerint a magyar irodalom egyik legrégebbi, virágzó régiója, amely jelenleg Szlovákia része, „Európai hírű és rangú költőket, dráma- és regényírókat adott nekünk és a világnak. Ezt az irodalmat az *ott honos* magyar nyelvű kultúra tette lehetővé. E nyelv ellen mostanában törvényeket hoznak, melyek használatát korlátozzák és e nyelvet beszélők önérzetét sértik, megtörik. Számunkra az oly izolált magyar nyelvünk nem csupán a mindennapi kommunikáció eszköze, az is, hanem magyar mivoltunk záloga és a költői kifejezés művészi eszköze.”<sup>31</sup> A „Vigadó-ügy” folytatásaképpen 1995. február elején Zelnik József arról értesítette Hubay Miklóst, hogy alapítványa ismét foglalkozott a PEN kiköltözésének támogatásával: álláspontjuk változatlan, ám „egyeztetni kell a minisztériummal”.<sup>32</sup> A PEN „üzem-szerű” működése tartósan zilált anyagi háttere, elhelyezésének bizonytalansága és a belső feszültségek ellenére 1995-ben is folyamatos maradt.

A *szabadság dzsungelében* ötödik találkozóját (amely a sorozat minden bizonnyal legtartalmasabb összejevetelének bizonyult) 1995. október 12–14. között tartották a Petőfi Irodalmi Múzeumban.<sup>33</sup> Az irodalmi eszmecsere címe és témája ez volt: *Odi et amo*. Régióink íróinak személyes vallomásai arról, hogy milyen vonzalom vagy idegenkedés támadhat egy szomszédos (vagy akár távolabbi) nép, ennek nyelve, kultúrája iránt. A tanácskozás bevezető előadását Hubay Miklós tartotta: „Lehet-e gyűlölni egy idegen

népet? nyelvet? kultúrát? A legősibb és a legújabb történelmi tapasztalatok is arra val-  
lanak, hogy igen. És lehet-e szeretni egy másik népet? nyelvet? kultúrát? Majd minden  
író-fordító élete tanulság, hogy igen, de még mennyire. Lehet. És nem is csak a fordítók  
odaadó munkálkodása a példa erre.”<sup>34</sup> A magyar PEN az írószövetség 1995. novem-  
ber 18-i közgyűlésén levéllel fordult a világ íróihoz a szlovák parlamentnek a magyar  
kisebbség nyelvhasználatát korlátozó nyelvtörvénye miatt, amely „az azon a földön  
évszázadok óta virágzó magyar nyelvű irodalom elsorvasztását jelentené”.<sup>35</sup> Hubay sorai  
szerint a Nemzetközi PEN régóta foglalkozik a nyelvi jogok védelmével, „a rendszerint  
etatista indíttatású homogenizáló törekvésekkel és merényletekkel szemben. A katalánok  
azok, akiket kis híján néma nemzeté fojtogatott Franco fasizmusa, s most, miután végre  
autonómiát nyertek és régi kultúrájuk, jólétük megint felvirágzott, ők állnak most élére  
a hátrányos helyzetbe szoruló (szorított) nyelvekért induló mozgalomnak. [...] átfogó  
nemzetközi Charta van készülöben, hogy védőpajzsul szolgálhasson a támadásoknak,  
háborításoknak, nemegyszer végveszélynek kitett nyelvek számára.”<sup>36</sup> Hogy mikor lesz  
ebből a Chartából az ENSZ-nél énekes halott? Mert közben és ennél gyorsabb tempóban  
a Chartával ellentétes indulatú, nyelvirtó szándékok emeltek itt és ott törvényerőre.  
Iskolatörvények születnek, amelyek lehetetlenné teszik, hogy anyanyelvén nevezze és  
ismerje meg a bontakozó lélek a világot. Nyelvtörvények születnek, amelyek a polgárjoi-  
gait csorbítják annak, aki ősei nyelvét használja szülőföldjén, és nem az államát. Ezek a  
törvények csak abban különböznek a rasszista törvényektől, hogy nem a vérre mennek,  
hanem a szellemre. Lefokozni, megalázni, megtörni, elbizonytalanítani, visszaszorítani  
épp a legértékesebbet, amit egy nép megteremthetett: azt a pótolhatatlan nyelvi struktú-  
rát, amely – és itt válik az a mi ügyünké – irodalmában további beláthatatlan értékeket  
ígér.”<sup>37</sup> Eközben a Zelnik-féle alapítvánnyal kitört konfliktus lezárásaként 1996. január  
végén megszületett a döntés: a PEN a Petőfi Irodalmi Múzeum Károlyi Mihály utcai  
épületébe költözik.<sup>38</sup> Az intézőbizottság tagjai ez idő alatt, több mint fél éven keresztül  
nem találkoztak egymással.<sup>39</sup>

### A kilencvenes évek második felében

A szervezeti-szervezési teendők túlnyomó részét a létfenntartás biztosítása mellett ezután  
is a hazai és nemzetközi kapcsolatok gondozása, a konferenciákon való részvétel, tanács-  
kozások kezdeményezése, továbbá a mindennapos aprómunka és a bürokráciával folyta-  
tott küzdelem tette ki. *A szabadság dzsungelében* hatodik, budapesti találkozására 1996.  
október 17–19. között került sor *Civilizációnk törékenysége – írói vallomások tükrében*  
címmel. A guadalajarai 63. világkongresszust 1996. november végén tartották, magyar  
szempontból kiemelkedően fontos határozata *A magyar kisebbség Szlovákiában* címet  
viselte. A dokumentum elítélte a kisebbségek nyelvi jogait sértő területi átszervezést és  
a diszkriminatív nyelvtörvényt, mely „nem kínál törvényes garanciákat a nemzeti kul-  
turális kisebbségek számára, és mind szellemével, mind vonatkozó cikkelyei révén kor-  
látozza a szólásszabadságot szlovák nyelven, valamint a kisebbségek, köztük a 600 000  
lelket számláló jelentős magyar kisebbség nyelvén” (*A Nemzetközi PEN 63. Világkong-  
resszusának határozata*, 1996). 1997 márciusában a magyar PEN már egy éve a Petőfi  
Múzeum „albérlője” volt. Kézhez véve az ott megvalósítandó Magyar Irodalom Háza  
koncepcióját, Hubay úgy látta, „viszolyogató a Magyar Irodalom Házának terveiről tár-  
gyalásra megküldött anyag, amelyben a magyar irodalom végzetesen súlyos problémái-  
ról édeskeveset olvashattunk, ám annál többet – nagy egyszerűsételre valló részletességgel  
– az írók feje fölé rendelt Közhasznú Társaság vezetőjének és titkárainak irigylésre méltó  
fizetéseiről.” Hubay úgy vélte, „a nyomorba süllyedő írósnak, a kiadásnak, a könyv-  
terjesztésnek, a folyóiratoknak, a könyvtáraknak – sokkal életbevágóbb – és a nemzeti

jövő sorsába vágóbb – ügyei vannak most annál, hogy éppen ki tekinti magát az egykori kitelepített edénygyáros Bajza utcai palotája pillanatnyi birtokosának. [...] A székház-ügyektől már csalánkiütést kapó közvélemény előtt ez a hajcihő beleillik a magyar társadalmukról alkotott összképbe és ügyesen eltakarja a magyar költészet és irodalom – e hétszáz év óta egyetlen épen, tisztán és veretlenül maradt nemzeti intézményünk – jelen nyomorúságát és baljós kiáltásait.” (Hubay, 1997. 143.). Hubay még nem tudhatta, hogy a PEN csak 2001 szeptemberéig maradhat véglegesnek remélt otthonában.

1997. november 21–23-án *A szabadság dzsungelében* hetedik budapesti találkozóját *A nyelvem én vagyok. A kisebbségi nyelvi jogok Európában* címmel rendezték, ugyancsak a magyar és az erdélyi magyar PEN, valamint a Friedrich Naumann Alapítvány szervezésében. A meghívó szerint „A személyiség identitása és jogai összefüggenek a nyelvvel, amely maga is más és más képet mutat a történelemben, az anyanyelv jelentőségének felfedezésétől a mesterséges nyelvek felvetette problémáig. [...] Abban a térségben, ahol szomszédainkkal együtt élünk, egyre gyakrabban politikai konfliktusokká élesedik a nyelvi jogok kérdése. A PEN Charta szellemében a nemzetek közti megértésre és az idegen kultúrák iránti szolidaritásra amúgy is fogékony írókat hívjuk erre a konferenciára, akiknek hivatásuknál fogva sajátos, bensőséges és kreatív kapcsolatuk van a nyelvvel.”<sup>40</sup> Ez időtől kezdve, az írószervezet változatlanul súlyos anyagi helyzete ellenére, immár „fedél alatt” mind több tematikus és szerzői esetet, megemlékezést és konferenciát rendezett. *A szabadság dzsungelében* nyolcadik, utolsó találkozására 1998. december 3–5. között került sor. Hubay megnyitója szerint „Írói vallomásoktól, szuverén művek írása során szerzett felismerésektől remélünk új és hitelesebb megközelítést egy oly század fináléjához, amely eddig is bővelkedett a pusztán józan ésszel alig megmagyarázható jelenségekben. S mint eddig is, most is igyekszünk olyan kérdést felvetni, amely az információknak és a napi banalitásoknak (nemegyszer megtévesztő) özönében alkalmat adhat rá, hogy pár napig – legalábbis mi írók egymás közt – megpróbáljunk szót ejteni a lényegről, vagy amit annak vélünk. Ezúttal azokkal a hivatásunkat is érintő jelenségekkel szeretnénk szembenézni, amelyek Magyarországon és a szomszédos országokban nyugtalanítóan jelentkeznek (például az irodalmi műveltség megosztásában), ám tapasztalataink szerint a világ többi részében is érzékelhetőek, és az írói érzékenység sugarterében állnak.”<sup>41</sup>

## A 21. század

A magyar PEN elnöki tisztét a 2001. április 23-i ünnepi közgyűlésen a tiszteletbeli elnöknek választott Hubaytól Görgey Gábor vette át. Görgey, aki 1994 óta a szervezet egyik alelnöke volt, 2008-ig állt az írószervezet élén, beleértve kulturális minisztersége rövid időszakát (2002–2003) is. A főtitkár Benyhe János lett (Temesi Ferenc 2001-től, Petőcz András 2002-től töltötte be az alelnöki tisztet). A régóta válságos helyzetben vergődő szervezet soron következő közgyűléseinek újra meg újra foglalkoznia kellett az elköltözéssel. A PEN irodáját ugyanis, miután 2001. szeptember 1-jétől véglegesnek remélt székhelyéről „hajszal híján az utcára került”,<sup>42</sup> a Károlyi-palotából is mennie kellett, átmenetileg a Fészek Klubba helyezték. Az írószervezet ennek ellenére képviseltette magát a nemzetközi tanácskozásokon (világkongresszusokon, a VB-üléseken, tematikus írótalálkozókon), miközben a külföldi kollokviumokon való részvételt megelégnélő hazai tevékenységet mutató irodalmi rendezvények sora kísérte. A tanácskozások megemlékezésekkel, ünnepi köszöntőkkel, díjátadásokkal váltogatták egymást. Görgey elnöksége idején az írószervezet életének fontos része lett a havi klubnapok hagyományának felelevenítése. A nyári hónapok kivételével minden hónap első csütörtökén tartották a frissen felvett tagok „székfoglalóit”, a PEN-tagok könyvbemutatóit. Később Szócs Géza

meghonosította az irodalmi folyóiratok szerzőinek és szerkesztőinek bemutatkozását, miközben a Magyarországra látogató külföldi írók, költők, műfordítók és a vendéglátók újabb munkáinak sorozatos megismertetése jól egészítette ki a nyolcvanas-kilencvenes években végleg kisiklott műfordítói program újraindítását. *Márai, az európai polgár – a diktatúrák elkötelezett ellensége* címmel 2003. november 14–16. között Kassán rendeztek kollokviumot, ahol a magyar és a szlovák PEN képviselői a mexikóvárosi 69. világtalálkozóján (november 21–29.) képviselői álláspontjukat hangolták össze. A nemzetközi PEN 75. világtalálkozójára (2010. október 19–25.) *Szavak, szavak és semmi más* jellegével került sor Európa akkori kulturális fővárosában, Linzben; Benyhe a Fordítási és Nyelvi Jogok Bizottságának munkájában vett részt. Az újabb tisztújító közgyűlés összehívását Benyhe október 23-i váratlan halála sürgette. Miután Görgey, aki a közgyűlésen betegsége miatt nem lehetett jelen, bejelentette, hogy elnöki teendőinek nem tud eleget tenni, lemondott, elnöknek Sumonyi Papp Zoltánt, főtítkárnak Rác Zsuzsát, tiszteletbeli elnöknek Görgeyt választották meg. Az új elnökség 2011. január 6-án ült össze az aktuális teendők, köztük a fiatal írók felvételének, a szervezet működési feltételeinek és a nemzetközi jelenlét biztosításának megbeszélésére.

