

Tanulmányok

*Körkép*

**Önértékelő kérdőív fejlesztése a  
kollaboratív problémamegoldó képességet  
leíró modellek egyikének validálására: a  
kollaboratív komponens vizsgálata**

*Pásztor-Kovács Anita, Pásztor Attila és Molnár  
Gyöngyvér*

**Óvodások IKT-használata otthon – szülői  
minta és szerepvállalás**

*Hódi Ágnes, Tóth Edit, B. Németh Mária és  
Fáyné Dombi Alice*

**Lehet-e elég korán elkezdeni?  
Természettudományos irányultságú  
múzeumpedagógiai foglalkozások óvodások  
részére**

*Beáné Losonci Katalin*

**Az ukrán oktatáspolitikája hatása a  
kárpatjai magyar tannyelvű  
felsőoktatásra**

*Pallay Katalin*

Szerzőink

Authors

2019 | 2.

# Neveléstudomány

*Oktatás – Kutatás – Innováció*

- Főszerkesztő: Vámos Ágnes
- Rovatgondozók: Golnhofer Erzsébet  
Kálmán Orsolya  
Kraiciné Szokoly Mária  
Lénárd Sándor  
Seresné Busi Etelka  
Szivák Judit
- Szerkesztőségi titkár: Csányi Kinga
- Olvasószerkesztő: Baska Gabriella  
Czető Krisztina  
Tókos Katalin
- Asszisztensek: Mísey Helga  
Szabó Lilla  
Szente Dorina
- Tördelőszerkesztő: Péntes Dávid
- Szerkesztőbizottság elnöke: Lénárd Sándor
- Szerkesztőbizottság tagjai: Benedek András (BME)  
Kéri Katalin (PTE)  
Mátrai Zsuzsa (NymE)  
Pusztai Gabriella (DE)  
Tóth Péter (ÓE)  
Vidákovich Tibor (SZTE)
- Kiadó neve: Eötvös Loránd Tudományegyetem  
Pedagógiai és Pszichológiai Kar
- A szerkesztőség címe: 1075 Budapest, Kazinczy utca 23–27.
- Telefonszáma: 06 1 461-4500/3836
- Ímécíme: ntny-titkar@ppk.elte.hu
- Terjesztési forma: online
- Honlap: [nevelestudomany.elte.hu](http://nevelestudomany.elte.hu)
- Megjelenés ideje: évente 4 alkalom
- ISSN: 2063-9546

# Tartalomjegyzék

Tanulmányok	4
<i>Körkép</i>	4
Önértékelő kérdőív fejlesztése a kollaboratív problémamegoldó képességet leíró modellek egyikének validálására: a kollaboratív komponens vizsgálata	5
<i>Pásztor-Kovács Anita, Pásztor Attila és Molnár Gyöngyvér</i>	
Óvodások IKT-használata otthon – szülői minta és szerepvállalás	22
<i>Hódi Ágnes, Tóth Edit, B. Németh Mária és Fáyiné Dombi     Alice</i>	
Lehet-e elég korán elkezdni? Természettudományos irányultságú múzeumpedagógiai foglalkozások óvodások részére	42
<i>Beáné Losonci Katalin</i>	
Az ukrán oktatáspolitikája hatása a kárpátaljai magyar tannyelvű felsőoktatásra	56
<i>Pallay Katalin</i>	
Szerzőink	72
Authors	74

# Tanulmányok

*Körkép*

# Önértékelő kérdőív fejlesztése a kollaboratív problémamegoldó képességet leíró modellek egyikének validálására: a kollaboratív komponens vizsgálata

*Pásztor-Kovács Anita,\* Pásztor Attila\*\* és Molnár Gyöngyvér\*\*\**

Jelen tanulmány a csoportban történő problémamegoldó képesség kollaboratív komponensét vizsgáló önértékelő kérdőív kialakításának folyamatát, továbbá kipróbálásának eredményeit mutatja be. A kérdőív fejlesztése kettős célt szolgált. Egyrészt egy olyan, a kollaboratív problémamegoldó képességet leíró elméleti modellek egyikére épülő mérőeszközt kívántunk kialakítani, amely egyén szintjén nyújt átfogó (és nem egyetlen esetre reflektáló) visszacsatolást a tanulók kollaboratív képességeiről, másrészt célunk volt a kollaboratív problémamegoldó képesség struktúrájának mélyebb megismerése, az elméleti modellek egyikének empirikus tesztelése, validálása. A kérdőívet az Assessment & Teaching of 21st Century Skills projekt elméleti modelljének kollaboratív komponensére építettük. Összesen 36 tételt fejlesztettünk a három fő képesség, ezen belül a kilenc rész-képesség vizsgálatára. A tanulók ötfokú skála segítségével értékelték, hogy mennyire jellemző rájuk egy adott állítás. A kérdőív működését online nagymintás adatfelvétel keretein belül teszteltük nyolcadik évfolyamos tanulók körében (N=871) az eDia rendszeren keresztül. Megerősítő faktoranalízist alkalmazva elemeztük, hogy kimutatható-e az elméleti modell változókészletünk mögött. Az alacsony faktorsúlyú tételek szelektálása után az új, 17 tételű redukált skála megfelelő illeszkedést mutatott a háromdimenziós modellel ( $\chi^2=386,06$   $df=116$ ;  $p<0,01$ ; CFI=0,918; TLI=0,904; RMSEA=0,052), azaz a három fő képességet (részvétel, nézőpontátvétel, szociális szabályozás) egyértelműen kimutattuk a kollaboratív komponens mögött. A 17 tételű rövidített skála (Cronbach- $\alpha=0,91$ ) és annak három alsóalkálaja (Cronbach- $\alpha=0,70-0,85$ ) megfelelő szintű reliabilitás mutatóval rendelkezett, a kérdőív tehát kellő megbízhatósággal ad becslést a diákok kollaboratív képességeinek fejlettségi szintjéről.

**Kulcsszavak:** kollaboratív képességek, kollaboratív problémamegoldás, együttműködés, kollaboráció, kollaboratív képességek kérdőív

## Bevezetés

A kollaboratív, azaz csoportban történő problémamegoldás képessége egyre fontosabb értéket képvisel a 21. században [Binkley et al., 2012; National Research Council, 2011; a képességet *collaborative problem solving skills*, illetve *collaborative problem solving competence* néven illeti elsősorban a szakirodalom, a fogalom magyar nyelvű bevezetésekor Nagy József (2003) képességfogalmát vettük alapul (a fordítással kapcsolatos megfontolásainkat részletesen lsd. Pásztor-Kovács, 2015)]. A problémamegoldást igénylő munkák nagy részét ma már csoportok végzik, emellett a hagyományosabb gyártómunkák, kézzel végzett tevékenységek is ritkán képzelhetőek el anélkül, hogy ne legyen szükséges a másokkal történő együttműködés (Kanter, 1994; Salas, Cooke & Rosen, 2008). A csoportos problémamegoldás igénye a munka világának minden színterén megjelenik, és amennyiben a csoport tagjai kompetensek, növeli is a munkahely produktívását, legyen szó vállalati vagy közszféráról, egészségügyi, katonai vagy tudományos szféráról (Brannick, Prince, Prince & Salas, 1995; Cannon-

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet, pasztor-kovacs@edpsy.u-szeged.hu

\*\* MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport, attila.pasztor@edu.u-szeged.hu

\*\*\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet, Oktatásméleti Kutatócsoport, gymolnar@edpsy.u-szeged.hu

Bowers, Tannenbaum, Salas & Volpe, 1995; Cannon-Bowers & Salas, 1997; Klein, DeRouin & Salas, 2006; Salas et al., 2008). Következésképpen az iskolában töltött évek során a tanulóknak el kell sajátítaniuk a csoportban történő problémamegoldás képességét (Neubert, Mainert, Kretschmar & Greiff, 2015). Ezzel összefüggésben az erre irányuló képesség fejlődését folyamatosan nyomon kell követnünk (Csapó, Lőrincz & Molnár, 2012), a diagnosztizáláshoz pedig megfelelő mérőeszközökre van szükségünk.

Az elmúlt öt évben több kutatás is indult abból a célból, hogy hatékony mérőeszközt fejlesszen a kollaboratív problémamegoldó képesség egyén szintű vizsgálatára. Az ATC21S (*Assessment & Teaching of 21st Century Skills*) projekt és az *Educational Testing Service* szakértői is célul tűzték ki a konstruktum mérését, sőt, a kollaboratív problémamegoldó képesség 2015-ben a PISA-mérésben is helyet kapott (Griffin & Care, 2015; OECD, 2013, 2017; Hao, Liu, von Davier, & Kyllonen, 2017). Ennek ellenére egy hatékony, általánosan elfogadott mérőeljárás kialakításához számos további vizsgálatra lenne szükség, ugyanis több jelentős kutatásmódszertani probléma merült fel a képesség mérésével összefüggésben, mint például az adatok összehasonlíthatóságának vagy automatikus kódolásának problémája, amelyekre a mai napig pusztán „félmegoldásokkal” rendelkezünk (részletesen lásd Pásztor-Kovács, 2018; Pásztor-Kovács, Pásztor & Molnár, 2018).

Az elsődleges problémát az okozza, hogy a kollaboratív problémamegoldás különálló konstruktumként való meghatározása meglehetősen újkeletű, a konstruktum nem rendelkezik szilárd elméleti alapokkal. A szakirodalomban négy modell ismeretes a képesség leírására (OECD, 2013; Hesse, Care, Buder, Sassenberg & Griffin, 2015; Liu, Hao, von Davier, Kyllonen & Zapata-Rivera, 2016; O’Neil, Chuang & Chang, 2003; lásd Pásztor-Kovács, 2015, 2018; Pásztor-Kovács, Pásztor & Molnár, 2018), amelyek hasonlóságot mutatnak abból a szempontból, hogy két fő képességelemet, egy kollaboratív vagy szociális és egy problémamegoldó vagy kognitív komponenst tartalmaznak. eltérés mutatkozik azonban annak elképzelésében, hogy mely részkapességek építik fel a két nagy komponenst, továbbá, hogy ezen részkapességek hierarchikusan vagy mátrixban rendeződnek-e el. Nem volt olyan empirikus vizsgálat, amely bármelyik modell képességstruktúráját igazolta volna, így egyikről sem állíthattuk azt meggyőzően mostanáig, hogy az a leginkább lefedi a képességet.

A kollaboratív problémamegoldó képességet vizsgáló mérőeszközök módszertani terheltségét tekintve rendkívül hangsúlyos lenne azok érvényességének vizsgálata megfelelő külső validációs mérőeszközökkel. A problémamegoldó vagy kognitív komponenst tekintve a validációs eljárás könnyedén kivitelezhető, a problémamegoldó gondolkodás mérésére ugyanis számos teszt áll rendelkezésünkre (OECD, 2017). A kollaboratív vagy szociális komponens különböző aspektusainak vizsgálatára is jelentős számú, elsősorban kvalitatív eljárás ismeretes (például Lewis, 2003; Smith-Jentsch, Cannon-Bowers, Tannenbaum & Salas, 2008), a számunkra kívánatos feltételeknek azonban elenyésző mennyiségű mérőeszköz tesz eleget. Ezek az eszközök ugyanis egyrészt gyakran nem az egyént, hanem a teljes csoportot vizsgálják. Ha mégis az egyén kollaboratív képességei állnak a fókuszban, az értékelést egy külső megfigyelő vagy a csoporttársak végzik, kifejezetten egy adott csoportmunkával kapcsolatban (pl.: Lim & Klein, 2006; Loughry, Ohland & Moore, 2007). A megfelelő validációs eszközt ezzel szemben egy olyan mérőeszköz jelentené, amely az egyénről és nem a teljes csoportról ad visszajelzést, továbbá az egyén kollaboratív képességeiről általánosságban mond ítéletet, nem egyetlen csoportmunka alapján, hiszen utóbbit több tényező is erőteljesen befolyásolhatja (a csoport tagjainak kognitív és szociális képességei, személyiségjegyei, továbbá a probléma jellege). Két olyan mérőeszközt találtunk mindössze, amelyek egyrészt általánosságban (és nem egy adott csoportmunkára vonatkozóan) reflektálnak az egyén kollaboratív képességeire, másrészt önértékelő skálák révén alkalmasak az egyén szintű adatgyűjtésre (Kasik, 2013; Cumming et al., 2015). Az említett mérőeszközök tartalmukat tekintve azonban nehezen összegegyeztet-

hetőek a kollaboratív komponens azon megközelítéseivel, amelyet a kollaboratív problémamegoldó képességet leíró modellek nyújtanak.

### *A kutatás célja*

---

Jelen tanulmány egy új, „Kollaboratív képességek” címet viselő önértékelő kérdőív fejlesztésének folyamatát, továbbá kipróbálásának eredményeit mutatja be. A kérdőív fejlesztése kettős célt szolgált. Egyrészt egy olyan, a kollaboratív problémamegoldó képességet leíró elméleti modellek egyikére épülő mérőeszközt kívántunk kialakítani, amely az egyén szintjén nyújt átfogó (és nem egyetlen esetre reflektáló) visszacsatolást a tanulók kollaboratív képességeiről, másrészt célunk volt a kollaboratív problémamegoldó képesség struktúrájának mélyebb megismerése azáltal, hogy az elméleti modellek egyikét empirikusan teszteljük.

Empirikus vizsgálatunkban az alábbi hipotéziseket teszteltük:

*H1: A kérdőívvel megbízható becslés adható a tanulók kollaboratív képességeiről (Cumming et al., 2015; Kasik, 2013).*

*H2: A megerősítő faktorelemzés eredménye igazolja a kollaboratív képességek vizsgálatának alapját képező elméleti modellt (Hesse et al., 2015).*

### *A mérőeszköz fejlesztése*

---

A mérőeszköz-fejlesztés folyamatának első lépéseként a kérdőív alapját jelentő elméleti keretrendszert kellett kiválasztanunk. Olyan kollaboratív problémamegoldó képességet leíró elméleti keretre volt szükségünk, amely megfelelő részletességgel mutatja be a kollaboratív komponensét. Ennek a célnak a négy létező modell közül (OECD, 2013; Hesse et al., 2015; Liu et al., 2016; O'Neil et al., 2003) az ATC21S projekt hierarchikus modellje (Hesse et al., 2015) felelt meg a leginkább, választásunk tehát erre az elméleti keretre esett (1. ábra). A projekt kutatói a kollaboratív problémamegoldó képességet kilenc szociális és kilenc kognitív részképesség halmazaként írták le. A kilenc kollaboratív vagy szociális részképesség a következők: cselekvés, interakció, erőfeszítés, adaptív válasz-készség, a viselkedés illesztése a társ igényeihez, tárgyalás, önértékelés, a társak értékelése, felelősségvállalás. A részképességek három nagyobb képességelem, a részvétel, a nézőpontátvétel és a szociális szabályozás alá szerveződnek. Az 1. táblázat részletes leírást ad arról, hogy az elméletalkotók elképzelése szerint adott képességszinteken milyen teljesítmény jellemez egy tanulót adott szociális részképességre nézve (Hesse et al., 2015, p. 43).