Hubay Miklós 2011. május 7-én, 93 éves korában hunyt el. A magyar PEN a Petőfi Irodalmi Múzeummal közösen rendezett június 10-i felolvasóestjével emlékezett az íróra és nagy elnökére, a Digitális Irodalmi Akadémia egyik alapítójára. Mivel a 2011. december 7-i tisztújításkor Sumonyi Papp Zoltán (aki az elnökséget egy évre vállalta) Rác Zsuzsa főtítkárral együtt lemondott, az egyesület élére Szöcs Géza kulturális államtitkárt, főtítkárnak Tolvaly Ferencet, tiszteletbeli elnöknek Sumonyi Pappot, alelnöknek Csicsery-Rónay Erzsébetet, Petőcz Andrást, Temesi Ferencet, Tóth Évát és Turczy Istvánt választották meg. Programbeszédében Szöcs kijelentette: „El szeretném kerülni az ígérgetést, egyetlen dolgot szeretnék mégis megígérni, hogy az a kettősség, amely az én helyzetemben adott jelen pillanatban, nem fog problémát okozni a PEN munkájában. Voltak aggályok barátok és ellenségek részéről is, hogy egy kormánytisztviselői poszt és egy művészi struktúra vezetői pozíciója esetében lehet-e átfedés. Azt szeretném leszögezni, hogy bármilyen tisztség megbízottja vagyok is, politikai érdekeket ebben a szervezetben nem kívánok, és nem fogok érvényesíteni.”<sup>43</sup> Kifejtette továbbá, hogy a magyar PEN különleges kulturális diplomáciai szerepkörének sikeres betöltését alapszabály szerinti működéssel és a politikai hovatartozás szempontjának mellőzésével kívánja előmozdítani. 2014 októberében is úgy vélte, „az esztétikai értékek képviselete és promoválása mellett tágabb értelemben is meghatározó a bárhol létező PEN Cluboknak a lelkiismereti szabadság, a kifejezési, a vélemény szabadság védelme, mint az irodalom számára kardinális értékeké. Az volna a cél, hogy olyan helyzetbe jusson a világ, és itt a jelentős írásbeli kultúrával rendelkező nemzetekről és államokról beszélünk, ahol nem csak cenzúra nincs, de öncenzúra se legyen. Éppen ezért az írók összefogását, különböző nemzetekhez, vallásokhoz, kultúrákhoz tartozó írók együttes érdekeit célozza a PEN Club sok-sok programja, igen változatos tevékenysége. Bevallottan törekednek a politikában gerjesztett feszültségeknek a csillapítására, egy olyan, globálisan érvényes közhangulatnak a megteremtésére, amelyben lehetetlenné válik az írók terrorizálása véleményük, nézeteik, állásfoglalásaik miatt.”<sup>44</sup>

A 78. világtalálkozóra 2012. szeptember 9–15. között *Irodalom, média és emberi jogok* címmel a dél-koreai Gyeongjuban került sor. A magyar küldöttség főként a Média és Emberi Jogok Bizottságának vitájában vett részt, ahol a német PEN elnöke panaszt nyújtott be a magyarországi média helyzete miatt, és amelynek munkájában a magyar szervezet különösen a szlovák államnyelv-törvény és a romániai magyar iskolák ügyében volt érdekelt. Mivel a szlovák és a román PEN képviselői nem érkeztek meg a világtalálkozóra, a magyar indítványok megvitatása a 2013-as bledi konferenciára maradt. A kongresszus előtt Szöcs Géza nagy horderejű bejelentést tett: *A magyar PEN*

*Club Költészeti Nagydíjat alapít.*<sup>45</sup> A magyar PEN a díjjal azokat kívánja méltó elismerésben részesíteni, akiket „az emberi műveltség évezredei alatt felhalmozott szellemi és lelki vagyon, a nagy értékvonulatok igaz örököseinek tartunk. Azokat a művészeket, akik legtöbbet tették a korszerű, a világ mai állapotával összhangban és szinkronban levő kulturális tudatformák megjelenítéséért és gazdagításáért, bekapcsolódva műveikkel hagyomány és megújulás örök dinamikájába. A nagydíj az első ismert magyar költő, a latinul alkotó Janus Pannonius nevét viseli. Értéke 50.000 euró.” A jutalom összege sokszorosát tette ki a szervezet pénzügyében legnagyobb díjának, Lord Rothermere 1931-es egyszeri adományának. Döntés született két műfordítói elismerés évenkénti kiosztásáról is, ezek összege 3–3 ezer euró.

A következő nemzetközi konferenciát *Irodalom – nyelv – nemzet* címmel 2012. szeptember 28.–október 1. között tartották a Petőfi Múzeumban. A rendezvény csúcspontja a Janus Pannonius Költészeti Nagydíj első kitüntetettjének kihirdetése volt: a nemzetközi zsűri<sup>46</sup> Lawrence Ferlinghettinek ítélte; műfordítói elismerésben Itámár Jáoz-Keszt (Keszt Péter) és Jávorszky Béla részesült. A 2012. évi rendes közgyűlésre december 6-án került sor. Szöcs szerint az elmúlt időben kedvezően alakultak az írószervezet nemzetközi kapcsolatai, ezt mutatta mindezekelőtt a pécsi írótábor sikere és a Janus Pannonius Költészeti Nagydíj fogadtatása, noha az utóbbin sokat rontott a „politikai ármány”. Ferlinghetti ugyanis, miután 2012 szeptemberében elfogadta jelölését a nagydíjra,<sup>47</sup> utóbb meggondolta magát, és a magyarországi média helyzete miatti tiltakozásként úgy látta helyesnek, hogy mivel a díj pénzügyi fedezetét nagy részben a kormány biztosítja, elfogadja a díjat, a vele járó összeget azonban „olyan alkotóknak szánja, akik a véleményszabadság, sajtószabadság, társadalmi elnyomás elleni küzdelem harcosai”. Válaszként Szöcs úgy tájékoztatta a költőt, hogy a kormányzati forrás kiküszöbölhető, majd elfogadva a pénz felhasználására vonatkozó javaslatát, kérte, nevezze meg támogatni kívánt jelöltjét, ilyen személy nemléte esetén pedig a magyar PEN és a Klub Rádió közös döntése alapján a leghátrányosabb helyzetű alkotók, „a roma költők, írók, festők, filmesek köréből válasszuk ki a kedvezményezetteket”. Ferlinghetti nemsokára sajtónyilatkozatban jelentette be, hogy a díjat nem veszi át. Szöcs szerint az eset fogadtatása arra vezethető vissza, hogy míg az amerikai költő jelölése nem foglalkoztatta a hazai sajtót, a visszautasítást botrányként tálalta, noha a magyar PEN-t „a legtisztább értékelvűség és a legnemesebb szándékok vezették a

*A kongresszus előtt Szöcs Géza nagy horderejű bejelentést tett: A magyar PEN Club Költészeti Nagydíjat alapít. A magyar PEN a díjjal azokat kívánja méltó elismerésben részesíteni, akiket „az emberi műveltség évezredei alatt felhalmozott szellemi és lelki vagyon, a nagy értékvonulatok igaz örököseinek tartunk. Azokat a művészeket, akik legtöbbet tették a korszerű, a világ mai állapotával összhangban és szinkronban levő kulturális tudatformák megjelenítéséért és gazdagításáért, bekapcsolódva műveikkel hagyomány és megújulás örök dinamikájába. A nagydíj az első ismert magyar költő, a latinul alkotó Janus Pannonius nevét viseli. Értéke 50.000 euró.” A jutalom összege sokszorosát tette ki a szervezet pénzügyében legnagyobb díjának, Lord Rothermere 1931-es egyszeri adományának. Döntés született két műfordítói elismerés évenkénti kiosztásáról is, ezek összege 3–3 ezer euró.*

díjjal kapcsolatban, semmilyen szégyenkezésre nincs oka”.<sup>48</sup> A közgyűlésen a leköszönt Tolvaly Ferenc főtktár helyére Turczi Istvánt, alelnöknek Balázs F. Attilát választották meg. A 2012 őszén nekik ítelt Janus Pannonius műfordítói díjat Itámár Jáoz-Keszt (Keszt Péter) Arany János és a 20. századi magyar líra, főként Babits Mihály, Radnóti Miklós és Weöres Sándor új-héber nyelvre való átültetéséért, Jávorszky Béla a skandináv költészet magyar fordításáért vette át 2013. január 21-én.

2013. március 6-án Gara László műfordító tiszteletére rendeztek emlékestet, Hubay Miklós születésének 95. évfordulója alkalmából 2013. május 3-án tudományos emlékülést tartottak (Bíró, 2013). A Janus Pannonius Költészeti Nagydíj Alapítványa és Pécs város önkormányzata az 2013-as ünnepélyes díjátadást augusztus 28–30. között rendezte; a kitüntetésben Szimin Behbaháni, a kortárs perzsa irodalom meghatározó alakja részesült.<sup>49</sup> A 79. reyjkjavíki világkongresszust 2013. szeptember 9–12. között tartották több mint félszáz nemzeti központ mintegy kétszáz képviselőjének részvételével; az olasz PEN-t Szöcs Géza képviselte, aki a nemzetközi elnök kérésére kerekasztal-beszélgetéseken igyekezett elosztatni a magyar PEN működésével kapcsolatos politikai aggodalmakat. A 2014-es Janus Pannonius Költészeti Nagydíj átadási ünnepségét és a hozzá kapcsolódó rendezvényeket augusztus 29.–szeptember 1. között tartották Pécsen. A fődíjat Ali Esber Adonisnak (Adūnīs Alī Ahmad Sa’īd) és Yves Bonnefoy-nak, a két műfordítói díjat Csehy Zoltánnak és Hannu Launonennek, az életműdíjat Gömöri Györgynek ítelték. Launonen azzal utasította vissza a díjat, hogy „a magyar kormány politikája az emberi jogok és a véleményszabadság szempontjából nem egyeztethető össze a Nemzetközi PEN Club alapelveivel”. Szöcs szerint „Launonen sem titkolja, hogy Budapesten beszélt valakivel, akitől információhoz jutott és ezt a döntést hozta”; az elnök úgy nyilatkozott „nem tudják és nem is nyomoznak utána, kitől informálódhatott a finn irodalmár”, a jövőben azonban csak az az író kapja meg a díjat, aki személyesen átveszi.<sup>50</sup> Adonisz *Tükör Orfeusznek* (2014) és Bonnefoy *Másik otthon* (2014) című, a nagydíj odaítélése alkalmából kiadott magyar nyelvű verseskönyveit Szöcs Géza mutatta be a pécsi Palatinus szálló gálaestjén. A második bemutatóra ugyancsak Budapesten, az Abigail Galériában került sor. A 2015. évi Nagydíjat augusztus 31-án az amerikai Charles Bernsteinnak és az olasz Giuseppe Conte-nak ítelték.<sup>51</sup> Bernstein *Beomlott mondatok* (2015) és Conte *Visszatérések tengerárja* című magyar nyelvű versesköteteit (2015) augusztus 27-én Szöcs Géza mutatta be az Országos Széchényi Könyvtárban a kitüntetettek, a fordítók és a szerkesztők, valamint a műfordítói életműdíjjal jutalmazott Makkai Ádám és Tomaso Kemeny zsűritag jelenlétében. A 2015. december 2-i tisztújító közgyűlés elnöki beszámolója után Szöcs a közeljövő terveiről szólva jelentette be a 2016-ban kilencvenéves Magyar PEN Club történetének megírását, Csapody Miklós két-kötetes monográfiájának kiadását (ld. Csapody, 2016). A negyven új tag felvételét követő tisztújítás után az elnökség személyi összetételében nem történt változás.

**Csapody Miklós**

a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Molnár Tamás Kutatóintézetének tudományos munkatársa.

## Irodalom

A Nemzetközi PEN 63. Világkongresszusának határozata, Guadalajara, 1996. november 7–13. (1996). *A Hét*, 1996. november 29. 1.

Adonisz (2014). *Tükör Orfeusznek*. Ford. Boros Attila, Keresztény Kata, Mestyán Ádám, Molnár Miklós, Tüske László, Varga Mátyás. Budapest: Pluralica – Magyar PEN Club.

Bernstein, Ch. (2015). *Beomlott mondatok*. Válogatta, szerkesztette: Bollobás Enikő. Budapest: PEN Club – Pluralica.

Bíró Gergely (2013, szerk.). *Hubay Miklós-emlékkonferencia, 2013. május 3.* Magyar Művészeti Akadémia konferenciafüzetek 6. Budapest: Magyar Művészeti Akadémia.

Bonnefoy, Y. (2014). *Másik otthon*. Ford. Bárdos László, Förfköli Gábor, Gyuris Kata, Kovács Krisztina, Makádi Balázs, Sepsi Enikő, Szöcs Géza. Budapest: Pluralica – Magyar PEN Club.

Conte, G. (2015). *Visszatérések tengerárja*. Szerk. Székárosi Endre. Budapest: PEN Club–Pluralica.

Csapody Miklós (2016). *A Magyar PEN Club története: 1926–2016 [The History of the Hungarian PEN Club: 1926–2016]*. 1–2. Budapest: Magyar PEN Club.

Fónod Zoltán (2004). A (cseh)szlovákiai magyarok lexikona 1918–2004. (Második, javított kiadás). Pozsony: Madách–Pozonium.

Gálfalvi Zsolt (1990). Őszi tűnődés a Duna mentén. *A Hét*, 1990. november 8. 1., 6.

Göbölös N. László (1991). „A szabadság dzsungelében”. *Kurír*, 1991. március 7. 12.

Hubay Miklós (1993). Vasedények? Cserépedények? (Tépelődés). *Magyar Nemzet*, 1993. augusztus 14. 18.

Hubay Miklós (1996). *Végtelen napjaim (Napló)*. Budapest: Ferenczy Könyvkiadó.

Hubay Miklós (1997). *Végtelen napjaim (Új folyam)*. Budapest: Elektra Kiadóház.

Író a szabadság dzsungelében (1992). Beszélgetés Gálfalvi Zsolttal. *Népszabadság*, 1992. szeptember 18. 8.

Lukácsy András (1997). A nyelvem én vagyok. *Magyar Hírlap*, 1997. november 24. 3.

Karácsony Zoltán (1991). „A szabadság dzsungelében”. Beszélgetés Hubay Miklóssal, a magyar PEN ügyvezető elnökével. *Élet és Irodalom*, 1991. április 14. 6.

m–ó (1991). Kormányzati felelősséget az irodalom támogatásában. *Magyar Nemzet*, 1991. március 19. 11.

Popély Árpád (2006). *A (cseh)szlovákiai magyarság történeti kronológiája 1944–1992*. Somorja: Fórum Kisebbségkutató Intézet.

Vajda Miklós (2014). Franz Kafka budapesti ismerőse. Arcképvázlat Boldizsár Ivánról. *Holmi*, 9, 1036–1055.

## Jegyzetek

<sup>1</sup> *Jegyzőkönyv* (1989. május 26.) 11. Gépirat. A másikként nem jelölt források a Magyar PEN Club irattárában. A szervezet új alapszabálya 1990. március 20-án lépett hatályba.

<sup>2</sup> *Balla Kálmán elnök levele Vas Istvánhoz, Hubay Miklóshoz és Szász Imréhez*. Pozsony, 1989. június 30. Gépirat autográf aláírással.

<sup>3</sup> *A Magyar P.E.N. Club Pozsony tiltakozása az érsekújvári ERTÉ-STÚDIÓ ügyében*. Gépirat. 1989. november 10.

<sup>4</sup> *Beszélgetés Szöcs Géza elnökkel*. [www.bookfenc.blog.hu](http://www.bookfenc.blog.hu) Utolsó letöltés: 2015. 02. 03.

<sup>5</sup> Cím nélküli feljegyzés. Gépirat, keltezés nélkül (1990).

<sup>6</sup> *Meghívó*. Nyomtatvány.

<sup>7</sup> [www.fustmilan.hu](http://www.fustmilan.hu) Utolsó letöltés: 2015. 10. 03.

<sup>8</sup> *Drexler Gábornak a Művelődési Minisztérium nemzetközi fűcsoportfőnökének levele Hubay Miklóshoz*. D/1517/90. Tárgy: *A P.E.N. Club regionális konferenciája Magyarországon*. Budapest, 1990. május 31. Gépirat autográf aláírással.

<sup>9</sup> *A Magyar PEN Club tervei az 1991-es évre*. Gépirat, keltezés nélkül.

<sup>10</sup> Cím nélküli töredék. Gépirat.

<sup>11</sup> *Szász Imre levele György Klárához*. Budapest, 1990. december 5. Gépirat.

<sup>12</sup> *Szász Imre levele György Klárához*. Budapest, 1991. március 25. Gépirat.

<sup>13</sup> *A Magyar P.E.N. Club Kosztolányi Alapítványa*. Budapest, 1991. április 11. Gépirat. Lásd még: *A Magyar PEN Club Kosztolányi Alapítványának a magyar irodalom fordítását pártoló tevékenysége*. Gépirat, keltezés nélkül (1992).

<sup>14</sup> *Meghívó*. Budapest, 1992. augusztus 24. Gépirat.

<sup>15</sup> *Hubay Miklós levele Gallyas Csabának, a Művelődési és Közoktatási Minisztérium Könyv, Lap és Irodalmi Főosztálya vezetőjének*. Budapest, 1992. október 8. Gépirat autográf aláírással.

<sup>16</sup> Hubay Miklós: *A Magyar PEN Club munkájáról*. Gépirat, keltezés nélkül.

<sup>17</sup> *A Magyar Pen Club 1992. évi támogatásának elszámolása az MKM Nemzetközi Főosztálya számára*. Hiv. sz. 80.977/92. Gépirat, keltezés nélkül.

<sup>18</sup> *Hubay Miklós levele Benyhe János braziliai magyar nagykövethez*. Budapest, 1992. november 24. Gépirat autográf aláírással.

<sup>19</sup> *Hubay Miklós levele a Művelődési és Közoktatási Minisztérium Könyv, Lap és Irodalmi Főosztályához*. Tárgy: *sürgős, rendkívüli állami támogatás kérése: fordítói programjának folytatásához; valamint arra, hogy a Romániai Magyar PEN Centrum nemzetközi szereplését tovább is segíthesse*. Budapest, 1992. november 19. Gépirat.

<sup>20</sup> *Hubay Miklós levele a Budapest Bank Budapestért Alapítványhoz*. Budapest, 1993. április 28. Gépirat autográf aláírással.

<sup>21</sup> *Hubay Miklós levele Princz Gáborhoz, a Postabank és Takarékpénztár Rt. elnök-vezérigazgatójához*.

- Budapest, 1993. június 24. Gépirat autográf aláírással. Komlós Aladár centenáriumáról: Hubay, 1993.
- <sup>22</sup> Hubay Miklós és Major Ottó levele Princz Gáborhoz. Budapest, 1993. december 21. Gépirat.
- <sup>23</sup> Jegyzőkönyv. Gépirat, keltezés nélkül.
- <sup>24</sup> A Magyar PEN Club pályázata. Társadalmi szervezetek, egyesületek pályázata 1994. és Hubay Miklós úv. elnök és Szász Imre főtitkár levele a Művelődési és Közoktatási Minisztérium Irodalmi Főosztályának. Budapest, 1993. december 28. Gépirat.
- <sup>25</sup> Jegyzőkönyv. 1994. február 25. Gépirat.
- <sup>26</sup> Ungvári Tamás levele Pongrácz Tibor államtitkárhoz, az Állami Vagyonügynökség igazgatótanácsa elnökéhez. Budapest, 1994. március 3. Gépirat.
- <sup>27</sup> Ungvári Tamás főtitkár feljegyzése az Intézőbizottságnak. 1994. április 8. Gépirat.
- <sup>28</sup> Szász Imre levele Hubay Miklóshoz. Budapest, 1994. április 19. Gépirat autográf aláírással.
- <sup>29</sup> Ungvári Tamás főtitkár és Lantos Józsefné gazdasági vezető levele Gallyas Csabának, a Művelődési és Közoktatási Minisztérium Könyv, Lap és Irodalmi Főosztálya vezetőjének. Budapest, 1994. június 2. Gépirat autográf aláírással
- <sup>30</sup> A Friedrich-Naumann-Stiftung és a Magyar Pen Club meghívója. 1994. október 14. Gépirat
- <sup>31</sup> 1994. november 18. Gépirat. A levéllel minden jelenlévő egyetértett, később aláíróiveken csatalkoztak hozzá.
- <sup>32</sup> Zelnik József elnök levele Hubay Miklóshoz. Budapest, 1995. február 2. Gépirat autográf aláírással.
- <sup>33</sup> Hubay Miklós Pen-elnök és Pröhle Gergely FNA-projektvezető tájékoztató levele. Gépirat autográf aláírással, keltezés nélkül.
- <sup>34</sup> Hubay Miklós: *Odi et amo*. Gépirat keltezés nélkül
- <sup>35</sup> Hubay Miklós körlevele. Budapest, 1995. november 22. Gépirat.
- <sup>36</sup> A nemzetközi PEN „barcelonai, tehát katalóniai központú nyelvi jogi bizottsága 40 PEN Clubot, 34 egyéb szervezetet, 560 tudóst mozgósított, amikor arra szánta el magát, hogy egy chartát dolgozzon ki a témában.” (Lukácsy, 1997. 3.).
- <sup>37</sup> Hubay Miklós felszólalása a Magyar Írószövetség 1995. nov. 18-i közgyűlésén. Gépirat (Budapest).
- <sup>38</sup> Hubay Miklós levele a Belvárosi Távbeszélő Üzemnek. Budapest, 1996. január 31. Gépirat.
- <sup>39</sup> Ungvári Tamás levele Földeák Ivánhoz. Budapest, 1995. december 7. Gépirat autográf aláírással.
- <sup>40</sup> „A nyelvem én vagyok”. Meghívó. Nyomtatvány, keltezés nélkül.
- <sup>41</sup> Gépirat, keltezés nélkül (1998. december 3.). A találkozó végleges címe: *A kulturális örökség és a globalizálódás világkonfliktusa*. Meghívó. Nyomtatvány (1998).
- <sup>42</sup> Országimázs és PEN. [www.valasz.hu/itthon/orzsagimazs-es-pen](http://www.valasz.hu/itthon/orzsagimazs-es-pen) Utolsó letöltés: 2016. 08. 06.
- <sup>43</sup> Szőcs Géza a Magyar PEN Club új elnöke. [www.irodalmijelen.hu](http://www.irodalmijelen.hu) Utolsó letöltés: 2015. 12. 08.
- <sup>44</sup> Beszélgetés Szőcs Géza elnökkel – Balta János írása. PEN Club-vezető először Aradon. [www.krater.hu/hirek/beszelgetes](http://www.krater.hu/hirek/beszelgetes) Utolsó letöltés: 2016. 08. 21.
- <sup>45</sup> Szőcs Géza: *A magyar PEN Költészeti Nagydíjat alapít* (Tájékoztató a Nemzetközi PEN dél-koreai Világkongresszusára, 2012. szeptember 10–15. *Janus Pannonius Költészeti Nagydíj*. L. még uo. 3–11. *Költészeti nagyhatalom lettünk?* [www.irodalmijelen.hu](http://www.irodalmijelen.hu) (2012. okt. 2.) Utolsó letöltés: 2016. 08. 03. *A beatirodalom atyja kapta a Janus Pannonius-díjat.* [www.mno.hu](http://www.mno.hu) (2012. szept. 30.) Utolsó letöltés: 2015. 08. 26. A *Janus Pannonius Költészeti Nagydíj* című tájékoztatót tíz nyelven adták ki.
- <sup>46</sup> Szőcs Géza elnök, Bollobás Enikő (Budapest), Tomaso Kemeny (Milano), Marjorie Perloff (Los Angeles), Edwin Thumboo (Szingapúr) és Dorin Tudoran (Washington).
- <sup>47</sup> Szőcs Géza: *Ferlinghetti először elfogadta a Janus Pannonius-díjat.* [www.gepnarancs.hu](http://www.gepnarancs.hu) Utolsó letöltés: 2015. 12. 09.
- <sup>48</sup> *A Magyar PEN Club elnöke a Ferlinghetti-ügyről.* [www.litera.hu](http://www.litera.hu) Utolsó letöltés: 2016. 02. 09.
- <sup>49</sup> Szimin Behbaháni kapta a Janus Pannonius Költészeti Díjat. [www.szabadsag.ro](http://www.szabadsag.ro) Utolsó letöltés: 2015. 12. 08.
- <sup>50</sup> *Nem veszi át a Janus Pannonius-díjat a finn író, Szőcs Géza visszaszól.* [www.konyves.blog.hu](http://www.konyves.blog.hu) és *Szőcs Géza epés levelet írt a díjat elutasító írónak.* [www.maszol.ro](http://www.maszol.ro) Utolsó letöltés: 2015. 12. 08.
- <sup>51</sup> L. az *Irodalmi Jelen* folyóirat *Janus Pannonius Költészeti Nagydíj 2015* című összeállítását (2015. okt. 112–121.), valamint: *Janus Pannonius Költészeti Nagydíj Charles Bernsteinnak és Giuseppe Conténak.* [www.irodalmijelen.hu](http://www.irodalmijelen.hu) Utolsó letöltés: 2016. 08. 26. A jelöltek között volt Christian Bök, Leonard Norman Cohen, Giancarlo Majorion, Tom Raworth és Yang Lian, vö. *Janus Pannonius Költészeti Nagydíj...*