<b>Kollaboratív problémamegoldó képesség</b>	
<b>Szociális képességek</b>	<b>Kognitív képességek</b>
<b>Részvétel</b>	<b>Feladatszabályozás</b>
Cselekvés Interakció Erőfeszítés	Elemzés Célállítás Erőforrások menedzselése Rugalmasság Információgyűjtés Módszeresség
<b>Nézőpontátvétel</b>	
Adaptív válaszkészség A viselkedés illesztése a társ igényeihez	
<b>Szociális szabályozás</b>	<b>Tanulás és tudásépítés</b>
Tárgyalás Önértékelés A társak értékelése Felelősségvállalás	Összefüggés-elemzés Ok-okozat kapcsolat felismerése Hipotézisalkotás

1. ábra. Hesse és munkatársainak kollaboratív problémamegoldó képesség modellje (Hesse et al., 2015, pp. 41–52. alapján)

Minden részképességhez 4 tételt fejlesztettünk, közülük egy, legfeljebb kettő fordított értékelésű (2. táblázat). A kérdőív így összesen 36 tételt számlál, amelyből 15 fordított értékelésű. A Nézőpontátvétel képességét Hesse és munkatársai (2015) mindössze két részképességen keresztül definiálták, így ez az alskálánk lett a három közül a legrövidebb, 4-4 darab, összesen 8 állítást tartalmaz az Adaptív válaszkészség és A viselkedés illesztése a társ igényeihez részképességekkel összefüggésben. A Szociális szabályozás képességét ezzel szemben 4 részképesség írja le a modellben, így ehhez az alskálához rendeltük a legtöbb, összesen 16 tételt. A harmadik, Részvétel alskála 12 tétellel vizsgálja a célkonstruktumot. Az önjellemzésre ötfokú skálát biztosítottunk, amelyen a tanulók azt tudták kifejezni a megfelelő számérték kiválasztásával, hogy a kérdőív adott állításai milyen mértékben igazak rájuk.



Képesség/ Részképesség	Indikátor	Alacsonyan fejlett	Közepesen fejlett	Magasan fejlett
<b>Részvétel (Participation)</b>				
Cselekvés (Action)	Aktivitás a teszt közben	Aktivitás hiánya vagy nagyon alacsony szintje	Aktivitás ismerős kontextusban	Aktivitás ismerős és ismeretlen kontextusban
Interakció (Interaction)	Interakció a csoporttagokkal, kezdeményezés és reakció a csoporttársak kezdeményezéseire	A kommunikáció nyugtázása direkt vagy indirekt módon	Reakció a megszólításokra	Interakció vagy aktivitás kezdeményezése és bátorítása
Erőfeszítés (Task completion)	Feladat vagy részfeladat vállalása és kivitelezése	Puszta jelenlét erőfeszítés nélkül	A feladat azonosítása és kísérlet az elvégzésére	Kitartás a feladat elvégzésében, többszöri kísérlet, több stratégia kipróbálása
<b>Nézőpontátvétel (Perspective taking)</b>				
Adaptív válasz-készség (Adaptive responsiveness)	A csoporttagok hozzájárulásának ignorálása, elfogadása vagy adaptálása	A csoporttagok hozzájárulásának, kezdeményezésének figyelembevétele	A csoporttagok hozzájárulásának, kezdeményezésének adaptálása	A csoporttagok javaslatainak felhasználása új megoldási útvonalak kidolgozásához
A viselkedés illesztése a társ igényeihez (Audience awareness)	Annak a tudata, hogy hogyan kell a viselkedést úgy alakítani, hogy a csoporttársak igényeihez illeszkedjen	A tevékenység nincs a csoporttársak igényeihez illesztve	A tevékenység módosul a csoporttagok visszajelzésének függvényében	A tevékenység a csoporttagok visszajelzéseinek interpretációján alapul
<b>Szociális szabályozás (Social regulation)</b>				
Tárgyalás (Negotiation)	Megoldás találása vagy kompromisszumra jutás	Megjegyzés az eltérésekről	Kísérlet a közös álláspont kialakítására	Sikeres megoldása a nézeteltérésnek
Önértékelés (Self evaluation)	A saját erősségek és gyengeségek felismerése	Megjegyzés a saját teljesítményről	Megjegyzés a saját teljesítményről adekvátságára vonatkozóan	Következtetés kompetenciára a saját teljesítmény függvényében
A társak értékelése (Transactive memory)	A csoporttársak erősségeinek és gyengeségeinek felismerése	Megjegyzés a társak teljesítményéről	Megjegyzés a társak teljesítményéről adekvátságukra vonatkozóan	A csoporttársak teljesítményét figyelembe véve javaslat feladat kiosztására
Felelősség-vállalás (Responsibility initiative)	Felelősségvállalás azért, hogy a csoport teljesítse a feladatát	A csoporttagoktól javarészt független aktivitás	A feladatok elvégzése, és erről visszajelzés nyújtása a csoporttagoknak	Felelősségvállalás a csoport munkájáért, amelyet a többes szám első személyben megfogalmazott üzenetek is jeleznek

1. táblázat. Szociális képességek az ATC21S projekt elméleti keretében

Alskála	Részképesség	Tétel - szám	Példatétel Amikor csoportban dolgozunk
Részvétel	Cselekvés	4	ha tehetem, általában háttérbe vonulok. (fordított tétel)
	Interakció	4	reagálok a többiek felvetéseire (pl.: helysléssel, kérdéssel stb.).
	Erőfeszítés	4	a rám bízott feladatot mindenképpen megcsinálom.
Nézőpont-átvétel	Adaptív válaszkészség	4	sokszor továbbfejleszttem egy-egy társam ötletét.
	A viselkedés illesztése a társ igényeihez	4	képes vagyok úgy elmagyarázni az ötleteimet, hogy azt mindenki megértse.
Szociális szabályozás	Tárgyalás	4	fontos számomra, hogy a végén nekem legyen igazam. (fordított tétel)
	Önértékelés	4	szólok, ha menet közben úgy érzem, hogy valami más részmunkát hatékonyabban tudnék végezni.
	A társak értékelése	4	jelzem, ha szerintem változtatni kellene a munkamegosztáson.
	Felelősségvállalás	4	a siker érdekében a saját dolgom végeztével szívesen segítek a társaimnak.

2. táblázat. Példatételek a kollaboratív képességeket vizsgáló kérdőívből a kérdőív alskáláival és az ahhoz tartozó részképességekkel összefüggésben

## Empirikus vizsgálat

### Módszerek

A kérdőívet először egy papíralapú pilotvizsgálatban próbáltuk ki 96 nyolcadik évfolyamos tanuló részvételével (lásd Pásztor-Kovács, 2018). A tanulmány fókuszában álló online nagymintás adatfelvételen már a pilotkutatás eredményei alapján továbbfejlesztett kérdőívváltozatot alkalmaztuk. Az adatfelvétel egy OTKA kutatás keretein belül 2017. január és június között kivitelezett „Gondolkodási képességek átfogó mérése” című nagyszabású online mérés részeként zajlott le az eDia rendszeren keresztül (Molnár, 2015; Molnár & Csapó, 2018; Molnár, Makay & Ancsin, 2018). A kutatásban való részvétel önkéntes volt, a felkérés az eDia-rendszer partneriskoláinak került kiküldésére. A tág életkori intervallumban megvalósuló adatfelvételen a „Kollaboratív kérdőív”-et kitöltő nyolcadik évfolyamos diákok összességében négy tanórányi tesztet oldottak meg. A tesztekben feltérképezésre került induktív gondolkodásuk, vizuális memóriájuk, interaktív problémamegoldó képességük, kombinatív gondolkodásuk, kreativitásuk és internetes információkeresési hatékonyságuk fejlettségi szintje, továbbá tanulási stratégiáik. Az egy tanóra vonatkozó tesztcsomagban, amely kérdőívünket tartalmazta, a tanulóknak először egy 14 ítemes vizuális memória tesztet, majd egy 6 ítemes divergens gondolkodás (kreativitás) tesztet kellett megoldaniuk. Ezek után egy 45 tételből álló demográfiai adatokra vonatkozó háttérkérdőív, majd a kollaboratív képességeket mérő kérdőív tételei következtek. A kollaboratív kérdőívet tartalmazó tesztcsomagot az ország egész területéről 65 iskola 1613 nyolcadik évfolyamos tanulója oldotta meg. Az eredmények elemzése során ugyanakkor jelentős adatvesztéssel szembesültünk, a tanulók mintegy fele, 871 tanuló adott csupán minden kérdőív-tételre választ. Az adatok elemzése és az eredmények bemutatása a továbbiakban erre a 871 fős mintára vonatkozik, amelyben a tanulók átlagos életkora  $M=14,54$  év ( $SD=0,45$ ;

N=805; 65 főről nincs adatunk az életkorra vonatkozóan), 44,9%-uk fiú, 54,2%-a lány, a minta 0,9%-a nem adta meg a nemét.

A kérdőív-tételek sorban egymás alatt helyezkedtek el, egy oldalon összesen 4-6 állítás szerepelt. A megfelelő választ rádiógomb segítségével kellett megadniuk a diákoknak. A rádiógombok az ötfokú skálának megfelelően öt oszlopban helyezkedtek el, az oszlophoz tartozó válaszok (pl.: Teljes mértékben jellemző rám) az oszlopok tetején voltak olvashatóak (2. ábra). Az adatelemzéshez az Mplus 6.11 és az SPSS 21 statisztikai programokat alkalmaztuk.

Milyen mértékben jellemzőek rád az alábbi állítások?  
Minden sorban jelöld a megfelelő választ!

	Egyáltalán nem jellemző rám	Többnyire nem jellemző rám	Jellemző is meg nem is rám	Többnyire jellemző rám	Teljes mértékben jellemző rám
Amikor csoportban dolgozunk,					
aktívan részt veszek a munkában.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ha tehetem, magamban tartom a gondolataimat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
a rám bízott feladatot mindenképpen megcsinálom.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gyakran támad jó ötletem a társaim javaslatait hallgatva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sokszor nehezen tudom megértetni magam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vissza  Tovább

2. ábra. Részlet az eDia-rendszerben futó „Kollaboratív képességek” kérdőívből

## Eredmények

Elsőként a 36 tételes kérdőív megbízhatóságát teszteltük. A teljes skála reliabilitása kellően magas volt (Cronbach- $\alpha=0,90$ , lásd a 4. táblázatot). A Részvétel (Cronbach- $\alpha=0,85$ ) és a Szociális szabályozás (Cronbach- $\alpha=0,76$ ) alskálák megbízhatóságát is megfelelőnek találtuk. A 8 állítást tartalmazó Nézőpontátvétel alskála reliabilitása (Cronbach- $\alpha=0,67$ ) még az elfogadható tartományban mozgott, a részképességeket mérő tétel-együttesek közül viszont több is kifejezetten alacsony reliabilitást mutatott.

Megvizsgáltuk, hogy a 0,6 alatti Cronbach- $\alpha$  értéket felvevő, adott részképességet vizsgáló tételkészletek állításai között van-e olyan, amelynek törlése javítaná az eredmények megbízhatóságát. A Tárgyalás és az Interakció részképességek esetében találtunk csak egy-egy ilyen tételt, ezeket a további elemzésekből kizártuk.

Az elméleti modell validálásának céljából végzett megerősítő faktorelemzést így 34 tétel vizsgálatával kezdtük meg. Először a részképességek számának megfelelően a kilencdimenziós modell tesztelését végeztük el az Mplus programban. A megerősítő faktorelemzések esetében a modell illeszkedését a TLI (*Tucker-Lewis Index*), a CFI (*Comparative Fit Index*), valamint az RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) mutatókon keresztül szükséges megvizsgálni. A TLI és a CFI-indexek esetében 0,9 fölötti, az RMSEA-index esetében pedig 0,08

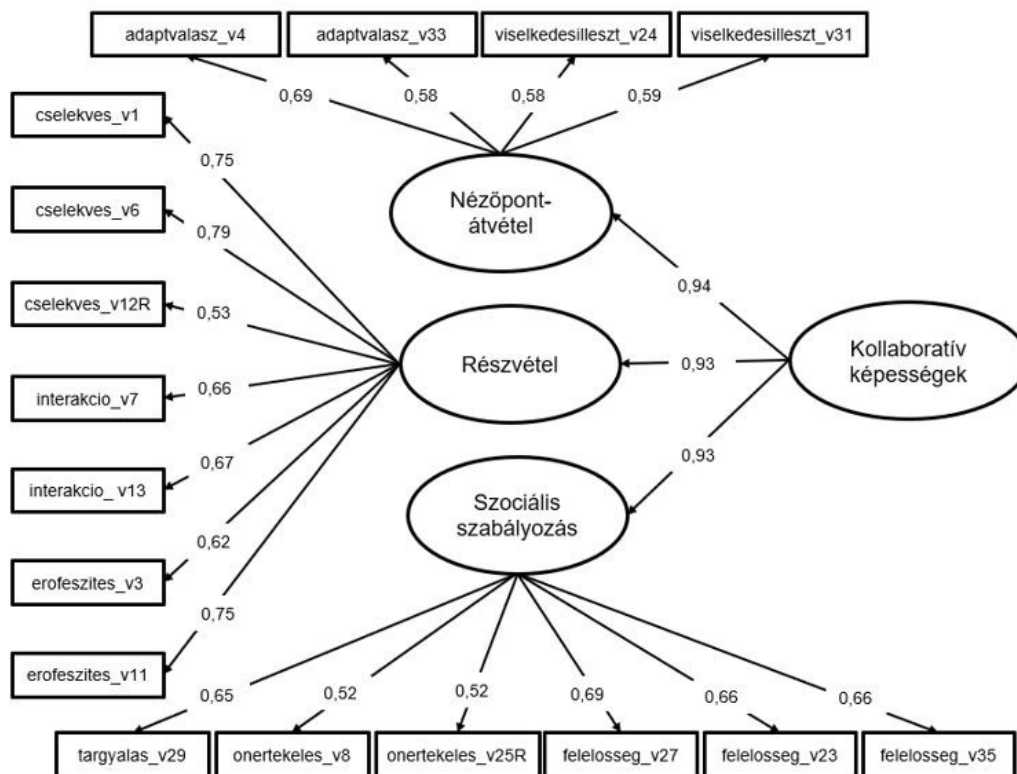
alatti érték indikálja a modell helytállóságát. A kilencdimenziós modell mutatói alacsonyok voltak, tételredukcióra volt szükség a megfelelő illeszkedés kialakítására. Összesen 12 tételt távolítottunk el a 34-ből, mindig a legalacsonyabb faktorsúllyal rendelkezőt. A mutatók folyamatosan javultak, de még mindig nem érték el a kívánatos értékeket ( $\chi^2=1223,07$ ;  $df=215$ ;  $p<0,01$ ;  $CFI=0,877$ ;  $TLI=0,842$ ;  $RMSEA=0,073$ ). A következő legalacsonyabb faktorsúlyú tétel eltávolításával a Tárgyalás faktoron már csak egy állítás maradt volna, ezért az elemzést ezen a ponton nem folytattuk tovább, a kilencdimenziós modellt elvetettük.