## Új kötetek a magyar ifjúság kutatásáról

*A 15–29 évesek, vagyis az ifjúság számos jellemzőjét, élethelyzetét tárta fel 2000 óta a négyévenként szervezett, Magyar Ifjúságkutatás elnevezésű reprezentatív adatgyűjtés. A legutóbbi, 2016-os vizsgálat sajátossága, hogy eredményeit két kötet is közzétette.*

**A** két átfogó tanulmánykötet egyike a *Margón kívül* (szerkesztette Nagy Ádám), a másik a *Magyar fiatalok a Kárpát-medencében* (szerkesztette Székely Levente). A szokatlan helyzet indokát az olvasó nem ismeri meg pontosan, ám a címek eltéréseiből világos, hogy az igazán hivatalos az utóbbi kötet. Ez azonban nem vesz el és nem is ad hozzá semmit az írárok színvonalához. Érdekes, tanulságos, nagy adatmennyiségen alapuló elemzések sorával találkozhatunk mindkét kötetben.

A *Margón kívül* megjelenési dátuma nem jelölt, ezzel kezdem a bemutatást. A kötet 13 tanulmányát író szerzők zöme az 1970-es és az 1980-as években született szociológus, tudományos pályafutásuk kapcsolódik a kötetben bemutatott tanulmányok témájához. A tanulmányok tárgyát, szemléletmódját meghatározza a mintavétel módja, azaz a vizsgált csoport. Ez az életkori spektrum a korai serdülőkortól az érett felnőttkorig öleli fel a fiatal nemzedéket. Lehet zavaró, hogy a 15 évesek sok szempontból azonos táblázatban szerepelnek a 29 évesekkel (például saját gyermekeik száma szempontjából), ám minden szakértő szerző megfelelően kezeli az életkori eltéréseket.

Az azóta elhunyt Békés Pál több szempontú, igényes elemzésben mutatta be a családalapítással és a gyermekvállalással kapcsolatos adatokat és várakozásokat. Megállapítja, hogy azért nincsen tartós

pozitív változás, mert a gyakran változó népesedéspolitikai eszközök bizalmatlanságot szülnek.

Széll Krisztián és Nagy Ádám az iskolai életutakat – a terveket és a lehetőségeket – vizsgálta. Ez az igényes, sok szempontot figyelembe vevő, idősoros adatokat is vizsgáló tanulmány véleményem szerint az egyik legfontosabb írás a kötetben. Figyelmeztető jelzések sora tanúskodik arról, hogy a tanulási, továbbtanulási igények a vizsgált időszakban (2004 és 2016 között) általánosságban csökkentek. A kutatás alapján úgy látszik, hogy a származás szerinti szelekció növekedése tapasztalható a magasabb iskolázási szintekre jelentkezésnél. A szülői iskolázottság alacsonyabb szintjein és a cigányság körében a reprodukció érvényesül, alig törekednek a gyermekek és fiatalok magasabb iskolázási szintre, mint a szülők nemzedéke.

Bene Viktória, Krémer Balázs és Pintye Zsolt tanulmánya súlyos és nehezen kezelhető probléma leírásával kezdődik – és záródik. A szerzők a jelen ifjúságkutatás és a KSH statisztikájának adatait vetik össze, rámutatva mindkét adatbázis problémájára. A rendkívül alapos, szisztematikus vizsgálat valójában azt mutatja meg, hogy sem az egyik, sem a másik felmérés nem igazán megbízható, így az elgondolkodtató, sőt ijesztő eredmények valóságartalmában az olvasó okkal kételkedhet. De ugyanígy kételkedhet a pozitívnak ítéltető eredmények valóságartalmában is. Tényleg igaz, hogy az érettségizett községi, kisvárosi

fiatalok inkább dolgoznak, mint a budapestiek? Budapesten terjedőben van a „patchwork” és a „cyber-nomád” pénzkereset? Mivel az erre vonatkozó adatgyűjtést a szerzők mindkét forrás esetében megkérdőjelezzik, az olvasó sem tud állást foglalni, legfeljebb kérdései lehetnek.

Kockázati magatartások gyakoriságát vizsgálja Hajdu Miklós, a dohányzás, az alkoholfogyasztás gyakoriságát, kiegészítve ezt a szexuális magatartásokkal. Bár az utóbbit nem lehet bizonyosan kockázati magatartásnak

tekinteni, az életkori csoportnak, különösen a fiatalabb szegmensében, elfogadható lehet ez a besorolás. Főként az előbbi két magatartás esetében bizonyítható az az összefüggés, hogy a súlyosan negatív élethelyzetek hívják elő ezeket a válaszokat.

Az anyagi helyzetet és a gazdasági erőforrásokat elemzi Csizmadia Zoltán tanulmányában. Legfontosabb megállapításai sürgetik a területi alapú elemzések elvégzését, hiszen az adatok szerint a legerősebb, legfeltűnőbb egyenlőtlenségek nem a szülői háztól való leválásnál mutatkoznak, hanem még a szülői házban. A kibocsátó család gazdasági és kulturális helyzete mellett a legerősebb tényező a területi-társadalmi meghatározottság.

Boros László és Bozsó Helga a vallási, a nemzeti és az európai identitás kérdéseiről értekeznek a vizsgálati adatok alapján. Legfontosabb eredményük az első kérdéssel kapcsolatban, hogy a „maga módján vallásos” beállítódás maradt a leghangsúlyosabb.

---

*Fekete Mariann és Tibori Tímea a szabadidő-felhasználást elemzik. Azt mutatják be, hogy a fiatalok a szabadidejük eltöltésében a digitalizált világot részesítik előnyben, a csetelés és a közösségi oldalak használata „közösségérzetet” kelt. Tóth Péter tanulmánya ezt a megfigyelést folytatja, illetve teszi vizsgálatának központjává. Az újkultúra – ahogyan nevezi – központi tevékenységét a számítógépes játékok jelentik. A sokak által csendes generációnak nevezett fiataloknak ezekben a virtuális terekben van módjuk kapcsolatokat építeni.*

---

Csákó Mihály és Sik Domonkos a kivándorlást az állampolgári szocializáció összefüggésében vizsgálja. Az igényes és fontos elemeket együtthításukban vizsgáló elemzés talán legfontosabb felismerése, hogy a kivándorlást, a rendszerrel való szakítást preferálják azok a csoportok, amelyeknek lehetőségük lenne érdemi kritikára és tiltakozásra. Nagyon megfontolandó az a megfigyelésük is, hogy a Budapesten élő fiatalok a legkevésbé nyitottak a kivándorlásra. Érdemes lenne záró hipotézisüket

alaposabban megvizsgálni: „magának a városnak van egy olyan megtartó ereje, ami semelyik másik településre nem jellemző” (257.).

Fekete Mariann és Tibori Tímea a szabadidő-felhasználást elemzik. Azt mutatják be, hogy a fiatalok a szabadidejük eltöltésében a digitalizált világot részesítik előnyben, a csetelés és a közösségi oldalak használata „közösségérzetet” kelt. Tóth Péter tanulmánya ezt a megfigyelést folytatja, illetve teszi vizsgálatának központjává. Az újkultúra – ahogyan nevezi – központi tevékenységét a számítógépes játékok jelentik. A sokak által csendes generációnak nevezett fiataloknak ezekben a virtuális terekben van módjuk kapcsolatokat építeni.

Fazekas Anna, Nagy Ádám és Monostori Kristóf tanulmánya – habár némileg más nézőpontból – az említett Csákó-Sik-tanulmánnyal cseng össze. Ők is a kivándorlás eshetőségét vizsgálják, ám végkövetkeztésük, de legalábbis ennek hangsúlya, eltér az előbbitől. Ők arra az

eredményre jutnak, hogy a migrációs szándék a kilátások hiányával függ össze, amely jellemzi a vizsgált korosztály, különösen az idősebbek jelentős hányadát. Talán azt lenne érdemes hangsúlyozni, hogy a munkavállalás céljából való külföldi tartózkodás nem azonos a kivándorlással, amit a rossz vagy romló perspektívák okoznak.

Orosz Dániel és Monostori Kristóf tanulmánya az ifjúságügy és a civil szervezetek kapcsolatait tárja fel. A kép meglehetősen lehangoló, hiszen a fiatalok politikai érdeklődését ma is – mint a korábbi kutatások is mutatták – csekélynek tartják, az ifjúsági érdekképviseletet szűk körben látják el.

A *Magyar fiatalok a Kárpát-medencében* című kötet nem csupán Magyarország, hanem a környező magyarok lakta térségek fiataljairól is képet kínál. Tematikusan hasonlít az előző kötetre, ám ez annyiban egyértelműen többletet nyújt, hogy minden témát helyi és Kárpát-medencei összefüggésben is tárgyal. A szerkesztői utószó-ból megtudhatjuk, hogy az adatfelvételek egy időben történtek határon belül és kívül (a 8 000 fős magyarországi mintát 4 000 határon kívüli megkérdezettel egészítették ki, így a két kutatás együtt is elemezhető).