Skála	Tételszám	Cronbach- $\alpha$	Összevont pontérték átlaga és szórása	A skála elméleti minimuma-maximuma
<b>Teljes skála</b>	<b>36</b>	<b>0,90</b>	<b>130,51 (17,77)</b>	<b>36-180</b>
<b>Részvétel</b>	<b>12</b>	<b>0,85</b>	<b>45,20 (7,50)</b>	<b>12-60</b>
Cselekvés	4	0,75	14,99 (3,11)	
Interakció	4	0,60	14,62 (2,72)	4-20
Erőfeszítés	4	0,74	15,55 (3,04)	
<b>Nézőpontátvétel</b>	<b>8</b>	<b>0,67</b>	<b>28,61 (4,46)</b>	<b>8-40</b>
Adaptív válaszkészség	4	0,49	13,95 (2,49)	
A viselkedés illesztése a társ igényeihez	4	0,62	14,66 (2,85)	4-20
<b>Szociális szabályozás</b>	<b>16</b>	<b>0,76</b>	<b>56,74 (7,89)</b>	<b>16-80</b>
Tárgyalás	4	0,26	13,78 (2,44)	
Önértékelés	4	0,45	14,05 (2,61)	
A társak értékelése	4	0,56	13,50 (2,89)	4-20
Felelősségvállalás	4	0,66	15,41 (2,82)	

3. táblázat. A kérdőív pszichometriai mutatói

Ezek után a háromdimenziós modell illeszkedését teszteltük a képességek számának megfelelően. A mutatók ezúttal is meglehetősen gyengék voltak 34 tétel bevonásakor, ezért a faktorsúlyok figyelembevételével ismét megkezdtük az állítások szelektálását. 17 tétel kizárása után a maradék 17 egy elfogadható illeszkedésű struktúrát alakított ki, a tételek faktorsúlyai minden esetben 0,5 fölötti értéket vettek fel ( $\chi^2=386,06$   $df=116$ ;  $p<0,01$ ;  $CFI=0,918$ ;  $TLI=0,904$ ;  $RMSEA=0,052$ ). A 17 tételű változókészletet az egydimenziós modellel összefüggésben is megvizsgáltuk. Az illeszkedésmutatók értéke a módosított modell vonatkozásában ( $\chi^2=469,86$   $df=119$ ;  $p<0,01$ ;  $CFI=0,894$ ;  $TLI=0,879$ ;  $RMSEA=0,058$ ) szignifikánsan alacsonyabb lett ( $\chi^2=97,218$   $df=3$ ;  $p<0,01$ ).

Annak vizsgálatára, hogy a három faktor milyen mértékben határozza meg a kollaboratív képességek látens konstruktumát, hierarchikus faktorelemzést végeztünk (3. ábra).



3. ábra. A kérdőív 17 tételén végzett hierarchikus faktorelemzés eredménye (Megj.: A számértékek a nyilakon a faktorsúlyokat jelölik.)

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a három faktor közel egyenlő mértékben határozza meg a látens kollaboratív konstruktumot, még hozzá kifejezetten magas, 0,9 fölötti faktorsúlyal. A magas értékek arra utalnak, hogy habár némileg gyengébben illeszkedik az egydimenziós modell változókészletünkhöz, erős a létjogosultsága az egydimenziós konstruktum feltételezésének.

A rövidített, 17 tételű skálán (4. táblázat) a részképességeket vizsgáló állítások mindegyikéből megtalálható egy, az eredeti elméleti modellt tehát legalább egy tétel a redukált kérdőívben is őrzi. Az egyetlen kivételt a Társak értékelése részképesség jelenti, a faktorelemzés során az ehhez a részképességhez tartozó összes állítást szelektálnunk kellett. A kizárt tételek nagy része (a 17-ből 14) fordított értékelésű volt, azaz feltételezhető, hogy a tanulóknak nehézséget okozott ezen állítások értelmezése, megítélése.

Tétel	Amikor csoportban dolgozunk,
cselekvés_1_v1	aktívan részt veszek a munkában.
cselekvés_2_v6	szeretek tevékeny lenni.
cselekvés_3_v12_R	ha tehetem, inkább a többiekre bízom a dolgot.
interakció_2_v7	reagálok a többiek felvetéseire, javaslataira (pl.: helyesléssel, kérdéssel stb.).
interakció_3_v13	ötleteimet, gondolataimat megosztom a társakkal.
erofeszítés_1_v3	a rám bízott feladatot mindenképpen megcsinálom.
erofeszítés_2_v11	szívesen vállalom valamilyen feladatot.
adaptválasz_1_v4	gyakran támad jó ötletem a társaim javaslatait hallgatva.
adaptválasz_4_v33	sokszor továbbfejleszttem egy-egy társam ötletét.
viselkedésilleszt_3_v24	általában mindenkivel megtalálom a közös hangot.
viselkedésilleszt_4_v31	képes vagyok úgy elmagyarázni az ötleteimet, hogy azt mindenki megértse.
tárgyalás_3_v29	mindig igyekszem egyetértést kialakítani a csoportban, mielőtt valamiről döntenénk.
onertekeles_1_v8	végiggondolom, hogy milyen munkára vagyok a legalkalmasabb.
onertekeles_3_v25	szólok, ha menet közben úgy érzem, hogy valami más részmunkát hatékonyabban tudnék végezni.
felelőség_2_v23	felelősnek érzem magam azért, hogy eljussunk a kitűzött célig.
felelőség_3_v27	a siker érdekében a saját dolgom végeztével gyakran segítek a társaimnak.
felelőség_4_v35	fontosnak tartom, hogy a csoportban mindenki a legjobbat hozza ki magából.

4. táblázat. A megerősítő faktoranalízis eredményei alapján kialakított 17 tételű skála

Megvizsgáltuk az új, 17 állításból álló skála pszichometriai mutatóit. Az új változókészlet mögötti 3 faktor átlagait az 5. táblázatban közöljük.

Skála	Tételszám	Cronbach – $\alpha$	Összevont pontérték átlaga és szórása	A skála elméleti minimuma-maximuma
<b>Teljes skála</b>	<b>17</b>	<b>0,91</b>	<b>64,40 (10,39)</b>	<b>17-105</b>
Részvétel	7	0,85	27,09 (4,81)	7-35
Nézőpontátvétel	4	0,70	14,79 (2,69)	4-20
Szociális szabályozás	6	0,79	22,53 (4,13)	6-30

5. táblázat. A 17 tétel mögötti három faktor átlaga és szórása

A faktorok alá tartozó tételek ismét három alskálát eredményeznek, ezek, valamint a teljes skála pszichometriai mutatóit a 6. táblázatban foglaltuk össze. A tételredukció a 36 állítást tartalmazó kérdőív mutatóihoz képest mind a teljes skála, mind az alskálák esetében javított a megbízhatósági mutatókon, még a 4 tételű alskálára vonatkozó megbízhatósági mutató (Cronbach- $\alpha$ =0,70) értéke is elfogadható.

A válaszok gyakoriságának eloszlása (%)					
Tétel	Egyáltalán nem jellemző rám	Többnyire nem jellemző rám	Jellemző is, meg nem is	Többnyire jellemző rám	Teljes mértékben jellemző rám
cselekves_1_v1	1,1	2,3	23,1	45,5	28,0
cselekves_2_v6	3,2	7,7	27,4	38,6	23,1
cselekves_3_v12_R	4,8	10,8	26,3	37,2	20,9
interakcio_2_v7	2,1	4,9	18,7	47,3	27,0
interakcio_3_v13	1,6	5,6	20,0	44,8	28,0
erofeszites_1_v3	0,7	2,2	15,1	37,3	44,7
erofeszites_2_v11	2,5	6,9	27,2	39,5	23,9
adaptvalasz_1_v4	2,5	5,2	26,1	45,2	21,0
adaptvalasz_4_v33	3,6	10,5	34,8	38,6	12,5
viselkedesilleszt_3_v24	1,7	5,0	24,1	43,7	25,5
viselkedesilleszt_4_v31	2,0	6,2	31,8	40,7	19,3
targyalas_3_v29	2,9	6,1	31,8	38,2	21,0
onertekeles_1_v8	2,8	6,1	20,3	42,0	28,8
onertekeles_3_v25	4,8	11,4	31,7	37,5	14,6
felelosseg_2_v23	2,5	6,3	23,2	37,7	30,3
felelosseg_3_v27	2,0	5,3	26,8	41,4	24,5
felelosseg_4_v35	3,2	6,7	25,0	34,6	30,5

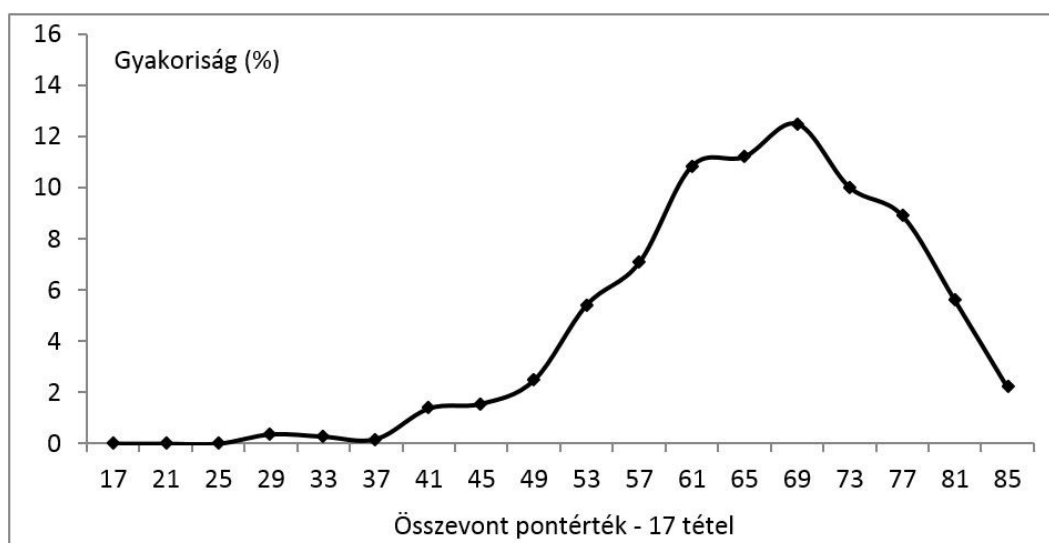
6. táblázat. A 17 tételű skála és három alszkálájának pszichometriai mutatói

Önértékelő kérdőívünkben rangskálát alkalmaztunk, azaz a tételek aggregálása, átlagértékek közlése az alszkálákkal kapcsolatban a statisztikai elveket szigorúan követve nem lenne lehetséges. A tendenciák szemléltetése végett kezeltük intervallumskálaként az így nyert változók összevont értékeit (erre vonatkozóan I. Józsa, 1999), ugyanakkor a 7. táblázatban mind a 17 tételrel kapcsolatban közöltük a válaszgyakoriságok százalékos értékeit.

Akár a faktorátlagokat, akár az alszkálákon vagy a teljes skálán elért összevont pontértékek átlagát tekintjük, megállapítható, hogy a tanulók meglehetősen magasnak értékelték kollaboratív képességeik szintjét. Ezzel összefüggésben mind a teljes skála, mind a három alszkála eloszlásgörbéi jobb oldali aszimmetriát mutatnak (4-7. ábra).

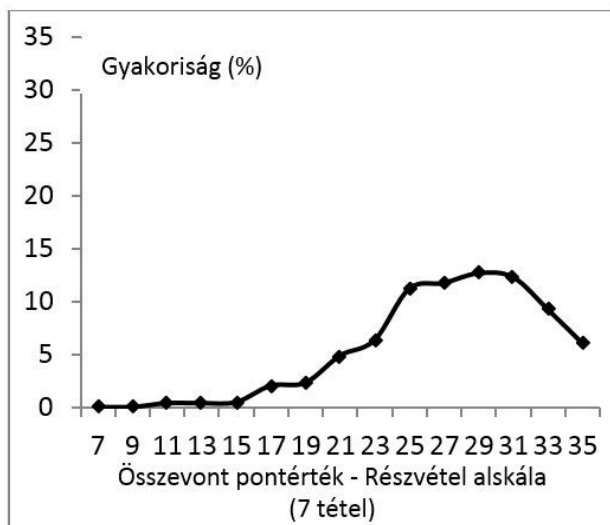
A válaszok gyakoriságának eloszlása (%)					
Tétel	Egyáltalán nem jellemző rám	Többnyire nem jellemző rám	Jellemző is, meg nem is	Többnyire jellemző rám	Teljes mértékben jellemző rám
cselekves_1_v1	1,1	2,3	23,1	45,5	28,0
cselekves_2_v6	3,2	7,7	27,4	38,6	23,1
cselekves_3_v12_R	4,8	10,8	26,3	37,2	20,9
interakcio_2_v7	2,1	4,9	18,7	47,3	27,0
interakcio_3_v13	1,6	5,6	20,0	44,8	28,0
erofeszites_1_v3	0,7	2,2	15,1	37,3	44,7
erofeszites_2_v11	2,5	6,9	27,2	39,5	23,9
adaptvalasz_1_v4	2,5	5,2	26,1	45,2	21,0
adaptvalasz_4_v33	3,6	10,5	34,8	38,6	12,5
viselkedesilleszt_3_v24	1,7	5,0	24,1	43,7	25,5
viselkedesilleszt_4_v31	2,0	6,2	31,8	40,7	19,3
targyalas_3_v29	2,9	6,1	31,8	38,2	21,0
onertekeles_1_v8	2,8	6,1	20,3	42,0	28,8
onertekeles_3_v25	4,8	11,4	31,7	37,5	14,6
felelosseg_2_v23	2,5	6,3	23,2	37,7	30,3
felelosseg_3_v27	2,0	5,3	26,8	41,4	24,5
felelosseg_4_v35	3,2	6,7	25,0	34,6	30,5

7. táblázat. A nagymintás vizsgálatban alkalmazott kérdőív megerősítő faktorelemzés után megmaradt 17 tételére adott válaszok gyakorisága