A kötetet a hasonló vizsgálatokat bemutató nemzetközi áttekintés vezeti be (Szőnyi-F. Eleonóra), ezt Székely Levente tanulmánya követi, amiben a térség egészének ifjúságra vonatkozó jellegzetességeit tekinti át. Az új csendes generáció általános bemutatása tekinthető a kötet elméleti háttérének. A magyarországi demográfiai kérdésekről Makay Zsuzsanna és Domo-kos Tamás írt tanulmányt. Legfontosabb következtetésük, hogy kibontakozóban van az öregedő információs társadalom. Papp Z. Attila és Vita Emese ugyanezeket a kérdéseket a határon túli magyar fiatalok körében vizsgálja. Úgy látják, hogy magatartásuk a környező országok trendjeihez hasonló, ám árnyalja a képet a helyi multi-etnikus közeg is.

Bokányi Zita, Gyorgyovics Milán és Pillók Péter a fiatalok társadalmi rétegződését és mobilitását vizsgálja. A válaszokat

a magyarországi fiatalok esetében klaszterelemzéssel is csoportosították. Az így kialakított klaszterek zömmel életkori alcsoportokat fednek, s az ezekbe tartozók vizsgált jellemzői nagyjából azonosak a máshonnan – akár saját tapasztalatokból – ismert jellemzőkkel.

Bocsi Veronika az oktatás világa szempontjából elemezte a mintát. A hazai fiatalok körében végzett elemzése arra hívja fel a figyelmet, hogy a felsőoktatás társadalmilag bezáródni látszik, egyre inkább elittek kiváltságának tűnik. A határon kívüli magyar fiatalok esetében ez a magatartás nem látszik.

Szőnyi F. Eleonóra és Susánszky Pál európai összehasonlításban elemzi a fiatalok karrierpályáját. Megállapításuk, hogy a jövőre irányuló optimizmus jellemzi a kérdezettek zömét, ám pesszimistábbak az anyagi nehézségek között élők, alacsony iskolázottságúak és az úgynevezett NEET-csoportba (not in education, employment or training) tartozók tagjai.

Ádám Szilvia, Susánszky Éva és Székely András arra a következtetésre jut, hogy a magyar fiatalok kisebbségként rosszabb adatokat mutatnak a rizikómagatartások területén, mint Magyarországon. Gábrity-Molnár Irén és Morvai Tünde a térség nemzedéki problémáiról közöl érdekes tanulmányt. Legfontosabb megállapításuk, hogy a határokon átívelő, funkcionális gazdaságfejlesztésre, a munkaközvetítő irodák szakmai munkájának javítására van szükség. Enélkül a fiatalok a jobb megélhetés érdekében folyamatosan elhagyják országaikat.

Szabó Júlia és Híres-László Kornélia a fiatalok kulturális igényeiről és szabadidős tevékenységeiről írt tanulmányt. Ehhez a kérdéskörhöz kapcsolódik Székely Levente és Aczél Petra írása a megkérdezett fiatalok médiafogyasztási szokásairól, különös tekintettel az újmédiára, az infokommunikációs eszközökre.

Veres Valér és Ruff Tamás a nemzeti kötődéseket és az identitást vizsgálta meg. Megállapítják, hogy a magyarországi fiatalok magyarságtudata az elmúlt néhány évben is erősödött, és a szomszédos

országokban élőkről is ezt állapították meg. Egy másik figyelemre méltó megállapításuk, hogy a kisebbségként élő magyar fiatalok szerint az etnikumközi kapcsolatok általában konfliktusokkal terheltek, azonban sokkal harmonikusabbak ott, ahol éppen élnek.

Szabó Andrea megfigyelése, hogy a jobboldali/radikális ideológia az, amely leginkább kirajzolódik a fiatalok politikai karakterében. Mráz Ágoston Sámuel elemzésében is hangsúlyt kapott, hogy a fiatalok csaknem fele jobboldali, ennél valamivel kevesebben liberálisok. Elgondolkodtató megállapítások.

A kötet zárótanulmányát, Székely Levente írását már említettem. Ez a nagyon informatív leírás választ ad azokra a kérdésekre, amelyek az olvasóban okkal felmerülnek. Mindenekelőtt a külföldi megkérdezés az, amely a párhuzamos kötetben nem szerepelt, és amelynek nehézségeit az átlagos olvasó még elképzelni sem nagyon tudja. Ismereteim szerint hasonló kérdőíves kutatás korábban nem készült, ez a munka értékét növeli.

Végezetül arra a kérdésre igyekszem válaszolni, hogy érdemes volt-e mindkét kötetet megírni, érdemes-e mindkét kötetet

elolvasni. Mindkét kérdésre igen a válasz. A szerkesztőknek, a tanulmány szerzőinek talán nem volt kényelmes a versenyhelyzet, azonban az olvasó számára egyértelműen nyereség a két kötet. Úgy is fogalmazhatok, csaknem 1000 oldalon elemzi 28 szerző a kérdőíves felvétel óriási mintáját: összességében ilyen sokféle képet kap a 15–29 éves magyar fiatalokról, és arról a társadalmi, gazdasági, kulturális és politikai közegről, amelyben szocializálódnak. Ez nyereség minden olvasónak. Külön nyereség a felsőoktatásban oktatóknak, tanulóknak, akiknek különösen figyelmébe ajánlom!

---

Nagy Ádám (2018, szerk.). *Margón Kívül. Magyar ifjúságkutatás 2016*. Budapest: Excenter Kutatóközpont. 401 o.

Székely Levente (2018, szerk.). *Magyar fiatalok a Kárpát-medencében. Magyar Ifjúság Kutatás, 2016*. Budapest: Kutatópont Kft., Enigma 2001 Kiadó és Médiaszolgáltató Kft. 508 o.

**Forray R. Katalin**

Pécsi Tudományegyetem, BTK Romológia Tanszék

## Iskola határhelyzetben

**D**onáth Péter mindig is érdeklődött a történelem sorsfordító viharai és az abban hánykolódó ember lehetőségei iránt. Nyugodtan kijelenthető, hogy szereti a nehéz, konfliktusokkal terhelt, „zavaros” történeti periódusokat, történeti pályafutása során számtalanszor nyúlt hozzá ilyen korszakokhoz, és próbálta – mint most is – megfejteti, hogy mit adott hozzá az egyén – a döntéshozói pozícióban lévő vagy nem lévő egyén – a történelem folyásához. Elég csak a Nagy László vagy Rozsondai Zoltán küzdelmeit bemutató írásaira gondolni (*Donáth*, 2004, 2007). Így nem meglepő, hogy újabb kötetében is egy nagyon szenzitív – és sok részterületen átpolitizált – témával foglalkozik, a tőle megszokott elképesztő alaposággal. Itt és most a főhőst Amler Antalnak hívják. Eddig nem ismertük a nevét, de Donáth Péter kikutatta nekünk a személyét és nehéz történelmi szerepét, majd megrajzolta alakját a „*Kisemberek*” helytállása: *tanítóképzés Baján a szerb megszállás alatt és nyomán 1918-1923* című kötetben.

Az is kijelenthető, hogy Donáth Péter „hagyományos” történeti kutató, aki a levéltári kutatásokat részesíti előnyben, amely tényt kiemelni meglehetősen abszurd volna, ha nem tudnánk, hogy ez a pedagógiatörténettel foglalkozó kutatóknak csak egy kis hányadára igaz napjainkban, és mint ilyen, nem tartozik a legkurresebb kutatói stratégiák közé. Ugyanakkor semmiképpen sem hagyományos az elkötelezettsége a mikrotörténeti megközelítés iránt: mindig rövid – néhány évet felölelő – időszakot vizsgál meg nagyon közelről, a korábban említett katalizmatikus, nehéz helyzeteket.

Ami az írásmódját illeti, általában véve szeret beépíteni a szövegeibe eredeti dokumentumrészleteket, sok-sok korabeli idézetet, ami talán egy kevésbé karizmatikus szerző esetében kritika tárgyát is

képezhetné. Donáth Péter azonban úgy teszi ezt, hogy az olvasóban fel sem merül megkérdőjelezni a hosszú „vendégszövegek” jelenlétének releváns voltát, hiszen jól megfontolt funkciójuk van: közvetíteni rajtuk keresztül lelkiállapotokat, érzelmeket, olyan összetevőket, amiket ha saját szavaival adna vissza, kevesebbé válna az írása. Ráadásul sosem hagyja reflektálatlanul a vizsgált szereplő szavait, minden esetben jól felépített kontextusban találjuk azokat, következtetéseket von le, lehetséges interpretációkat von köréjük. Egyáltalán, olyan logikus az írásainak és jelen kötetének is a felépítése, mintha kézen fogva vezetné az olvasót A pontból B pontba.

Személy szerint érdekesnek és fontos elméleti problémának érzem a posztmodern történetíróknak a történeti szövegek és a szépirodalom hasonlóságára vonatkozó elméletét. John Lukacs (2004) szerint a Háború és béke többet mutat a múltból, mint bármely történeti munka. Noha a hasonlítás többnyire fordított irányú: alkalmas-e a szépirodalmi mű a történeti múlt hiteles visszatükrözésére (lásd például a kortárs regényírók közül levéltári kutatómunkát is végző Závada Pál (2016) vagy Zoltán Gábor (2016) munkásságát), jelen írás kapcsán felmerül a lehetősége annak, hogy a történész is alkothat olyan szöveget, amely többet nyújt pusztán tényközlésnél és elemzésnél. Donáth Péter írása ugyanis olyan, mint egy dramaturgiailag jól felépített irodalmi mű: bevonja az olvasót az események érzelmi rétegeibe is.

A történet főhőse egy tanítóképző intézeti igazgató, akinek a sorsa úgy hozta, hogy a város, Baja, amelyben működött, szerb megszállás alá került az I. világháborút követő ijesztő és zavaros politikai viszonyok közepette, és akit ilyen módon rákényszerített a történelem arra, hogy meghozzon egy jelentős döntést. Azt a

feladatot róttá rá a történelem, hogy megpróbálja megvédeni intézményét attól, hogy felmorzsolják a politikai harcok. A megmaradást nehezítette a tény, hogy az új hatalom eskü letételére akarta rákényszeríteni a tanári kart. Donáth Péter írása végső soron arról szól, hogy milyen mozgástere volt Amler Antal igazgatónak a döntés meghozatalában: felesküdni vagy sem. Továbbá arról, hogy mi mindent kellett mérlegre tennie akkor, amikor saját tanáraival éles vitákat folytatva amellet állt ki, hogy akkor tesznek jót, ha ennek a kényszernek ellenállnak. Az eskütétel ugyanis nem egyszerűen csak egy szimbolikus gesztus, de az államigazgatás egy komoly jelentőségű aktusa: a lojalitás kifejezése. Aki pedig nem lojális az aktuális államhatalomhoz az megbízhatatlan. Különösen nagy jelentősége volt ennek az aktusnak a nemzetállamok születésekor, így például 1919/20 után.

Az eskü szimbolikáján túl Donáth Péter azt is kiváló dramaturgiai érzékkel mutatja be, hogy milyen kölcsönös játszmákban vettek részt a bajai tanárképző tanárai a szerb megszállókkal. Így például az igazgató Amler Antal szerb parancsnok elé vitelét, majd későbbi városelhagyási tilalmát, vagy éppen azt, hogy hogyan hozták előbbre a tanári képesítő vizsgákat, hogy a szerb hatóságok ne tudják ellenőrizni azokat. Ami ennél egy fokkal érzékenyebb probléma, az a tanári kar és a VKM játszmája és az ebből fakadó ijesztő bizonytalanság és kiszolgáltatottság: az anyagiak vésszes hiánya, a csüggedés és bizalomvesztés, amely egyre radikálisabb hangnemet és egyre intenzívebb belharcokat generált a tanári karon belül is.

Donáth Péter korábbi munkájában Gyertyánffy István gondolatait idézi föl a tanítóképző intézeti tanárokkal kapcsolatban: „*kvalifikáció tekintetében meglehetősen tarka volt ez a testület. Leginkább teológiai, jogászai, orvosi pályáról letört emberekből, kiérdemesült házi nevelőkből és – nem valami nagy számmal – középiskolákra képesített tanárokból állt elő az első hadsereg. Így ment ez tovább is, körülbelül az 1874–1875. iskolai évig,*

*vagyis addig, míg az 1873–1874. iskolai évben felállított polgári iskolai tanítóképző képesített növendékei kiléphettek az életbe.*” (Donáth, 2015. 296.) Ötven évvel később, a vizsgált korszakban azonban már egy professzionalizálódott gárdát látunk a bajai tanítóképzőben, olyan tanfőfiakat, akik élükön Amler Antal igazgatóval – legalábbis ebből a történetből ez bontakozik ki – előbbre tudták helyezni a fiatalok és általában a közösség előtti mintaadó, nevelő szerepüket, mint saját egzisztenciájukat. Ez a szempont többször megjelenik az eredeti dokumentumok érvrendszerében, ami a professzionalitás magas szintjére utal.

Az alapkonfliktus végigvitelén túl a kötet számos ponton szolgál érdekes pedagógia- és történeti adalékokkal, mint például: hogyan játsszuk ki az intézet fennmaradásának érdekében azt az egyébként általunk is támogatott alapelvet, hogy koedukáció márpedig nincs, férfiak és nők együtt nem tanulhatnak. A bajai tanítóképző tanárai átvágták ezt a gordiuszi csomót és más szünetekben engedték ki termeikből a lánytanulókat, mint a fiúkat, így kerülve el az akkor még elképzelhetlent, hogy a fiúk és a lányok egy légtérbe kerüljenek.

A trianoni események századik évfordulója „*körül egymásnak feszülő nemzeti elfogultságok idején különösen fontosnak érzem, hogy kiegyensúlyozott, a korabeli aktorok motivációit korrektül felidéző, egyszerűen a történelmi katalizmát elszenvető »kiseberek« iránt is empatikus leírást adjunk a történetről*” – írja Donáth Péter (5.). Úgy vélem, hogy ez maradéktalanul sikerült. Mind a szerb, mind a magyar hatóságok működésének anomáliáira rámutat a szerző, így, ha van szempont, ami érvényesül ebben az írásban, az valóban a hétköznapi ember szempontja és egyszerűen a küzdelme a politikai páston. Mindemellett a történet főszereplői, Amler Antal és tanártársai sem jelennek meg tévedhetetlen hősként és az igazság bajnokaiként a kötetben, róluk is kiderül, hogy hús-vér emberek, akiknek egymással is vannak játszmáik. Az igazgatót például az a vád éri, hogy jobban áll anyagilag,

mint a tanári kar, ezért nem hajlandó az eskü letételére – ami viszont segítene az oktatók és az intézmény anyagi fennmaradásában. Amler Antal viszont a vele ebben a kérdésben legkevésbé egyetértő kollégája ellen lép fel a magyar hatóságoknál a határ végső meghúzását, azaz Baja ismét magyar területté válását követően azzal a fals váddal, hogy barátkozott a szerbekkel. A hősiesség a valóságban nem jár együtt a megkérdőjelezhetetlen jellemmel.

A szerző illúzióktól mentesen, következetes logikával, kiváló stílusban dolgozza fel a kutatása során fellelt dokumentumokat, és szépirodalmi szerzőket meghazudtoló dramaturgiai érzékkel állítja össze a múlt cserepeit egy koherens történeté,

amely végül olyan izgalmassá válik, hogy bár tisztában vagyunk azzal a ténnyel, hogy Baja és a képző megmaradt, mégsem vagyunk biztosak benne, egészen az utolsó pillanatig.

---

Donáth Péter (2018). *„Kisemberek” helytállása: tanítóképzés Baján a szerb megszállás alatt és nyomán 1918-1923*. Budapest: Trezor Kiadó.

### **Baska Gabriella**

egyetemi adjunktus  
ELTE PPK Neveléstudományi Intézet,  
Történeti, Elméleti és Összehasonlító  
Pedagógiai Kutatócsoport

## **Irodalom**

Donáth Péter (2004). *Közszolgálat – pedagógushivatalás. Rozsondai Zoltán a magyar tanítóképzésért és megújításáért*. Budapest: Trezor Kiadó.

Donáth Péter (2007). *Adalékok Nagy László pályájához. 1918–1922*. Budapest: Trezor Kiadó.

Donáth Péter (2015). Tanítói, tanári viták a magyarországi tanítók társadalmi küldetéséről, helyzetük javításáról, a tanítóképzés korszerűsítéséről, felsőfokúvá tételéről, 1890–1905. In Donáth Péter (szerk.),

*Filozófia – Művelődés – Történet*. Budapest: Trezor Kiadó. 222–387.

Lukacs, J. (2000). *A történelmi tudat, avagy a múlt emlékezete*. Európa Könyvkiadó, Budapest.

Závada Pál (2016). *Egy piaci nap*. Budapest: Magvető Könyvkiadó.

Zoltán Gábor (2016). *Orgia*. Budapest: Pesti Kalligram Kft.

# Innováció a gazdaságban és az oktatási innováció

*Az Educatio folyóirat 2018-as nyári számáról*

Az Educatio folyóirat 2018. évi második száma az innováció kérdéskörét járja körbe, a folyóirat profiljához igazodóan erősen kapcsolódva az oktatáshoz. A téma aktualitását – s ezt jó néhány tanulmány is igazolja – az utóbbi évtizedek gyors és egyre gyorsuló technológiaváltási folyamatai adják, amely folyamatok szervesen kötődnek az adott társadalomhoz, s azok intézményeihez. Egyfelől átalakítják magát a társadalmat, újfajta együttműködési tereket, módokat nyitnak meg, s várnak el, másrészt feladatot adnak az oktatási rendszerek számára is, amennyiben azoknak aktív módon kell felkészíteniük a fiatalabb generációkat nem csak a jövőbeni innováció befogadására, adaptálására, hanem az innovációs folyamatban való aktív részvételre is.

A kötet írásai mind tematikai szempontból, mind a téma megközelítését illetően sokoldalúak. A tanulmányok egy része a technológiai innovációt helyezi középpontba, s ezek társadalmi hatásait és/vagy társadalmi és oktatási feltételeit elemzi, másik része kifejezetten a társadalmi, s ezen belül az oktatási innovációval foglalkozik. A téma ily módon történő kinyitása lehetőséget biztosított arra, hogy a folyóiratban olyan szerzők is megjelenjenek írásukkal, akiknek elsődlegesen nem a neveléstudomány a szakterületük. Ettől lett ez a folyóiratszám igazán izgalmas. A tanulmányok ugyan nem reflektálnak egymásra, de jelzik, hogy a neveléstudomány milyen sokféle diszciplína kutatási eredményeit képes hatékonyan integrálni.

Mivel még egy tematikus folyóiratkötet írásai sem fűzhetők fel egyetlen gondolatmenetre, nem is teszünk kísérletet sommás mondanivaló megfogalmazására, ehelyett

az egyes tanulmányoknak a recenzens által legfontosabbnak vélt gondolatait emeljük ki, a tanulmányok megjelenési sorrendjében.

A kötet vendégszerkesztője Polónyi István átfogó képet fest az innovációs tevékenység nemzetközi viszonylatban is használható mutatószámairól, s helyezi el ezek mentén a hazai teljesítményt (*A magyar innováció nemzetközi összehasonlításban*). Mivel a mutatószámok legtöbbször rossz, sőt erősen romló a magyarországi innováció helyzete, kevéssé vetődik fel a kérdés, hogy vajon az egyes tudomány- vagy szakterületek helyzete mennyire azonos, mennyire lehet ezek innovációs teljesítményét hasonló mutatókkal mérni. A szerző ugyanakkor érzékelteti, hogy a különböző indexek összességében ugyan jól jellemzik egy-egy ország innovációs teljesítményét, de azért árnyaltan kell ezeket értelmeznünk, mert részben az egyes diszciplínák sajátosságai, részben pedig az egyes indexek módszertani eltérései miatt az összehasonlítási lehetőségek korlátozottak. Éppen ezért – egyetértve a szerző megközelítésével – csak a sokoldalú, a sokféle indexet és azok időbeni tendenciáit együttesen figyelembe vevő elemzést látjuk célravezetőnek. A szerző is ez alapján vonja le a következtetését, miszerint „Magyarország folyamatosan veszti el versenyelőnyét, miközben versenytársai hasonló adatai növekedést mutatnak.”

Inzelt Annamária és Csonka László az innováció helyét, típusait színvonalas elméleti kitekintéssel mutatja be, időnként példákkal illusztrálva az elmondottakat (*Innováció a tudástársadalom idején*). A logikusan felépített írás felvezetése utal a hazai innováció helyzetére, s az ezzel



kapcsolatos problémákra is, de másféle megközelítésben, mint az előző tanulmány. A szerzők által ismertetett innovációfogalmak közül a *felelősségteljes innovációt* emeljük itt ki. A szerzők rámutatnak arra, hogy az innováció nem feltétlenül jár kizárólag pozitív hatással, ami felveti az innovációs folyamatban részes szereplők – gazdálkodó szervezetek, állam, oktatási intézmények – felelősségét. Az összegzés az oktatás kontextusába helyezi az innovációval kapcsolatos tapasztalatokat, felhívva a figyelmet az ezzel kapcsolatos hazai feladatokra, annak érdekében, hogy a jövő szakemberei ne jelentsenek akadályozó tényezőt az innovációk megvalósításban. A szerzők ennek kapcsán az oktatás, mindenképp a felsőoktatás és a gazdaság intenzív együttműködését szorgalmazzák.

Korunk egyik nagy dilemmája, hogy a technológiai innovációk miként hatnak a társadalomra, azon belül az egyes társadalmi rétegekre. Az *Automatizáció és kreativitás a munkavégzésben* című tanulmány szerzői (Makó Csaba, Illéssy Miklós, Borbély András) átfogó elméleti-történeti felvezetésbe, illetve az ezzel kapcsolatos vitába ágyazzák mondandójukat. A szakterületi helyett a munkaköri megközelítés fontosságára helyezik a hangsúlyt, s egy friss és izgalmas empirikus kutatás legfontosabb eredményeinek ismertetésével mutatják be, hogy az automatizált termelésre való átállás mely munkaköröket miként érintett az elmúlt tíz évben. David H. Autorre hivatkozva úgy látják, hogy azok a munkakörök lesznek a legellenállóbbak a mind jobban automatizálódó gazdaságban, amelyek leginkább a tacit tudásra, vagyis a kézügyességre és a magas elméleti tudásra építenek. Vizsgálatuk azt jelzi, hogy bár európai szinten a három egymástól megkülönböztetett típusú munkakörben (kreatív, taylorista, ellenőrzött problémamegoldó) dolgozók aránya tekintetében nem figyelhető meg változás Európa egészében, az egyes országokat nézve azonban ez már egyáltalán nem igaz. Ez pedig felveti annak esélyét, hogy az automatizáció szétfeszíti a

kontinenst, más-más gazdasági-társadalmi pályára irányítva az egyes országokat, nyertesekre és vesztesekre osztva őket. Ennek jelei máris kirajzolódnak, így például a posztszocialista országok többségének hátrányos helyzetbe szorulása figyelhető meg az utóbbi évtizedekben. Nem vitatva a szerzők állítását, miszerint ebből a helyzetből a kiutat az oktatás fejlesztése jelentheti elsősorban, legalább említés szintjén érdemes lett volna kitérni arra is, hogy ezen túlmenően milyen beavatkozásokra lenne szükség annak érdekében, hogy – például – a magyar munkaerőpiac kimozduljon ebből a helyzetből.

Az innovációs hálózatokkal foglalkozó tanulmány (Hámori Balázs és Szabó Katalin: *Az innováció hálózatai*) az innováció egyik speciális elemének terjedését, használatát, felhasználását vizsgálja. A bevezetőben a szerzők rámutatnak ennek fontosságára, amikor azt írják, hogy „*ha valaki úgy akarna előre haladni, hogy nem vesz részt semmiféle hálózatban sem, az nagyon kevéssé valószínűsíthető.*” Ez a megállapítás sok, egy ekkora tanulmányban mind nem is tárgyalható kérdést, megközelítést vet fel, ebből szemezgetnek a szerzők, változón áttekinthető módon és szerkezetben. Az egyes fejezetek között, amelyek egyaránt foglalkoznak a gazdaságban, az oktatásban és a privát szférát is átható hálózatosodással, a hiperkonnekтивitás, vagyis az emberek és emberek, illetve az emberek és a gépek közötti, a korábbinál magasabb szintű kapcsolatok (Anabel Quan-Haase és Barry Wellman definíciója alapján) képezik az összekötő elemet.