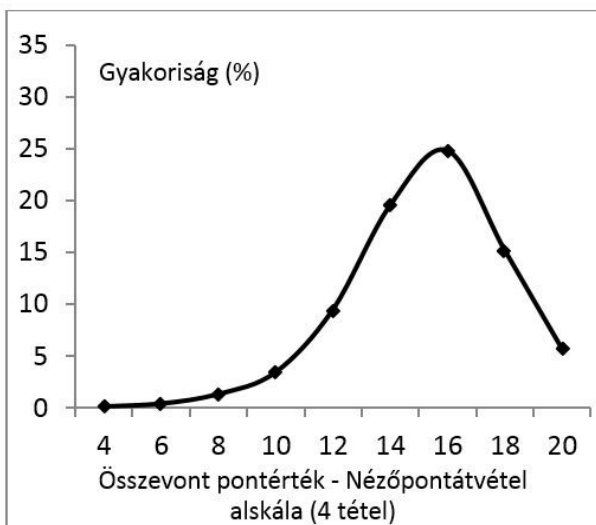


4. ábra. A 17 tételű skálán elért összevont pontértékek gyakorisági eloszlása

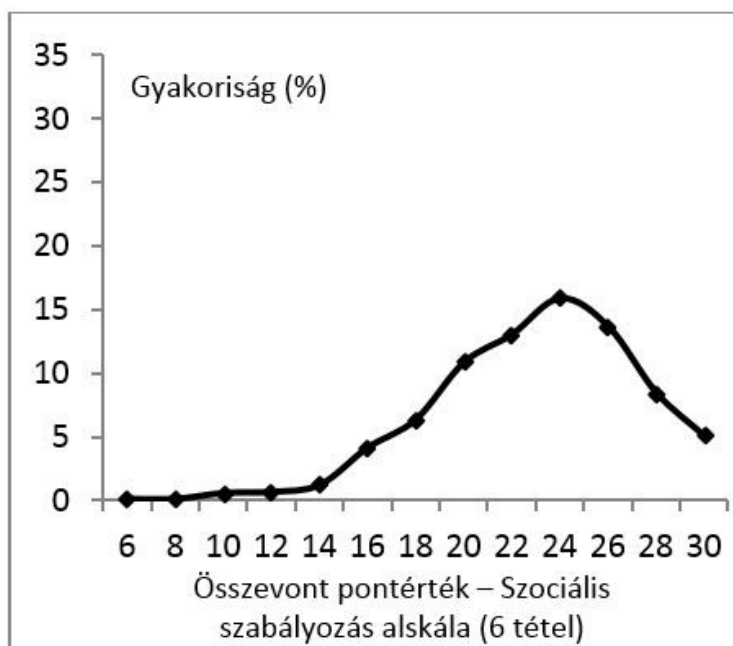




5. ábra. A Részvétel alskálán elért összevont pontértékek gyakorisági eloszlása



6. ábra. A Nézőpontátvétel alskálán elért összevont pontértékek gyakorisági eloszlása



7. ábra. A Szociális szabályozás alskálán elért összevont pontértékek gyakorisági eloszlása

A teljes skála magas korrelációt mutatott mindhárom alskálával ( $r=0,84-0,92$ ; lásd a 8. táblázatot). Az alskálák ennél mérsékeltebb, de szintén magas együttjárást mutatnak ( $r=0,67-0,71$ ). Az összefüggések jól visszaadják a megerősítő faktorelemzés tapasztalatait, azaz hogy nehezen eldönthető, hogy a konstruktumot egy- vagy háromdimenziósnek érdemes inkább tekintenünk.

Skála	Teljes skála	Részvétel	Nézőpontátvétel
Részvétel	0,92		
Nézőpontátvétel	0,84	0,67	
Szociális szabályozás	0,90	0,71	0,66

8. táblázat. A 17 tételes teljes skála és az alskálák közötti korrelációs együtthatók.  
Megj.: Minden korrelációegyüttható  $p < 0,01$

## Konklúzió

A tanulmányban bemutatott kutatás célja egy olyan, a kollaboratív problémamegoldó képességet leíró elméleti modellek egyikére épülő mérőeszköz kialakítása volt, amely az egyén szintjén nyújt átfogó (és nem egyetlen esetre reflektáló) visszacsatolást a tanulók kollaboratív képességeiről. Célunk volt továbbá a kollaboratív problémamegoldó képesség struktúrájának mélyebb megismerése azáltal, hogy az elméleti modellek egyikét empirikusan teszteljük.

Empirikus vizsgálatunk első hipotézise (*H1: A kérdőívvel megbízható becslés adható a tanulók kollaboratív képességeiről*) igazolást nyert. A megerősítő faktoranalízis segítségével kialakított 17 tételes rövidített skála és annak alskálái megfelelő, még a 4 állítást tartalmazó Nézőpontváltás alskála is elfogadható szintű reliabilitás mutatókkal rendelkezik, a Kollaboratív képességek kérdőívet tehát megbízható mérőeszköznek tekinthetjük.

Második hipotézisünk (*H2: A megerősítő faktorelemzés eredménye igazolja a kollaboratív képességek vizsgálatának alapját képező elméleti modellt*) részben bizonyult helytállónak. Az ACT21S projekt elméleti modelljében szereplő három fő képesség kimutatható volt a kollaboratív komponens mögött, a részképességek azonban csak egy-egy tétel szintjén jelentek meg a 17 tételes változókészletben, faktor szintjén nem.

Az egyetlen kivételt A társak értékelése részképesség jelentette. Ez az eredmény mindenképpen további vizsgálatra szorul. Érdekes lehet jövőbeli kutatásainkban egy-egy a részképességre vonatkozó tételt visszaemelni, és újfent ellenőrizni, hogy van-e helye a Szociális szabályozás faktoron. Jelenlegi hipotézisünk a gyenge illeszkedéssel kapcsolatban az, hogy míg az összes többi részképesség az egyén saját viselkedésére, tevékenységeire, attitűdjeire irányul a csoportos munkavégzéssel kapcsolatosan, A társak értékelése részképesség az „én” helyett az „ők” szabályozására irányul, amely mintha közelebb állna a vezetői képességek konstruktumához.

Az egy-, három- és kilencdimenziós modellek közül a háromdimenziós modell bizonyult a legalkalmasabbnak a konstruktum leírására. Bár a modell szignifikánsan jobban illeszkedett az adatokhoz, a hierarchikus faktorelemzés, továbbá a korrelációs elemzések eredményei is arra utaltak, hogy a három dimenzió szorosan összefügg egymással. A konstruktum egy vagy több dimenziós voltának kérdése továbbra is nyitottnak tekinthető, további kutatások szükségesek a helyzet egyértelműsítésére.

A kérdőívet kitöltő tanulók meglehetősen magasra értékelték kollaboratív képességeiket. Ez a tendencia egybecseng az OECD azon adataival, amelyeket a 2015-ös PISA-mérésen kiközvetített háttérkérdőívvel gyűjtöttek a tanulókról a kollaboratív problémamegoldó képesség mérése után (OECD, 2017). A 15 éves diákoknak 8 darab, a kollaboráció iránti attitűdöket vizsgáló állításról kellett eldönteniük, hogy mennyire értenek vele egyet (A lehetséges válaszok: Teljes mértékben egyet értek – Egyetértek – Nem értek egyet – Egyáltalán nem értek egyet). A 8 tétel közül 3 a kérdőívünkhöz hasonló megfogalmazású, önértékelést előíró állítás volt. A minta átlagosan 87%-a egyetértett vagy teljes mértékben egyetértett a „Jó hallgatóság vagyok (*I am a good listener*)” állítással. A „Figyelembe veszem a többiek érdeklődését (*I take into account what others are interested in*)”

állításra nézve ez az érték 86%, a „Szívesen megfontolok más nézőpontokat (*I enjoy considering different perspectives*)” állítás esetében pedig 87%. Azt, hogy a tanulók önmagukról alkotott véleménye mennyire találkozik a realitással, további kutatások eredményei alapján tudjuk csak megítélni. A jövőbeli validációs célokra fejlesztett mérőeszközünk maga is validálásra szorul, akár egy megfigyeléses vizsgálat eredményeivel való összehasonlításban, akár tanári és szülői kérdőívváltozatok regisztrálásával és korreláltatásával. Egyelőre tehát nem állíthatunk biztosan a tanulók tényleges képességeiről, mindazonáltal valószínűtlennek tűnik, hogy akár a saját kutatásunkban, akár a PISA-mérésben részt vevő tanulók ilyen nagy százaléka rendelkezik kiemelkedő kollaboratív képességekkel, a válaszadók közül sokan jó eséllyel felülértékelték saját magukat.

Kutatási kérdésként fogalmazhatjuk meg a jövőre nézve, hogy vajon a tanulók tisztában vannak a kollaborációs képességek 21. században képviselt értékével, és ennek kapcsán az elvártan gondolt válaszokat adták, vagy ilyen mértékben irreális az önértékelésük a konstruktummal összefüggésben. Amennyiben az utóbbi magyarázat tűnik helyesnek, mi lehet ennek az oka? Miért győzik meg magukat a tanulók arról, hogy jó csapatjátékosok? Adataink egyértelműen arra mutatnak, hogy a tanulók fontosnak tartják az együttműködésre való képességet, amelyet mindenképpen pozitívumként könyvelhetünk el.

Említést kell tennünk végezetül az eredményeink általánosíthatóságának mértékét gyengítő tényezőkről. A kutatásban részt vevő diákok mindössze fele adott a 36 tételes kérdőív minden kérdésére választ, ez volt az a minta, amelynek adataira támaszkodva elemzéseinket elvégeztük. A többi tanuló – akár figyelmetlenség miatt, akár szándékosan – legalább egy állítást nem értékelt. A jelentős adatvesztés hátterében feltehetően az is közrejátszott, hogy a tanulók, mire eljutottak a szóban forgó kérdőív-tételekhez, megoldottak egy vizuális memória és egy divergens gondolkodás tesztet, amelyek minden bizonnyal komoly kognitív kapacitást követeltek tőlük. Ezen felül egy 45 tételes demográfiai kérdőívet is kitöltöttek. A teszt végére feltehetőleg sok diák elfáradt, motivációját veszítette. Ez azt jelenti, hogy a megerősítő faktoranalízis eredménye egy olyan minta adatain alapul, amelynek tanulói potenciálisan nagyobb figyelmi kapacitással rendelkeznek, motiváltabbak, szabálykövetőbbek az átlagnál. Annak ellenőrzésére, hogy a faktorstruktúra kevésbé szelektált minta eredményei mögött is ki-mutatható-e, érdemes lenne az adatfelvételt olyan feltételekkel megismételni, amelyek kapcsán kevésbé terheljük a tanulókat előzetes vizsgálatokkal, továbbá expliciten felhívjuk a figyelmüket arra, ha válaszáruk hiányos.

### *Köszönetnyilvánítás*

---

A kutatást az OTKA K115497 kutatási projekt támogatta.

## Irodalom

1. Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Martin, R., Miller-Ricci, M. & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. In Griffin, P., McGaw, B. & Care, E. (Eds.), *Assessment & teaching of 21st century skills* (pp. 17–66). New York: Springer.
2. Brannick, M. T., Prince, A., Prince, C., & Salas, E. (1995). The measurement of team process. *Human Factors*, 37(3), 641–651.
3. Cannon-Bowers, J. A. & Salas, E. (1997). A framework for developing team performance measures in training (pp. 45–62). In M. T. Brannick, E. Salas, & C. Prince (Eds.), *Team performance assessment and measurement* (pp. 331–355). Mahwah, NJ: Erlbaum.
4. Cannon-Bowers, J. A., Tannenbaum, S. I., Salas, E. & Volpe, C. E. (1995). Defining competencies and establishing team training requirements. In R. Guzzo, & E. Salas (Eds.), *Team effectiveness and decision making in organizations* (pp. 333–380). San Francisco: Jossey Bass.
5. Cumming, J., Woodcock, C., Cooley, S. J., Holland, M. J. & Burns, V. E. (2015). Development and validation of the groupwork skills questionnaire (GSQ) for higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40(7), 988–1001.
6. Csapó, B., Lőrincz, A. & Molnár, G. (2012). Innovative assessment technologies in educational games designed for young students. In D. Ifenthaler, D. Eseryel, & X. Ge (Eds.), *Assessment in game-based learning: foundations, innovations, and perspectives* (pp. 235–254). New York: Springer.
7. Griffin, P., & Care, E. (Eds.). (2015). *Assessment & teaching of 21st century skills. Methods and approach*. Dordrecht: Springer.
8. Hao, J., Liu, L., von Davier, A. A. & Kyllonen, P. C. (2017). Initial steps towards a standardized assessment for collaborative problem solving (CPS): Practical challenges and strategies. In A. von Davier, M. Zhu. & P. Kyllonen (Eds.), *Innovative Assessment of Collaboration* (pp. 135–156). Springer International Publishing.
9. Hesse, F., Care, E., Buder, J., Sassenberg, K. & Griffin, P. (2015). A framework for teachable collaborative problem solving skills. In P. Griffin, & E. Care (Eds.), *Assessment & Teaching of 21st Century Skills. Methods and Approach* (pp. 37–56). Dordrecht: Springer.
10. Józsa, K. (1999). Mi alakítja az énértékelésünket fizikából? *Iskolakultúra*, 9(10), 72–80.
11. Kanter, R. M. (1994). Collaborative advantage: The art of alliances. *Harvard Business Review*, 72(4), 96–108.
12. Kasik, L. (2013). *Együttműködés kérdőív*. SZTE BTK Neveléstudományi Intézet.
13. Klein, C., DeRouin, R. E. & Salas, E. (2006). Uncovering workplace interpersonal skills: A review, framework, and research agenda. In G. P. Hodgkinson, & J. K. Ford (Eds.), *International review of industrial and organizational psychology* (pp. 80–126). New York: Wiley & Sons Ltd.
14. Lewis, K. (2003). Measuring transactive memory systems in the field: scale development and validation. *Journal of Applied Psychology*, 88(4), 587–604.
15. Lim, B. C. & Klein, K. J. (2006). Team mental models and team performance: A field study of the effects of team mental model similarity and accuracy. *Journal of Organizational Behavior*, 27(4), 403–418.
16. Liu, L., Hao, J., von Davier, A., Kyllonen, P. & Zapata-Rivera, D. (2016). A tough nut to crack: Measuring collaborative problem solving. In Y. Rosen, S. Ferrara, & M. Mosharraf (Eds.), *Handbook of research on technology tools for real-life skill development* (pp. 344–359). Hershey, PA: IGI Global.
17. Loughry, M. L., Ohland, M. W. & DeWayne Moore, D. (2007). Development of a theory-based assessment of team member effectiveness. *Educational and Psychological Measurement*, 67(3), 505–524.
18. Molnár, Gy. (2015). A képességmérés dilemmái: a diagnosztikus mérések (eDia) szerepe és helye a magyar közoktatásban. *Génius Műhely Kiadványok*, 2, 16–29.
19. Molnár, Gy. & Csapó, B. (2018a). Technology-based diagnostic assessments for identifying early learning difficulties in mathematics. In A. Fritz-Stratmann, P. Räsänen, & V. Haase (Eds.), *International handbook of mathematical learning difficulties*. Springer. In press.
20. Molnár, Gy., Makay, G. & Ancsin, G. (2018). Feladat- és tesztszerkesztés az eDia rendszerben. Szeged: SZTE Oktatáselméleti Kutatócsoport.