Erdős Katalin tanulmánya (*Felsőoktatás és innováció: Spin-offok és vállalkozó egyetemek Magyarországon – Vannak vagy nincsenek?*) az oktatás és a gazdaság határterületén mozgó spin-offok, vagyis a felsőoktatás (vagy valamely közfinanszírozott kutatóhely) tudását közvetlenül felhasználó, a felsőoktatási (kutatási) intézményhez és/vagy annak oktatóihoz (kutatóihoz) kötődő vállalkozások hazai helyzetét és elterjedését okait elemzi. Kiemeli azokat a történelmi és jogszabályi

okokat is, amelyek a legkülönbözőbb módon akadályozzák, hogy ezek, az innovációk hasznosulásában fontos szerepet betöltő szervezetek, vállalkozások hazánkban is nagyobb szerephez jussanak. Hasonlóan, ahogy ez külföldön, mindezekelőtt az Egyesült Államokban már megtörtént, s ahol a spin-offok jelentősége kiemelkedő az innovációk elterjesztésében, ami pozitívan visszahat az oktatásra is. A tanulmány hazai aktualitását adja, hogy ráirányítja a figyelmet a felsőoktatás és a gazdaság duális képzésen túlnyúló együttműködésének jelentőségére. Mint a szerző megállapítja, jelenleg „a külső tényezők stabilitásának hiánya megnehezíti az intézmények vonatkozó stratégiai elképzeléseinek és a kapcsolódó intézkedéseknek a meghatározását.”

Izgalmas kérdést feszeget tanulmányában (*Tanuló közösségek és társadalmi innovációk*) Kozma Tamás, amikor a tanuló közösségek működésének lehetőségeiről, hasznosságáról ír, vagyis arról, hogy ezek a közösségek – akármit is értünk a kifejezés alatt – miként képesek a rájuk erőltetett vagy saját helyzetükből fakadó korlátokat lebontva rezilienssé válni. Ennek lehetőségét az adja, hogy a helyi társadalmak milyen mértékben tudnak önszerveződévé válni, valamint az adott kormányzat vagy a hierarchiában felettük álló közösségek által nyújtott lehetőségeket alkotó módon kiaknázni. A szerző felhívja a figyelmet arra, hogy a helyi társadalmak megerősödése nem jár automatikusan együtt a felülről kezdeményezett társadalmi innovációval, ugyanis e folyamattal párhuzamosan megnőhet a helyi hálózatok ellenálló képessége minden kívülről érkező „beavatkozási kísérlettel szemben”.

A sokak által szegényes hazai innovációval ellentétben az *Innovációk és innovációs folyamatok a magyar oktatási rendszerben* című tanulmány szerzői (Fazekas Ágnes, Halász Gábor, Horváth László) kutatásaik alapján rámutatnak arra, hogy az oktatási rendszerben nagyon sok, s nagyon sokféle innováció figyelhető meg. Ezt azért is fontosnak tartják, mert annak

bizonyítékát látják ebben, hogy az innovációk igenis beleilleszthetők az egyébként merev hazai oktatásirányítási rendszerbe, vagyis összehangolhatók az innovatív elemek a tanítással kapcsolatos szabályokkal, elvárásokkal. Ugyanakkor részben az árnyalja a képet, hogy a legkedvezőbb a helyzet a piaci szféra iskoláiban, illetve a felsőoktatásban, s sokkal kevésbé az a közoktatásban; részben pedig az, hogy „a magasabb szintű innovációs aktivitás az eredményesség magasabb szintű időbeli javulásával jár együtt ott, ahol a vizsgált intézményeknek (általános iskolák) az OKM családi háttér mutatójával (CSH) mért szociokulturális jellemzői javulnak.” Ez utóbbi megállapítás talán választ is ad arra a felvethető kérdésre, hogy ennyi innováció ellenére a hazai oktatás (mért) teljesítménye összességében miért nem javul. A tanulmány kis eseteírásokon keresztül mutatja be, hogy az úgynevezett innovációs háromszög, vagyis maga a megoldandó feladat, az ehhez szükséges kognitív tudás, valamint a megoldásban résztvevők interakciói milyen folyamatokat rajzolnak meg. A tapasztalatok arról tanúskodnak, hogy a rendszerben a pedagógiai innovációnak annak ellenére is komoly hajtóereje van, hogy ezeket a kezdeményezéseket a rendszer nem feltétlenül jutalmazza. A szerzők kutatásuk tapasztalatai alapján állást foglalnak amellett, hogy a nemzeti innovációs stratégia oktatási ágazatra vonatkozó elemekkel bővüljön.

Fehérvári Anikó tanulmányában (*Oktatási programok értékelése. Az Arany János Program esete*) az innováció két megközelítésben is szerepet kap. A szerző egyrészt az oktatási programok, mint innovációk értékelésének fontosságát hangsúlyozza, másrészt pedig egy innovációnak tekinthető értékelés módszertanát és eredményeit mutatja be röviden. Az értékelések révén nemcsak a támogató, hanem az oktatásirányítás is (bár ez a kettő Magyarországon az utóbbi időszakban többnyire átfedésben van) visszajelzést kaphat. Különösen fontos lenne ez a méltányosságot elősegítő oktatási programok tekintetében, amely

– a szerző által is bemutatott – külföldi és hazai példái azt jelzik, hogy nagyon sokféle kezdeményezés történt, de ezek hazai értékelése és az értékelések tapasztalatai alapján a legsikeresebbek rendszerbe állítása többnyi elmaradt. Az egyik kivétel épp a tanulmányban szereplő Arany János Program, amelynek működését a támogató folyamatosan monitorozza, s több kutatás is foglalkozott ezzel. A szerző mellett száll síkra, hogy az ilyen programok értékelésénél fontos lenne a meglévő országos adatbázisok felhasználása, s az egyes, ma még sok esetben egymás mellett lévő adatbázisok összekapcsolása.

Gaul Emil és Kárpáti Andrea a vizuális nevelés innovációs szükségletét helyezi

előtérbe (*Innováció a vizuális nevelésben, a Bauhaus pedagógia alapján*). Bár a tanulmány az innováció nagyon szűk területével foglalkozik, s a témát sem a technológiai, sem a társadalmi innovációhoz nem köti, de érdekes kitekintést ad egy – feltehetőleg – kevesek által ismert szakterület innovációs tevékenységére.

A kötet összességében érdekes tanulmányokat tartalmaz, amelyek mind az elméleti, mind a gyakorlati kérdésekkel foglalkozó szakemberek számára hasznosak lehetnek, s további kutatásokra is inspirálóan hathatnak.

**Györgyi Zoltán**

oktatókutatónő

# A szám tanulmányainak angol nyelvű összefoglalói

## The learning potential and problem solving skills of first-year university students have increased: achievement gaps mounting up to years among students

Molnár, Gyöngyvér

### Abstract

There is a growing demand for easy-to-use assessment instruments moving beyond traditional performance tests describing the development of students' cognitive development in higher education. Since dynamic problem solving skills are adequate measures of students' learning potentials and the extent to which they are capable of applying recently acquired knowledge, it has become a potential assessment domain in an assessment system responding to the above mentioned demands launched in 2015 at the University of Szeged. The analysis encompassing results of a four-year research show that we managed to set up and run an objective and reliable assessment system that moves beyond traditional domains and provides immediate feedback on the developmental level of students' learning potential and problem solving skills at the beginning of higher education. Results of a data collection involving nearly 7000 students show that first-year university students' learning potential and problem solving skills have increased since 2015. Results also reveal that there are considerable differences among students mounting up to years in development. There are students whose average achievement corresponds to that of a primary school student. In 2018 data gained from the assessment of first-year students' competencies yielded firm evidence for the fourth time that students' final exam results are not reliable indicators of higher education aptitude. Additionally, the strength of correlational values between test scores and students' final exam results at medium and advanced level varies. Students' achievement at the different levels of the final exam cannot be compared and the level of knowledge characterized by the final exam changes year by year.

**Keywords:** dynamic problem solving, technology-based assessment, university admission, learning potential

## Assessment of colour perception and interpretation among 7-9 years old children

Tóth, Alisa, Kárpáti, Andrea & Molnár, Gyöngyvér

### Abstract

Colour appreciation and creation with colours became an important component for worldwide visual education programs. In 2018, the International Colour Committee with Hungarian participation initiated a comparative research project to investigate the content methods and efficiency of teaching and learning about colour. This research is suitable for an international utilization and presents an online test developed for assessment of colour perception and interpretation of early grades of primary school children. After having presented the theoretical framework (Tóth, 2017) and having completed the pilot study, the current research presents the main results of the instrument that aims to raise the efficiency of art teachers' work. The research was conducted with participation of second school graders of 142 elementary schools (N=4183, M\_age=8,80). The test was administered and carried out at an online platform *eDia*. The internal consistency of the instrument that contains 48 items proved to be high ( $\alpha = .83$ ). Applying the methods of item-response theory and structural equation have shown that the components of colour perception and interpretation consists of colour sensitivity, colour-and form recognition, colour memory, and colour and meaning. This result can be a basis for knowledge to have more efficient curriculum elaboration strategies. This result can serve as a basis for development of a more effective curriculum for teaching and learning of colour in educational context, as well as Furthermore, it can help to define aims and goals more precisely related to school age groups. The online test is suitable for assessment of colour perception and interpretation at the beginning of the schooling. It provides teachers a rapid

and objective feedback on their efficiency of teaching visual language, which is important to acquire success in the labour market and personal life as well.

**Keywords:** colour perception, colour interpretation, visual skills, technology based assessment, lower primary school children

## **Learning patterns and learning profiles at the beginning of university studies**

D. Molnár, Éva & Gál, Zita

### **Abstract**

A number of international studies focus on identifying the characteristics of university dropouts. In order to better understand the phenomenon of university dropouts, most of the studies examines students' learning strategies, habits, learning patterns, motivation, and attitudes toward learning. In our study, we focused on these individual characteristics of 1359 first-year students at University of Szeged. We developed a questionnaire – LAMS (Learning Attitudes, Motives and Strategies) in order to assess students' learning strategies, motivation and attitudes. According to our results, students mostly use the memorization strategy (74%) at a high level. However, we found the help-seeking (69%), planning (60%), and positive motivational patterns (mastery motivation 86%, academic self-efficacy 71%, cooperation with others 82%) also common among university students. Self-confidence-based development has positive correlations with the measured cognitive abilities and the university entry scores. On the basis of student patterns, students, who have poor learning pattern (with high maladaptive learning attitudes while having low level of efforts for learning, development and cooperation) could be at risk of university drop-outs. In addition, 20% of the students, the 'loiterers' also need special attention, who are motivated by social interaction and good relationships with others, and not motivated by learning. In accordance with the purpose of our research, we have examined the learning and student patterns of first-year university students, identified groups at risk of dropping out, which could assign tasks in the future for learning development.

**Keywords:** university dropouts, learning patterns, learning profiles

## **Online assessment of inductive and combinatorial reasoning at the beginning of higher education studies**

Pásztor, Attila

### **Abstract**

Educational systems have to face numerous new challenges due to the expansion of higher education. One of these challenges is the increased difference between students' knowledge, reasoning skills and motivation. Without efficient intervention the time for finishing higher education studies can be extended, students can be dropped out and the identification of high skilled students can be more difficult as well. The summation of these effects could decrease the overall quality of higher education courses. Empirical results on university students' reasoning skills could contribute to plan and implement efficient interventions. The aim of this study is to examine inductive and combinatorial reasoning skills of students at the beginning of their higher education studies. Research was conducted in the University of Szeged, overall 1682 students were participated in the study. Inductive reasoning was assessed with figural and numerical series and analogies. In combinatorial reasoning tasks students had to provide different enumerations using pictures, letters and numbers. Online data collection was carried out via the eDia system. Students completed the tests in the library of the university under the supervision of data collection observers. The mean achievements were not low, however the examination of standard deviations, distributions and the results of the item analyses indicated that one quarter of the test takers probably have to face learning difficulties during their university studies. The results of the study could contribute to deepen our knowledge about nature of the challenges connected to higher education and to the development of planning efficient solutions.

**Keywords:** inductive reasoning, combinatorial reasoning, technology-based assessment, higher education

## Reading literacy and reading attitudes of first-year university students

Hódi, Ágnes & Tóth, Edit

### Abstract

Attrition in higher education poses a challenge globally. A well-designed support system may reduce the drop-out rate by providing objective feedback on students' prior knowledge and skills. At the University of Szeged, an overarching project was developed to address the complex issue of attrition and to develop services that may tackle this problem. A fundamental pillar of the program was to create an online assessment system in order to determine students' development all level of skills that are essential components of learning and further development in order to increase the efficiency of university studies and reduce attrition rates (Molnár és Csapó, 2019). Reading literacy is one of these fundamental skills, so the assessment of this domain have taken place every September since the beginning of the project. The purpose of this paper is to present the results of a study designed to assess reading literacy and reading attitudes among students (N = 1351) who began their studies in higher education in 2017. The results are described in the light of some background variables. According to our findings, few students' performance fell below the average, therefore, it is highly unlikely that reading difficulties will underlie the attrition of theme assured population. It is noteworthy that, although in some cases the analyses have shown significant differences in terms of text and gender, the differences are so marginal that pedagogical intervention involving these factors does not seem to be necessary. Our data do not only suggest that the vast majority of students has the ability to comprehend different texts well, but they also show that first-year students have a positive attitude to reading. Findings also underpin previous results on the relationship between reading attitude and reading achievement, students who with more developed reading skills possess a more positive attitude toward reading than those whose reading performance is weaker.

**Keywords:** higher education, reading comprehension, reading attitude

## Examining the Matthew effect: The relationship between science knowledge and reading in elementary school

B. Németh, Mária, Korom, Erzsébet, Hódi, Ágnes, Nagy, Lászlóné & Tóth, Edit

### Abstract

The study examines the so-called Matthew effect, according to which the rate of development is greater for high-achieving students and lower for low-achieving students, in the science knowledge of elementary school children. The study analyzes the relationship between reading and science knowledge achievement among students who achieved the highest and the lowest results on science tests in grades 4 and 6. The sample consists of 2784 4th and 6th grade students. Performance is described by grouping students into quartiles, then projecting the quartiles of the two points of measurements on one another. Focus is on students who are either low achievers in both domains or high achievers. Results suggest that the Matthew effect exists in the achievement of science as well. 13.0% of the sample remained in the lowest quartile, 11.6% remained in the highest quartile in both grades. Standard deviation of the performance indicates that individual differences among low achievers in science increases, while it decreases among high achievers. More than half (55.6%) of the low-achieving students have serious difficulties in reading. Almost half of the high-achieving students (48.2%) are among the best in reading as well, however, there are some students (4.3%) who are poor readers in this group. The variance of science performance is explained by the level of reading to a greater extent among low achievers than among high achievers. Results highlight the importance of facilitating the development of science knowledge among elementary school students by focusing both on reading and science.

Szerkesztőség:  
Szegedi Tudományegyetem  
Bölcsészeti- és Társadalomtudományi  
Kar Dékáni Hivatal,  
6722 Szeged Egyetem u. 2.  
Tel.: 06 30 3523226  
e-mail: janos.gecz@gmail.com

Elektronikus változat,  
közlési feltételek:  
www.iskolakultura.hu

Előfizetésben terjeszti  
a Magyar Posta Zrt.  
Postacím: 1900 Budapest  
Előfizetésben megrendelhető:  
• az ország bármely postáján,  
• a hírlapot kézbesítőknél,  
• [www.posta.hu](http://www.posta.hu) WEBSHOP-ban  
(<https://eshop.posta.hu/storefront/>),  
• e-mailen a [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu)  
címen,  
• telefonon 06-1-767-8262 számon,  
• levélben a MP Zrt. 1900 Budapest  
címen.

Külföldre és külföldön előfizethető  
a Magyar Posta Zrt.-nél:  
• [www.posta.hu](http://www.posta.hu) WEBSHOP-ban  
(<https://eshop.posta.hu/storefront/>),  
• 1900 Budapest,  
• 06-1-767-8262,  
• [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu)

Előfizetési díj számonként 500 Ft.

Megjelenik havonta.

Lapunk példányai megvásárolhatók  
az Írók Boltjában  
(1061 Budapest, Andrássy u. 45.).

15. *H. Nagy Péter* (2002, szerk.): Ady-értelmezések
16. *Kéri Katalin* (2002): Nevelésügy a középkori iszlámban
17. *Gécz János* (2003): Rózsahagyományok
18. *Kocsis Mihály* (2003): A tanárképzés megítélése
19. *Gelencsér Gábor* (2003): Filmolvasókönyv
20. *Takács Viola* (2003): Baranya megyei tanulók tudásstruktúrája
21. *Lajtai L. László* (2004): Nemzetkép és iskola, 1777–1888
22. *Franyó István* (2004): Biológiai műveltségünk
23. *Golnhofer Erzsébet* (2004): Pedagógiai nézetek Magyarországon, 1945–1948
24. *Bárdos Jenő* (2004): Nyelvpedagógiai tanulmányok
25. *Kamarás István* (2005): Olvasásügy
26. *Gécz János* (2005): Pedagógiai tudásátadás
27. *Révay Valéria* (2005, szerk.): Nyelvészeti tanulmányok
28. *Pukánszky Béla* (2005, 2006): Gyermekszemlélet a 19. században
29. *Szépe György – Medve Anna* (2005, 2006, szerk.): Anyanyelvi nevelési tanulmányok I.
30. *B. Nagy Ágnes – Medve Anna – Szépe György* (2006, szerk.): Anyanyelvi nevelési tanulmányok II.
31. *Gécz János* (2006): Az iskola kultúrája: nevelés és tudomány
32. *Kelemen Elemér* (2007): A tanító a történelem sodrában. Tanulmányok a magyar tanítóság 19–20. századi történetéből
33. *Medve Anna – Szépe György* (2008, szerk.): Anyanyelvi nevelési tanulmányok III.
34. *Boros János* (2009): Filozófia!
35. *Hoffmann Zsuzsanna* (2009): Antik nevelés
36. *Orbán Jolán* (2010): Jacques Derrida szakmai hitvallása
37. *Boros János* (2010): A tudomány, a tudás és az egyetem
38. *Gécz János* (2010): Sajtó, kép, neveléstörténet
39. *Révay Valéria* (2010): A nyelvhasználat szintjei a XVII–XIX. században Északkelet-Magyarországon
40. *Medve Anna – Farkas Judit – Szabó Veronika* (2010): 4×12 mondat
41. *Koltai Zsuzsa* (2011): A múzeumi kultúrák közvetítés változó világa
42. *Boros János* (2011): Demokrácia és szabadság
43. *Érfalvy Livia* (2012): Kosztolányi írásművészete
44. *Nagy Péter Tibor* (2012): Oktatás, -történet, -szociológia
45. *Horváth József* (2012): Íráspedagógiai tanulmányok
46. *Boros János* (2013): Időszerű etika
47. *Boros János* (2014): Szenvedély és szükségyszerűség
48. *Mészáros György* (2014): Szubkultúrák és iskolai nevelés
49. *Bence Erika* (2015): Virtuális irodalomtörténet
50. *Mekis D. János* (2015): Auctor ante portas
51. *Boros János* (2016): Etika és politika
52. *Racsko Réka* (2017): Digitális átállás az oktatásban.

*Tóth Alisa – Kárpáti Andrea –  
Molnár Gyöngyvér*

## **A színpercepció és színértelmezés mérése 7-9 éves diákok körében**

A tanulmányban bemutatott elemzések célja, hogy feltárja a színpercepció és színértelmezés mérésére fejlesztett online teszt használatának megvalósíthatóságát kisiskolás korban. Az első kutatási kérdésben arra keressük a választ, hogy lehetséges-e online, azonnali visszacsatolást adó, megbízható mérőeszköz kidolgozása a konstruktum mérésére. A második kérdés arra vonatkozik, hogy van-e szignifikáns eltérés a fiúk és lányok képességfejlettségi szintjében. A harmadik kutatási kérdésben a konstruktum dimenzionalitás-vizsgálatát állítjuk górcső alá.

*D. Molnár Éva – Gál Zita*

## **Egyetemi tanulmányaikat megkezdő hallgatók tanulási mintázata és tanulói profilja**

Napjainkban egyre nagyobb figyelem irányul az egyetemi lemorzsolódás jelenségére, hiszen ennek gazdasági, társas és pszichológiai következményei vannak, ami az egész társadalomra nézve ártalmas lehet. Noha több kutatást is végeztek az utóbbi időkben ezen a téren, a lemorzsolódás okai és faktorai nem meghatározhatók egyértelműen (Tinto, 2010). A lemorzsolódáshoz kapcsolódó elméleti modellek és kutatások többnyire gazdasági, szervezeti, szociológiai és pszichológiai tényezőket vontak be vizsgálati szempontként (Braxton és Hirschy, 2005), valamint vizsgálták a családi háttér, az egyetemi oktatási színvonal és a tanulói egyéni jellemzők szerepét (Forbes és Wickens, 2005), azonban még nem ismert olyan egységes, mindenki által elfogadott modell, ami teljes mértékben megmagyarázná, hogy a hallgatók miért és milyen okokkal hagyják félbe egyetemi tanulmányaikat.

*Pásztor Attila*

## **Induktív és kombinatív gondolkodás fejlettségének online vizsgálata egyetemi tanulmányaikat kezdő hallgatók körében**

Az új kihívásokra való hatékony reagálás minden szinten összetett feladat, legyen szó politikai, szakpolitikai, intézményi, kari, kurzus vagy az egyéni szintről, ugyanakkor a tervezéshez és a beavatkozások megvalósításhoz is nagymértékben hozzájárulhat, ha képet kapunk a tanulmányaikat megkezdő hallgatók általános gondolkodási képességeinek fejlettségéről. A növekvő hallgatói létszám miatt egy ilyen célú kutatás hagyományos, papír-ceruza tesztekkel való kivitelezése komoly anyagi és idői ráfordítást igényelhet (például nyomtatási, szervezési költségek, feladatok javítása, adatok feldolgozása). Az eredmények visszajuttatása az érintettek felé jelentősen elhúzódhat, így az adatok döntési folyamatokba való beépítése, általánosságban a mérések eredményeinek gyakorlati alkalmazhatósága is nehézkessé válhat.

*B. Németh Mária – Korom Erzsébet  
– Hódi Ágnes – Nagy Lászlóné  
– Tóth Edit*

## **Máté-effektus vizsgálata: a természetismereti tudás és a szövegértés kapcsolata az általános iskolában**

Felmerül a kérdés, hogy minek köszönhető a szövegértés meghatározó jellege. Az olvasási képesség természet tudományos eredményekben megmutatkozó magyarázó ereje több aspektusból közelíthető meg. Egyrészt az olvasásnak mint tevékenységnek a közvetlen kimenete lehet az olvasó tudásában bekövetkező változás, azaz azért kell tudnunk jól, értő módon olvasni, hogy az új információt megértve tanulhassunk (Sweet & Snow, 2003). A szöveget mindig is a tanulás egyik fő forrásának tekintették, így az egyén azon képessége, hogy a szövegből információt nyerjen ki, meghatározza azt, hogy az egyén milyen mértékben képes az önálló, élethosszig tartó tanulásra (Diakidoy, Kendeou & Ioannides, 2003). Egy másik magyarázat lehet Cromley (2009) feltételezése, mely szerint azok a készségek, képességek, amelyek lehetővé teszik a magasszintű szövegértést, elengedhetetlenek a jobb természet tudományos teljesítmény eléréséhez is.