21. Nagy, J. (2003). Az eredményesebb képességfejlesztés feltételeiről és lehetőségeiről. *Iskolakultúra*, 13(8), 40–52.
22. National Research Council (2011). *Assessing 21st century skills*. Washington, DC: National Academies Press.
23. Neubert, J., Mainert, J., Kretschmar, A. & Greiff, S. (2015). The assessment of 21st century skills in industrial and organizational psychology: Complex and collaborative problem solving. *Industrial and Organizational Psychology: Perspectives on Science and Practice*, 8(2), 238–268.
24. OECD (2013). *PISA 2015 draft collaborative problem solving assessment framework*. Retrieved from <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/Draft%20PISA%202015%20Collaborative%20Problem%20Solving%20Framework%20.pdf>
25. OECD (2017). *PISA 2015 results (Volume V): Collaborative problem solving*. Paris: OECD.
26. O'Neil Jr, H. F., Chuang, S. & Chung, G. K. W. K. (2003). Issues in the computer- based assessment of collaborative problem solving. *Assessment in Education*, 10(3), 361–373.
27. Pásztor-Kovács, A. (2015). Kollaboratív problémamegoldó képesség: egy új, integratív elméleti keret. *Iskolakultúra*, 15(2), 3–16.
28. Pásztor-Kovács, A. (2018). *A kollaboratív problémamegoldó képesség mérése*. PhD értekezés. SZTE-BTK Neveléstudományi Doktori Iskola.
29. Pásztor-Kovács, A., Pásztor, A. & Molnár, Gy. (2018). Kollaboratív problémamegoldó képességet vizsgáló dinamikus teszt fejlesztése. *Magyar Pedagógia*, 118(1), 73–102.
30. Salas, E., Cooke, N. J., & Rosen M. A. (2008). On teams, teamwork, and team performance: discoveries and developments. *Human Factors*, 50, 540–548.
31. Smith-Jentsch, K. A., Cannon-Bowers, J. A., Tannenbaum, S. I. & Salas, E. (2008). Guided team self-correction: Impacts on team mental models, processes, and effectiveness. *Small Group Research*, 39(3), 303–327.

### *Development of a self-reported questionnaire to validate a theoretical model of Collaborative Problem Solving: exploring the collaborative component*

In this paper a self-reported questionnaire exploring the collaborative component of Collaborative Problem Solving (CPS) and the results of its testing are presented. The aim of the study was (1) to create such an instrument based on one of the theoretical models of CPS which gives feedback on individual level and describes general collaborative skills (does not base the judgement on a single situation); (2) to deepen our knowledge about the structure of CPS skills by validating a theoretical model of it. The questionnaire was built on the collaborative component of the model created by the Assessment & Teaching of 21st Century Skills project experts. 36 items were developed to assess the three main skills and the nine subskills within. Students could rate on a five-point scale how much a given statement described them. The questionnaire was tested in the framework of a large-scale online data collection via the eDia online diagnostic platform by 8th grade students (N=871). Confirmatory factor analysis was applied to test whether the theoretical model appeared behind our dataset. After removing the items with low factor loadings the remained 17 items fitted to a three dimensional model ( $\chi^2=386.06$   $df=116$ ;  $p<0.01$ ; CFI=0.918; TLI=0.904; RMSEA=0.052) so the three main collaborative skills (participation, perspective taking, social regulation) of the ATC21S model were clearly outlined. The reduced, 17-item scale (Cronbach- $\alpha=0.91$ ) and its subscales (Cronbach- $\alpha=0.70-0.85$ ) give an estimation of students' collaborative skills with an eligible level of reliability.

**Keywords:** collaborative skills, collaborative problem solving, cooperation, collaboration, Collaborative Skills Questionnaire

# Óvodások IKT-használata otthon – szülői minta és szerepvállalás

Hódi Ágnes,\* Tóth Edit,\*\* B. Németh Mária\*\*\* és Fáyiné Dombi Alice\*\*\*\*

Az IKT-eszközök térnyerésével párhuzamosan megnövekedett az infokommunikációs technológiák használatát és azok különböző területekre gyakorolt hatásának vizsgálatát középpontba helyező kutatások száma. E kutatások min-táit leginkább az iskoláskorúak és az annál idősebbek alkották, az óvodáskorúakra vonatkozóan alig vannak információink, a hazai óvodáskorúak és szüleik eszközhasználatáról nagymintás vizsgálatból származó aktuális adatok nem állnak rendelkezésre. Ez motivált bennünket arra, hogy egy kérdőíves vizsgálat keretében adatokat gyűjtsünk arra vonatkozóan, hogy az óvodáskorú gyermekek milyen IKT-eszközöket használnak, milyen rendszerességgel, mennyi ideig, illetve milyen szülői kontrollal teszik azt. Továbbá arra is kíváncsiak voltunk, hogy a szülő iskolai végzettségével reprezentált családi háttér milyen kapcsolatot mutat a gyermekek IKT-használatával. Eredményeink megmutatták, hogy a vizsgált óvodáskorú gyermekek döntő többsége technológizált háztartásban nő fel, és egy részük maga is rendelkezik IKT-eszközzel. Ebben a korosztályban még nem jellemző a napi szintű eszközhasználat, azonban a szülők válaszai rámutattak arra, hogy a fogyasztott tartalmak igen széles skálán mozognak. A szülők válaszai leképezik az évek óta tartó vitát az eszközök vélt vagy valós, jótékony vagy káros hatásáról, hiszen a vizsgált gyermekek egy része egyáltalán nem használ IKT-eszközt, annak ellenére, hogy azokból legalább egy darab van minden háztartásban. Adataink megmutatták, hogy a gyermek eszközhasználatának engedélyezése, illetve annak időtartama, gyakorisága nem, azonban a szülői kontroll kapcsolatot mutat a szülő iskolai végzettségével. Eredményeink alátámasztják a szülői minta szerepét is, hiszen a gyermek IKT-használatának mértéke összefügg a szülő eszközhasználatának mértékével.

**Kulcsszavak:** IKT, óvodáskorúak, szülők, képernyőidő, tartalomfogyasztás, szocioökonómiai státusz

## Bevezetés

A gyermekkori tapasztalatszerzés egyik fő forrásává egyre inkább a technológia-gazdag környezet válik (Arnott, 2017). Európa-szerte folyamatosan nő a fiatalok internethasználatának aránya, s a fiatalok internetezés-sel töltött ideje (Livingstone, Haddon & Gorzig, 2012), azonban a kilenc éven aluli gyermekek körében még markánsabban jelentkezik ez a két tendencia (Holloway, Green & Livingstone, 2013). A polarizált viták az eszközök jótékony és káros hatásáról rendre tematizálják a szakmai párbeszédet, a tömegkommunikációt és a hétköznapi gondolkodást egyaránt. A technológiai evolúció újabb és újabb termékei mindig számos kérdést, kérést vetnek fel, és gyakran megosztják a szakmát és a közvéleményt. Kell-e a kisgyermek kezébe ilyen eszköz? Jót tesz-e a szülő gyermekének, ha bekapcsol neki egy játékot az okostelefonon? Mi lehet az arany középút a digitális eszközhasználat tekintetében? Összefügg-e a szülői eszközhasználat mértéke a gyermek képernyő előtt töltött idejével? Vizsgálatunk ezúttal a szülők szemszögéből keres ezen a kérdések közül néhányra választ, egyrészt, hogy bővítse a kevés számú, a témában erről a korosztályról rendelkezésre álló adatok és szakirodalom körét, másrészt, hogy segítse a szülőket, az óvodapedagógusok munkáját, a csoportszobai tevékenységek tervezését.

\* SZTE JGYPK API Óvodapedagógus-képző Tanszék, [agihodi@jgypk.szte.hu](mailto:agihodi@jgypk.szte.hu)

\*\* MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport, [tothedit@edpsy.u-szeged.hu](mailto:tothedit@edpsy.u-szeged.hu)

\*\*\* SZTE BTK Neveléstudományi Intézet Pedagógiai Értékelés és Tervezés Tanszék, [mary@edpsy.u-szeged.hu](mailto:mary@edpsy.u-szeged.hu)

\*\*\*\* SZTE JGYPK API Óvodapedagógus-képző Tanszék, [dalice@jgypk.szte.hu](mailto:dalice@jgypk.szte.hu)

## *Elméleti háttér*

Tapasztaljuk, hogy az információs-kommunikációs technológiák mindennapjaink, s ennél fogva a gyermekek mindennapjainak is szerves részét képezik. Így, ha körülnézünk környezetünkben, azt látjuk, a legkisebbek is nagyon ügyesen használják már az okostelefont, a táblagépet stb. Holloway, Green és Livingstone (2013) rámutatnak arra, hogy a fejlettebb országokban a legtöbb kétéves kor alatti gyermek használ IKT-eszközöket, s jelen van az online térben. Tanulmányuk rávilágít arra, hogy a digitális eszközök térnyerésével párhuzamosan – a 2000-es évektől kezdve – növekedett azon Európában végzett kutatások száma is, amelyek a háztartások IKT-felszereltségét, a gyermekek és fiatalok internet-hozzáférést, internet-használatát és online viselkedését vizsgálják. A metaelemzés szerint a kutatások jelentős része a kamaszkorú gyerekekkel foglalkozik, az 1200 elemzett tanulmányból 230 (19,2%) vizsgál kilenc évnél fiatalabb gyermekeket. A legfiatalabbakra (0–4 éves) fókuszáló empirikus vizsgálatok száma még alacsonyabb, velük kapcsolatban csupán mintegy 50 munka járta körül a digitális témát valamilyen aspektusból (Holloway et al., 2013). A publikáció megjelenése óta hét év telt el, amely a digitális technológia fejlődése és terjedése szempontjából hatalmas időtartam. Ez idő alatt további nemzetközi vizsgálatokat végeztek, de az óvodáskorúak vonatkozásában tett megállapítások még mindig alul-reprezentáltak.

A témában megjelenő magyar vonatkozású munkák száma szintén rendkívül elenyésző. Az Eu Kids Online folyamatosan frissülő adatbázisa szerint – bár a lista meglátásunk szerint korántsem teljes – a cikk megjelenésének idején 15 magyar vagy magyar vonatkozású tanulmányban értekeztek a gyermekek, illetve fiatalok online tevékenységeiről, valamint annak lehetséges hatásairól, veszélyeiről.<sup>1</sup> Jelen tanulmányban közölt kutatás szempontjából meghatározó vizsgálatot végzett a Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság, melynek eredményei szintén alátámasztják azt, hogy már a legfiatalabb korosztály (3 éven aluliak) IKT-eszköz használatával, illetve tartalomfogyasztásával is számolnunk kell. Bár a nem reprezentatív vizsgálat szerint erre a korosztályra a televízió nézéshez képest kevésbé jellemző az internetezés, a szülők döntő többsége szerint nem szokta gyermeke az internetet használni. Akik azonban mégis, azok délutánként használják azt, s kevesebb, mint fél órát. Hasonlóképpen alakulnak a hétfélig internetezési szokások is, de akkor minimálisan több időt töltenek a gyerekek internetezéssel a hétköznapokhoz képest. Zömében a gyerekek nem a szüleikkel használják a netet, amennyiben mégis, kevesebb, mint napi fél órát. A gyermekek leggyakrabban okostelefonon (38,5%) keresztül interneteznek, ezt követi a táblagéppel (24,1%), valamint számítógéppel (23,1%) való csatlakozás a világhálóra (Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság [NMHH], 2018). A kisgyermekek körében különösen az érintőképernyős eszközök (pl. tablet és okostelefon) az elterjedtek (NMHH, 2018; Pintér, 2016), hiszen ezek használata egyszerűbb, nem igényel olyan kifinomult motoros képességeket, mint a számítógépek és a videojátékok (Konok, 2018). Ezekkel az eredményekkel összecsengenek Konok (2018) adatai is, aki a szülők nevelési stílusainak 0-7 éves korúak mobil képernyő-érintős eszközök használatára gyakorolt hatására vonatkozóan végzett online kérdőíves felmérést a szülők körében. Eredményei szerint a válaszadó szülők gyermekeinek több mint egyharmada egy- és kétéves kora között kezdte el használni ezeket az eszközöket. Tanulmányából az is kiderül, hogy minél idősebb a gyermek, annál több időt tölt ezen eszközök használatával.

Számos jel utal tehát arra, hogy a gyermeknevelésben érintetteknek számolniuk kell az IKT-eszközök használatának, illetve a képernyőidőnek a hatásaival. A képernyőidő azt az időtartamot jelenti, amely alatt az egyén számítógépet, videojátékokat vagy kézi videojáték-konzolt, táblagépet vagy okostelefont használ, vagy TV-t,

1. [http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/DB/home.aspx?collection=eu\\_kids\\_online&profile=\\_default&form=simple\\_frag&query=hungary&start\\_rank=11](http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/DB/home.aspx?collection=eu_kids_online&profile=_default&form=simple_frag&query=hungary&start_rank=11)

DVD-t néz. A képernyőidő lehet (1) interaktív – például videojátékok játszása, kommunikáció Skype-on keresztül, vagy online eszközök használata rajzoláshoz, (2) nem interaktív – például filmek, TV-műsorok vagy YouTube videók nézése. Más megközelítésben beszélhetünk (1) oktatási célú, valamint (2) szabadidős képernyőidőről.

A témát napirendre tűző gyermekgyógyászokat tömörítő szervezetek úgy látják, hogy szükséges korlátozni a gyermekek napi képernyőidejét. Javaslatukat azzal indokolják, hogy a valós, nem virtuális térben zajló interakciók pozitívabb hatást gyakorolnak a gyermekek fejlődésére és jólétére. Az Amerikai Gyermekgyógyászati Akadémia (AAP) legutóbbi, 2016-ban frissített képernyőidőre vonatkozó ajánlásai (Chassiakos, Radesky, Christakis, Moreno & Cross, 2016):

- a 18 hónaposnál fiatalabb gyermekeknek kerülniük kellene a képernyőidőt, ez alól kivételt képez a videocsevegés,
- a 18 hónapos és 2 éves kor közötti gyermekek nézhetnek vagy használhatnak jó minőségű programokat vagy alkalmazásokat, abban az esetben, ha a felnőttek figyelemmel kísérik, illetve velük együtt tartalomfogyasztanak, hogy elmagyarázhassák gyermeküknek, mit látnak,
- a 2-5 éves gyermekek számára a képernyőn töltött idő nem lehet több, mint napi egy óra, de a felnőttel való közös tevékenység ebben az esetben is javasolt,
- a 6 éves és annál idősebb gyermekek számára javasolt következetes korlátozást bevezetni a képernyőidő és tartalomfogyasztás tekintetében egyaránt.

A Kanadai Gyermekgyógyászati Társaság 2017-ben hasonló irányelveket adott ki azzal a kiegészítéssel, hogy nem ajánlják az eszköz használatát lefekvés előtt egy órával (Canadian Paediatric Society Digital Health Task Force, 2017). Ezzel szemben az egyesült királyságbeli gyermekgyógyászokat és gyermekegészségügyi szakmai szervezetet (Royal College of Paediatrics and Child Health) legújabb tájékoztató kiadványában (Viner, Davie & Firth, 2019) amellett érvel, hogy a képernyőidő hatásmechanizmusa kontextusfüggő (mikor, ki, kivel és mire használja az eszközt), továbbá jelenleg nem áll elegendő megbízható adat rendelkezésre arról, hogy a képernyő előtt eltöltött idő hogyan befolyásolja a gyermekek fejlődését, így a lefekvés előtti egy óra képernyőmentes időn kívül nem tudnak a gyermekek képernyőidejére vonatkozó egyetemes, mindenkire és minden eszüközre vonatkozó küszöbértékeket meghatározni, illetve ajánlani, de elismerik, hogy a képernyőidő korlátozása a család médiafogyasztás-tervezésének elengedhetetlen része lehet. A szerzők azt javasolják, hogy a szülők annak mentén határozzák meg, illetve beszéljék meg gyermekükkel a képernyőidőre vonatkozó szabályokat, hogy mik a gyermek igényei, hogyan és mire, milyen céllal használja az eszközt és hogy milyen mértékben szorítja az eszközhasználat gyakorisága és időtartama háttérbe a fizikai és szociális tevékenységeket, valamint a fiziológias szükségleteket. A Magyar Gyermekorvosok Társasága ez idáig nem adott ki a képernyőidőre vonatkozó ajánlást.

Tény, hogy a vonatkozó szakirodalmakat böngészve a képernyőidő, illetve IKT-eszköz használat kapcsán annak pozitív és negatív hatást tulajdonító vélekedéseket, tanulmányokat, vizsgálati eredményeket egyaránt találunk (Woo, White & Lai, 2016). Vannak, akik azon az állásponton vannak, hogy a gyors technológiai fejlődés által elérhető információs, kommunikációs és interaktív tanulási színterek tárháza új utakat nyit a gyermekek tudásszerzésében, tanulásában és felnőtté válásában (Arnott, 2017; Molnár, 2011; M. Pintér, 2016). Mások a digitális eszközök és az azokon keresztül elérhető ellenőrizetlen tartalmak miatti egyre nagyobb veszélyeztetettséget hangsúlyozzák (Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája [MDOS], 2016, p. 141). De a képernyőidővel összefüggésbe hozott negatív hatások között szerepel a fizikai (pl. fájdalmas, irritált és száraz szem, fejfájás és fáradtság, SMS-nyak, elhízás az egyéb fizikai aktivitást igénylő tevékenységek elhanyagolása miatt), a fejlődési (befolyásolhatja az anyanyelvi és szociális fejlődést, figyelmet, testbeszéd olvasását), és biztonsági



kockázat is (pl. nem gyermekbarát, veszélyes tartalmak, zaklatás). A képernyőidőnek lehetnek azonban előnyei is. A filmek, a videojátékok és az internet pozitív hatással lehet a gyermekre különösen akkor, ha a szülő részt vesz a tevékenységekben, segít gyermekének minőségi tartalmakat kiválasztásában vagy beszél gyermekével arról, hogy mi történik a játékban vagy a programban (Holloway et al., 2013). Viner, Davie & Firth (2019) hangsúlyozza, hogy egy vizsgálat sem állapított meg ok-okozati összefüggést a képernyőidő és a fenti tényezők fennállása között. A kapcsolat irányának és erősségének tisztázása céljából mérföldkőnek és egyúttal világviszonylatban is úttörőnek/meghatározónak számít az amerikai Nemzeti Egészségügyi Intézet (National Institutes of Health [NIH]) több mint 11 874 gyermek körében végzett hosszútávú, kilenc éves kortól fiatal felnőttkorig tartó követéses vizsgálata, amelynek célja azon környezeti, szociális, genetikai vagy egyéb biológiai tényezők feltárása, amelyek befolyásolják az agyi és kognitív fejlődést és segíthetik vagy gátolhatják egy gyermek fejlődését. A kutatás arra is lehetőséget ad, hogy megismerjük, hogy a képernyő előtt eltöltött idő milyen hatást gyakorol az agy szerkezetére, a gyermekek érzelmi fejlődésére és mentális egészségükre (ABCD, 2019). Az első adatok azt sugallják, hogy már napi két óra képernyő előtt eltöltött idő is negatívan befolyásolhatja a gyermekek fejlődését. Azok a gyermekek, akik több mint napi két órát töltöttek a különböző eszközök használatával, alacsonyabb teljesítményt nyújtottak a gondolkodási és nyelvi képességeket vizsgáló teszteken.

A szülők szerepe megkérdőjelezhetetlen a képernyő kontrollálás és mintaadás tekintetében, mivel a kisgyermekek új technológiák széles skálájához férnek hozzá otthonukban (Antalóczy, Pörzsi & Vaskuti, 2012; Nikolopoulou, Gialamas & Batsouta, 2010; Plowman, McPake & Stephen, 2010). Az otthoni, családon belül megszerzett minta komoly hatással van a gyermekek fejlődésére, tudatosságára. A „3–7 éves korosztály közvetlen oktatása kevésbé hatékony, helyette a szülőknél, pedagógusokon keresztül minta alapú viselkedésformálás vezethet eredményre” (MDOS, 2016, p. 141). Ennek érvényességét támasztja alá Konok (2018) munkája is. Tanulmányában elsőként mutat rá a digitális nevelési stílusok létezésére, valamint arra, hogy a szülők iskolai végzettsége, viselkedési mintája, a digitális nevelési stílusuk, a korai mobil érintőképernyős eszközök használatával kapcsolatos attitűdjeik és vélekedéseik nagymértékben befolyásolják a gyermekek eszközhasználatát. Következésképpen a szülők felvilágosításán, digitális eszköz-használati mintájának megváltoztatásán keresztül a gyermekek eszközhasználatát hatékonyan formálhatók.

A KSH 2005 óta évenként frissülő adataiból arra következtethetünk, hogy az otthonok IKT-eszköz ellátottsága tekintetében a digitális szakadék a mobiltelefonok széleskörű elterjedésének köszönhetően minimálisra csökkent – arányuk a magyar háztartásokban 2013-ban 95,5% (Fáyné Dombi, Hódi & Kiss, 2016). Azonban az egyéb infokommunikációs eszközök (pl. számítógép: 53,2%, laptop: 45,4%) alacsonyabb aránya arra enged következtetni, hogy a magyar népesség körében még mindig nagy különbségek maradtak (KSH, 2014). A 2017-es adatok szerint a magyar lakosság közel 90%-a csaknem napi rendszerességgel használja az internetet, az interneten heti és havi rendszerességgel böngészők aránya 10% alatti (KSH, 2017).

A különböző társadalmi-gazdasági tényezők és a gyermekek jellemzői (kor és nem) összefüggésbe hozhatók a gyermekek otthoni IKT-hozzáféréssel és -használatával (Rathbun, West & Hausken, 2003; Calvert, Rideout, Woolard, Barr & Strouse, 2005). Az Amerikai Egyesült Államokban 2014-ben az alacsony jövedelmű családok 83%-a rendelkezett táblagéppel, 77%-a okostelefonnal. Majdnem minden gyermek (97%) használt mobil eszközt, és a legtöbb 4 éves gyermek rendelkezett saját mobil eszközzel. Az 1400 0–8 éves korú gyermek szülei körében végzett tengerentúli reprezentatív mérés nem mutatott ki különbséget az alacsony és magas jövedelmű gyermekek számítógépes játékkal, oktatási szoftverrel, házi feladattal vagy más tevékenységgel töltött ideje között, bár jelentős hiányosságokat dokumentált az oktatási alkalmazások mobil eszközökön történő használatában (Bassok, Finch, Lee, Reardon & Waldfoegel, 2016). Harris, Straker és Pollock (2016) 6-17 éves

ausztrál gyermekekre vonatkozó eredményei pedig arra mutatnak rá, hogy bár a hozzáférés tekintetében valóban nem mutatkozik digitális szakadék, a felhasználás, a képernyő előtt töltött idő minőségében szerepet játszik a család szocioökonómiai háttere.

Megjegyezzük, hogy egy négy európai országra (hazánkon kívül Törökország, Hollandia és Görögország) kiterjedő vizsgálat eredményei szerint nincsenek könnyű helyzetben a magyar kisgyermekes szülők a megfelelő, fejlesztő tartalmak kiválasztásában, mert alapvető probléma, hogy kevés a magyar nyelvű alkalmazás és a legtöbb elérhető applikáció inkább iskoláskorúak készségfejlesztésére való (Sari, Takács & Bus, 2017).

## *Kutatási kérdések*

Amint azt a nemzetközi kutatások mutatják, az óvodáskorú gyermekek jelentős aránya használja az okoseszközöket, de az eszközhasználat tendenciái és jellemzői országonként eltérő mintázatot mutatnak. A kamaszkorú fiatalok IKT-eszközhasználati és internetezési szokásairól, illetve ezek veszélyeiről tájékozódhatunk néhány hazai vizsgálat eredményéből (pl. Fazekas & Cs. Czaczhesz, 2011; Dorner et al., 2016; Prieara & Pikó, 2015; Tattai & Kovács, 2016). Az óvodáskorú gyermekek IKT-eszközhasználatának jellemzőiről azonban nem állnak rendelkezésre nagymintás vizsgálatokból származó hazai adatok, s nem képezte kutatás tárgyát, hogy a gyermekek IKT-eszközhasználati szokásait hogyan befolyásolják szüleik IKT-eszközhasználati szokásai, s kontrollja. Tanulmányunkban e témaköröket elemezzük, s az alábbi konkrét kutatási kérdésekre keressük a választ:

- Milyen IKT-eszközök és mekkora számban találhatók a gyermekek otthonában?
- Milyen gyakran használják a gyermekek ezeket az eszközöket otthon?
- Mennyi időt töltenek a gyermekek a képernyő előtt?
- Milyen tartalmakat fogyasztanak a gyermekek?
- Hogyan kontrollálják a szülők gyermekeik IKT-eszközhasználatát?
- Hogyan befolyásolja a szülők iskolázottsága gyermekeik IKT-eszközhasználatát?

## *Módszerek*

### *Minta*

A mintavételezés során kutatásunk feltáró jellegéből indultunk ki, így elsősorban arra törekedtünk, hogy vizsgálati mintánk tartalmazza a kutatásunk szempontjából fontos jegyeket, tehát olyan családok körét, (1) amelyben megtalálható a szociokulturális háttér széles spektruma, illetve (2) családszerkezeti jellemzők alapján jól differenciálható. Ezeknek a feltételnek eleget teszünk, ha egy megyei jogú város minden önkormányzati intézményét bevonjuk kutatásunkba. Vizsgálatunkban összesen 3 969 kérdőívet osztottunk ki egy megyeszékhely 43 önkormányzati fenntartású óvodájában a gyermekek szülei/nevelőszülei részére. A beérkezett és feldolgozott kérdőívek száma 1881, tehát a teljes minta – a vizsgált populáció – 47,4%-áról kaptunk adatokat. Kutatásunkban a „Melyik csoportba jár gyermeke?” kérdésre adott válaszok alapján részmintákat hoztunk létre. A kapott csoportokban az átlagéletkor és a legfiatalabb, illetve legidősebb tanuló életkora megfelel az életkori sávok szerinti óvodai csoportokénak. Így, bár a vizsgált intézményekben változó a gyermekcsoportok életkor szerinti összetétele (sávos vagy ún. vegyes), nem követünk el hibát, ha az elemzésünkben kis- és középső csoportbontást használunk. Adataink szerint (2. táblázat) a kitöltött kérdőívek aránya közel azonos a kis- és középső csoportban, legtöbbször a nagycsoportos gyermekek szülei válaszoltak a kérdésekre. Ugyanakkor a nagycsoportos korúak száma a legnagyobb az intézmények összességében is. A kérdőívek 30,4%-át kiscsoportos,

30,3%-át középső csoportos és 38,4%-át nagycsoportos korú gyermekek szülei töltötték ki (1. táblázat). A nagycsoportosok magasabb arányát magyarázza, hogy az évvesztes, valamint a nem iskolaérett gyerekek jellemzően a nagycsoportban töltik a negyedik óvodai évüket.

A fiúk és lányok közel azonos arányban vannak jelen a mintában. A feldolgozott válaszokban a gyermekek nemek szerinti aránya közel azonos (fiúk aránya: 51,4%). A kérdőívek 85,5%-át az anyák töltötték ki, az arány hasonló az egyes ( $N_{\text{kis}}=575$ ,  $N_{\text{középső}}=567$ ,  $N_{\text{nagy}}=723$ ) csoportokban. A válaszadók átlagéletkora 37,1 év (minimum 20 év, maximum 60 év szórás: 5,3 év). A válaszadók többsége, közel 75,0%-a, 40 év alatti.

Változók	Kiscsoport	Középső csoport	Nagycsoport	Teljes minta
Gyermekek száma (aránya)	575 (30,4%)	567 (30,3%)	723 (38,4%)	1881 (100%)
Gyermekek átlagéletkora (év)	3,5	4,7	6,0	-
Fiúk aránya (%)	53,2	49,8	50,8	51,4

1. táblázat. A vizsgált gyermekek jellemzői.  
Megjegyzés: 16 szülő nem adta meg, milyen csoportos korú a gyermeke.

A válaszadó szülők 2,8%-a legfeljebb általános iskolai végzettséggel rendelkezik, 8,9%-a szakiskolát végzett, egyharmada érettségizett (33,7%), több mint fele (54,7%-a) felsőfokú végzettségű (2. táblázat).

Iskolai végzettség	Kiscsoport (N=572)		Középső csoport (N=567)		Nagycsoport (N=720)		Teljes minta (N=1875)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Általános iskola	19	3,3	18	3,2	13	1,8	52	2,8
Szakiskola, szakmunkásképző	55	9,6	49	8,6	61	8,5	166	8,9
Szakközépiskola	87	15,1	81	14,3	135	18,8	305	16,3
Gimnázium	53	9,2	58	10,2	69	9,6	182	9,7
Technikum	42	7,3	48	8,5	52	7,2	144	7,7
Főiskola (BA, BSc)	181	31,5	180	31,7	214	29,7	578	30,8
Egyetem (MA, MSc)	117	20,3	117	20,6	152	21,1	390	20,8
Doktori fokozat (PhD)	18	3,1	16	2,8	24	3,3	58	3,1

2. táblázat. A válaszadó szülők iskolai végzettség szerinti megoszlása

## *Mérőeszköz*

---

A kutatási kérdések vizsgálatát saját fejlesztésű kérdőívvel végeztük. A kérdőív összeállításakor különböző életkorú gyermekek IKT-eszközhasználati szokását vizsgáló hazai és külföldi mérőeszközökre is támaszkodtunk (lásd Nikolopoulou et al., 2010; NMHH, 2018). A négy tematikus egységből álló kérdőív 65, a szülőre és gyermekére vonatkozó tételből áll, melyek közül hét nyílt végű. Az első két rész a demográfiai adatokról (pl. életkor, nem, gyermekek száma, szülő iskolai végzettsége), a háztartásban lévő IKT-eszközök fajtáiról és számáról, használatuk gyakoriságáról és időtartamáról, valamint a használat céljáról (mire használják az adott eszközt) gyűjt információt a szülőre és a gyermekére vonatkozóan. A harmadik egységben a szülő óvodáskorban és óvodában történő eszközhasználatával kapcsolatos ismereteit és véleményét feltáró kérdések szerepelnek, míg a negyedik részt alkotó tételek a gyermek eszközhasználatával, tartalomfogyasztásával kapcsolatos szokásaira, és a szülő kontrolláló tevékenységeire, az eszközhasználat, tartalomfogyasztás alatti szülő-gyermek interakció jellemzőire, annak gyakoriságára vonatkoznak.

## *Adatgyűjtés*

---

Az adatfelvétel az intézmények vezetőinek előzetes jóváhagyásával, az intézmények meghatalmazott képviselőjének (jellemzően az óvónők) közreműködésével történt. Az óvodák az oda járó gyermekek számával azonos számú kérdőívet kaptak. A kérdőív papír alapú volt, mert elsődleges célunk a teljes körű hozzáférés biztosítása volt, másodsorban nem vártunk el a szülőktől jártasságot az online kérdőívek kitöltésében. Az anonim adatfelvételt az óvodák szervezték a helyi gyakorlatnak és a szülőkkal való kapcsolattartás kialakult szokásainak megfelelően. A kérdőív kitöltése hozzávetőlegesen 20 percet vett igénybe, a válaszadás önkéntes volt.

## *Eredmények*

### *Az óvodáskorú gyermekek IKT-eszközei*

---

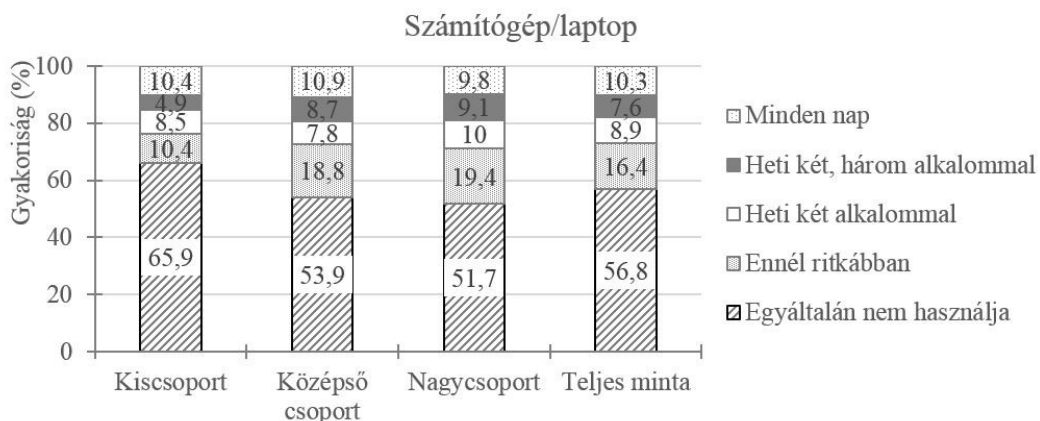
A feldolgozott kérdőívek adatai szerint a gyerekek 68,3%-ának (1285 fő) nincs saját IKT eszköze (3. táblázat). Az óvodáskorú gyermekeknek jellemzően (395 fő, a teljes minta 21,0%-a) táblagépe van. A gyermekek 9,1%-a (171 fő) rendelkezik okostelefonnal, 2,0%-a (38 fő) számítógéppel vagy lappal. Eredményeink szerint a nagycsoportos gyermekek nagyobb arányban rendelkeznek saját IKT-eszközzel, mint fiatalabb társaik ( $F_{\text{szgép/laptop}}=3,093$ ,  $p<0,046$ ;  $F_{\text{táblagép}}=13,908$ ,  $p<0,001$ ,  $F_{\text{okostelefon}}=9,071$ ,  $p<0,001$ ;  $F_{\text{nincs}}=24,725$ ,  $p<0,001$ ).

A gyermeknek...	Kiscsoport (N=572)		Középső csoport (N=567)		Nagycsoport (N=720)		Teljes minta (N=1875)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
...van számítógépe / laptopja.	7	1,2	9	1,6	22	3,0	38	2,0
...van táblagépe.	82	14,3	120	21,2	190	26,3	395	21,0
...van okostelefonja.	33	5,7	45	7,9	89	12,3	171	9,1
...nincs saját IKT-eszköze.	447	77,7	396	69,8	434	60,0	1285	68,3

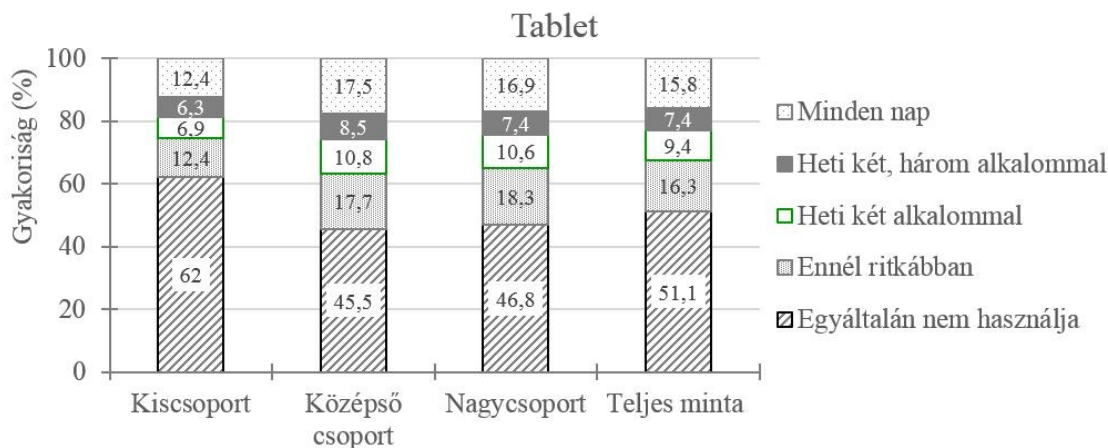
3. táblázat. A gyermekek saját IKT eszközeinek száma és aránya (%)

### A gyermekek eszközhasználatának heti gyakorisága

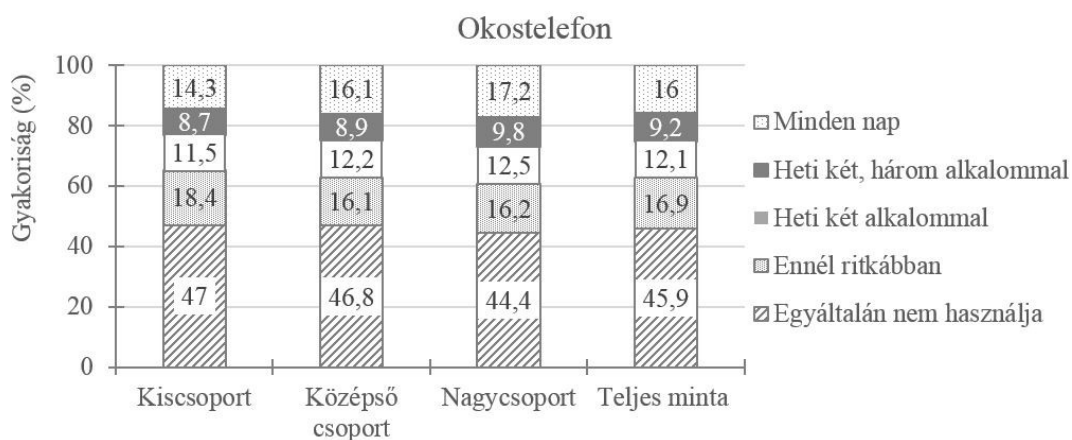
Vizsgálatunk alapján a kiscsoportos gyermekek 76,2%-a (438 fő) használ valamilyen IKT- eszközt. A középső csoportban ez az arány 83,4% (473 fő), a nagycsoportban 86,4% (625 fő). A leginkább használt eszköz mindhárom korcsoportban az okostelefon. A gyerekek közel 57,0%-a egyáltalán nem, közel 10%-uk pedig napi szinten használ számítógépet, laptopot (1. ábra). Legkevésbé a kiscsoportos korú gyerekekre jellemző a számítógépezés, a középső és nagycsoportosok körében inkább jelen van a számítógép-használat, a válaszok e két csoportban hasonló mintázatot mutatnak ( $F=4,23$ ,  $p<0,015$ ). Táblagépet a vizsgált gyerekek fele egyáltalán nem használ, a kiscsoportban ez az arány 62%, a két nagyobb csoportban a táblagépet nem használók köre jelentősen alacsonyabb. A használat gyakoriságában a középső és a nagycsoportban hasonló tendenciák figyelhetők meg (2. ábra;  $F=11,61$ ,  $p<0,001$ ). Leginkább az okostelefont használják a gyerekek minden korcsoportban, az okostelefont egyáltalán nem használók aránya 46% (3. ábra). Az okostelefon használatának gyakoriságára vonatkozóan mindhárom csoportban hasonló mintázat figyelhető meg. Ez esetben a kiscsoportos korúakra vonatkozó válaszok nem különülnek el a másik két csoporttól ( $F=1,29$ ,  $p<0,275$ ).



1. ábra. A gyermekek számítógép/laptop-használatának gyakorisága (%).



2. ábra. A gyermekek táblagép-használatának gyakorisága (%).



3. ábra. A gyermekek okostelefon-használatának gyakorisága (%).

### A gyermekek otthoni IKT-eszközhasználatának heti időtartama

Eredményeink szerint azok a gyermekek, akik használhatnak számítógépet és/vagy laptopot, hetente átlagosan 3,3 órát töltenek a gép előtt, akik használhatnak táblagépet, azok közel 4 órát, akik pedig okostelefont, azok átlagosan heti 3 órát használják azt (4. táblázat). Annak ellenére, hogy legtöbben az okostelefont használják, a legkevesebb időt ezzel az eszközzel foglalatkoskodnak. Az eszközhasználat időtartamában nincs különbség a három csoport között ( $F_{szg\acute{e}p/laptop}=1,02$   $F_{t\acute{a}blag\acute{e}p}=1,55$   $F_{okostelefon}=2,52$   $p0,05$ ).

Részminták	Számítógép / laptop		Táblagép		Okostelefon	
	N	óra (szórás)	N	óra (szórás)	N	óra (szórás)
Kiscsoport	166	3,3 (3,2)	184	3,8 (3,6)	260	2,7 (2,9)
Középső csoport	207	3,1 (2,7)	247	3,8 (3,4)	259	2,8 (2,9)
Nagy csoport	292	3,4 (3,6)	321	4,1 (3,9)	335	3,2 (3,3)
Teljes minta	671	3,3 (3,2)	758	3,9 (3,7)	863	2,9 (3,1)

4. táblázat. A gyermekek otthoni IKT-eszközhasználatának heti időtartama

Azok a gyermekek, akiről szüleik azt nyilatkozták, hogy használnak IKT-eszközöket, hetente átlagosan 5,1 órát használják azt. Az adatok szerint minél idősebb a gyermek, annál több időt tölt IKT-eszközökkel egy héten: a kiscsoportos eszközhasználó gyermekek hetente átlagosan 4,4 órát, a középsősök 5,0 órát, míg a nagy csoportos gyermekek 5,5 órát (screen time), ( $F=5,32$ ,  $p<0,01$ ). A gyermekek IKT-eszközzel töltött ideje nem különbözik a szülők iskolai végzettségének függvényében.

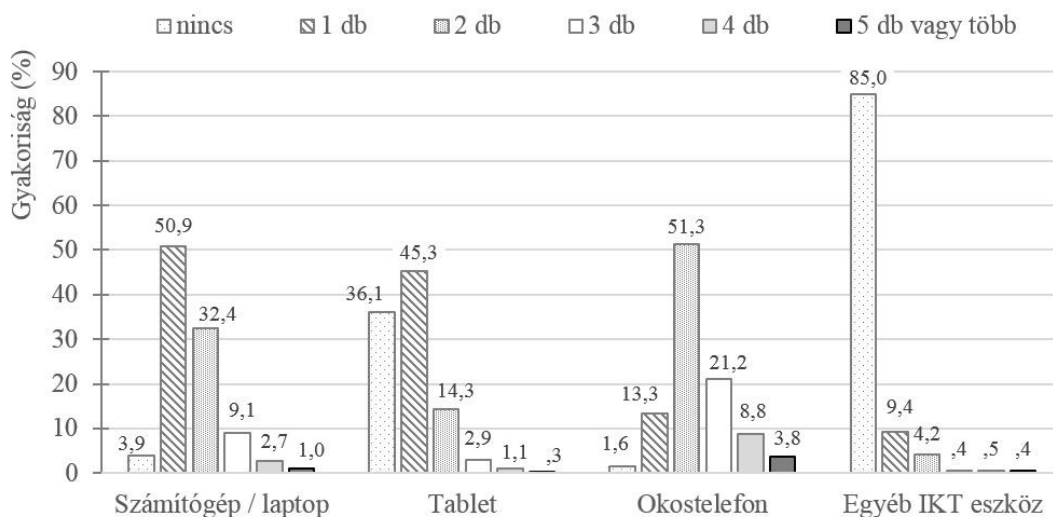
#### *A gyermekek az IKT-eszközökön végzett tevékenységei, tartalomfogyasztási szokásai*

A válaszok alapján a legtöbb gyermek (80,1%) meséket, filmeket néz a mobil eszközökön, illetve számítógépen, 38,4%-uk fotó és képnézegetésre, 36,2%-uk zenehallgatásra használja azokat. Az óvodás korosztályban nem jellemző a videójátékozás (6,5%) illetve az, hogy a gyermekek kapcsolattartásra (8,1%) céljából használják a vizsgált eszközöket. Eredményeink szerint a gyermek életkorával nő az általuk használt internetes források száma, újabb és újabb játékok világa nyílik meg előttük (5. táblázat). A  $\chi^2$  próba alapján elmondhatjuk, hogy az életkorral növekszik ( $p<0,01$ ) azok köre, akik játszanak online vagy videójátékokkal, mobil játék-applikációkkal, s a színezés, rajzolás, zenehallgatás is jellemzőbb az idősebbek körében. Korcsoporttól függetlennek mutatkozik a mesénézés, a kapcsolattartás és a képnézegetés ( $p<0,05$ ). A szülők további, általunk fel nem sorolt aktivitásokat is megadhattak. Azokat áttekintve láthatjuk, hogy a gyerekek között van, aki az IKT-eszközöket például fotó készítésére, „olvasástanulásra”, „számképtanulásra” használja.

Mire használja gyermeke az IKT-eszközöket	Kiscsoport (N=575)		Középső csoport (N=567)		Nagycsoport (N=723)		Teljes minta (N=1881)	
Játszik online játékokkal	38	(6,6)	92	(16,2)	173	(23,9)	306	(16,3)
Játszik videojátékokkal	10	(1,7)	37	(6,5)	74	(10,2)	122	(6,5)
Játszik mobil játék- applikációkkal	94	(16,3)	168	(29,6)	232	(32,1)	498	(26,5)
Kapcsolatot tart	46	(8,0)	50	(8,8)	56	(7,7)	153	(8,1)
Színez, rajzol, fest	104	(18,1)	161	(28,4)	237	(32,8)	506	(26,9)
Meséket, filmeket, videókat néz	451	(78,4)	461	(81,3)	580	(80,3)	1506	(80,1)
Képeket, fotókat nézeget	228	(39,7)	233	(41,1)	254	(35,1)	722	(38,4)
Zenét hallgat	174	(30,3)	198	(34,9)	301	(41,6)	681	(36,2)

5. táblázat. A gyermekek tartalomfogyasztási szokásai – igen válaszok száma (százalékos gyakorisága) IKT-eszközök száma/előfordulása a családban

A válaszok azt mutatják, hogy valamennyi, a vizsgálatban részt vett családban van legalább egy a felsorolt IKT-eszközök (számítógép/laptop, tablet, okostelefon) közül. Az eszközök háztartásokon belüli számát vizsgálva látható (4. ábra), hogy a számítógépből/laptopból a családok felében egy van, (937, 50,9%) harmadában kettő (496, 32,4%) okostelefonból jellemzően kettő (954, 51,3%), illetve három (394, 21,2%) van. Nincs tábla-gép 651 (36,1%) háztartásban, míg a válaszadók 45,3%-nak (817) otthonában megtalálható egy ilyen eszköz. A szülők több mint fele (1088, 61,1%) nyilatkozott úgy, hogy háztartásukban mindhárom eszköz fellelhető.



4. ábra. Az IKT-eszközök aránya a háztartásokban.



### A szülők IKT-eszközhasználatának heti gyakorisága és időtartama

Azon válaszadók, akik rendelkeznek számítógéppel vagy lappal, 51,4%-a használják azt otthon napi rendszerességgel. Ugyanez az arány a táblagép esetében 23,3% és az okostelefon esetében 98,3%. Elemzésünk megmutatta, hogy a kérdőívet kitöltő szülők egy héten a leg-több időt az okostelefon (átlagosan 8,5 óra), a leg-kevesebbet a táblagép (4,2 óra) használatával töltik (6. táblázat).

IKT eszköz	N	Átlag (óra)	Szórás (óra)
Számítógép / laptop	1449	7,1	10,1
Tablet	459	4,2	7,0
Okostelefon	1703	8,5	10,9

6. táblázat. A válaszadó szülők otthoni IKT eszközhasználatának átlagos időtartama egy héten

A válaszok alapján a gyermekek különböző IKT-eszközzel töltött ideje között 0,3 feletti a korreláció, amely arról tanúskodik, hogy biztos kapcsolat van az egyes IKT-eszközökkel eltöltött időtartamok között (7. táblázat). Relatíve szorosnak mondható a kapcsolat ( $r=0,456$ ) a szülő okostelefonnal töltött ideje és a gyermek számítógépezésének heti időtartama között, de relatíve meghatározó (0,301) a szülő és a gyermek számítógéppel töltött ideje közötti kapcsolat is.

Változók	Gyermek		
	Számítógép/laptop	Táblagép	Okostelefon
Gyermek	Táblagép	0,375	<b>1</b>
	Okostelefon	0,328	<b>1</b>
Szülő	Számítógép/laptop	0,301	0,134
	Táblagép	0,228	0,211
			<b>n.s.</b>
			0,150

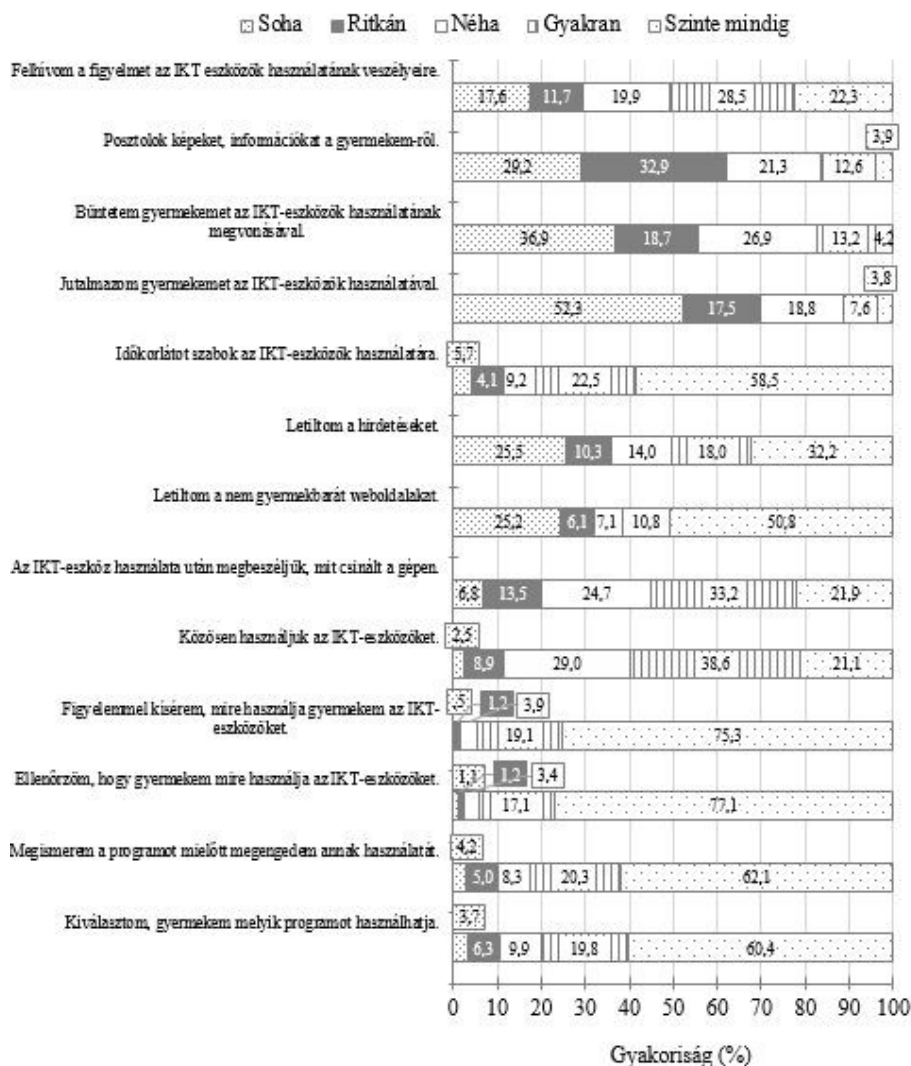
7. táblázat. Összefüggés a gyermek és a válaszadó szülő IKT-eszközök használatának heti átlagos időtartama között. Megjegyzés: n.s.: nem szignifikáns  $p<0,001$

### A gyermekek IKT-eszközhasználatának kontrollálása

Adataink szerint a szülők jelentős aránya tudatos eszközhasználó és odafigyel arra, gyermeke hogyan, mire használja az IKT-eszközöket (5. ábra). Eredményeink minden válasz esetében azon szülők körére érvényesek, akik azt nyilatkozták, gyermekük használhat IKT-eszközt. A szülők 60%-a szinte mindig, 20%-a gyakran választja ki, hogy gyermeke melyik programot használhatja, csupán a válaszadók 3,7%-a nem teszi ezt. A szülők közel azonos aránya ismeri szinte mindig vagy gyakran a programokat, mielőtt megengedi annak használatát. A szülőknek csupán 6%-a nem ellenőrzi, nem kíséri figyelemmel gyakran, vagy szinte minden esetben, hogy gyermeke mire használja az IKT-eszközt. A szülők ötöde gyermekével közösen használja az IKT-eszközöket szinte mindig, gyakran, van gyermeke mellett a szülők 33%-a.

A hirdetések és a nem gyermekbarát weboldalakat a szülők negyede (25,5%, 25,2%) egyáltalán nem tiltja le, több mint egyharmada, ill. fele pedig mindig megteszi ezt (32,2%, 50,8%). Jellemzően megszabják, hogy

gyermekük mennyi időt használhatják az IKT-eszközöket. Közel 60%-uk mindig, 22%-uk gyakran korlátozza az IKT-eszközökkel való foglalatosságra fordított időt, s csak 5,7%-uk nem foglalkozik egyáltalán ezzel. A szülők több mint fele (53,2%) válaszolta azt, hogy nem használja az IKT-eszközöket jutalmazásra, 11,5%-uk nyilatkozta azt, hogy szinte mindig vagy gyakran az a jutalmazás eszköze. Mint büntetést többen alkalmazzák az IKT-eszköz megvonását, 17,4% szinte mindig, vagy gyakran, és 37% vallotta azt, hogy soha nem bünteti gyermekét azzal, hogy nem engedi az efféle időtöltést. A szülők fele (50,8%) hívja fel gyermeke figyelmét rendszeresen (szinte mindig vagy gyakran) az IKT-eszközök használatának veszélyeire, másik felére ez nem igazán jellemző.



5. ábra. A „Milyen gyakran teszi Ön?” kérdésre adott válaszok gyakorisága (%).

Megvizsgáltuk, mutatnak-e különbséget a válaszok a szülők iskolai végzettsége szerint. Elemzésünk alapján három vonatkozásban nem jelenik meg különbség, tehát iskolázottságtól független (1) a közös IKT-eszköz használat gyakorisága, (2) az IKT-eszköz használata utáni beszélgetés a tevékenységről, illetve (3) párbeszéd az online lét, az IKT-eszközök használatának veszélyeiről (8. táblázat). A többi esetben az iskolai végzettség mentén találtunk különbséget a válaszokban. Az általános iskolát végzett szülőkre kevésbé jellemző, mint a magasabb végzettségű szülőkre, hogy kiválasztják, melyik programot használhatja gyermekük, hogy megismerik a használt programokat, hogy ellenőrzik, mire használja gyermekük az IKT-eszközöket, illetve figyelemmel

kísérik az eszközökkel való foglalatosságukat. A nem gyermekbarát weboldalak letiltása inkább a legfeljebb szak- vagy szakközépiskolát, általános iskolát végzettekre jellemző, kevésbé a magasabb iskolázottságúakra. Legkevésbé a felsőfokú végzettségű, illetve érettségizett szülők büntetik gyermekeiket az IKT-eszközök használatának megvonásával. Minél iskolázottabb a szülő, annál ritkábban oszt meg információkat, posztol képeket gyermekéről a különböző közösségi oldalakon, blogokon.

Tételek	F	Különbséget mutató csoportok
Kiválasztom, gyermekem melyik programot használhatja.	11,57	1<2,3,4,5<6,7,8
Megismerem a programot mielőtt megengedem annak használatát.	6,16	1<2,3,4,5,6,7,8
Ellenőrzöm, hogy gyermekem mire használja az IKT-eszközöket.	6,39	1<2,3,4,5,6,7,8
Figyelemmel kísérem, mire használja gyermekem az IKT-eszközöket.	8,29	1<2,3,4,5,6,7,8
<b>Közösen használjuk az IKT-eszközöket.</b>	n.s.	--
<b>Az IKT-eszköz használata után megbeszéljük, mit csinált a gépen.</b>	n.s.	--
Letiltom a nem gyermekbarát weboldalakat.	5,06	8,7,4,6,5<2,1,3
Letiltom a hirdetéseket.	2,65	8<3
Időkorlátot szabok az IKT-eszközök használatára.	4,70	1<3,6,7
Jutalmazom gyermekemet az IKT-eszközök használatával.	4,65	8,4,7,6<2
Büntetem gyermekemet az IKT-eszközök használatának megvonásával.	8,45	8,7,4,6<1,3<5<2
Posztolok képeket, információkat a gyermekemről.	13,6	8,7<7,6<6,5,4,3,2<2,1
<b>Felhívom a figyelmet az IKT eszközök használatának, és az online jelenlétnek a veszélyeire.</b>	n.s.	--

8. táblázat. A gyermek IKT-eszközhasználatát kontrolláló szülői tevékenységek különbözősége iskolai végzettség szerint

Megjegyzés: n.s.: nem szignifikáns  $p < 0,001$ ,

1=általános iskola, 2=szakiskola, szakmunkásképző, 3=szakközépiskola, 4= érettségi, 5=technikum, 6=főiskola, BA, 7=egyetem, MA, 8=doktori fokozat.

### A szülő tevékenysége miközben gyermeke valamilyen IKT-eszközzel foglalja el magát

A szülők 13,0%-a nyilatkozott úgy, hogy gyermeke nem használ IKT-eszközöket, a legtöbb nemleges válasz a kiscsoportba járó gyermekekre vonatkozott (17,6%), a másik két csoportba járó gyermekek vonatkozásában a gyakoriság közel azonos (11,8%, 10,1%). A válaszokból kitűnik, hogy a szülők leggyakrabban valamilyen munkát végeznek miközben a gyermekük IKT-eszközzel foglalja el magát (9. táblázat). A szülők mindhárom csoportban leggyakrabban házimunkát végeznek (57,3%, 67,8%, 69,5%), illetve kisebb arányban dolgoznak (17,8%, 23,2%, 24,7%). Az egyéni szabadidős tevékenységek gyakorisága hasonló, de kevésbé jellemző. A kiscsoport-

ban valamennyi megkérdezett tevékenység végzésének gyakorisága alacsonyabb, mint a másik kettőben. Az egyéb tevékenységként többen az utazást adták meg, illetve többen számoltak be arról, hogy az indulás előtti készülődés is olyan időszak, amikor a gyermekeknek IKT-eszközöket adnak. A válaszok között azonban szerepelt olyan is, hogy a gyermek étkezés közben („öt etetem”) használ IKT-eszközt, vagy amikor a szülő a kisebb testvérrel foglalkozik, illetve a szülő maga is ott van gyermekével, együtt használják az IKT-eszközt.

Mit szokott leggyakrabban csinálni ön, miközben gyermeke valamilyen IKT-eszközzel foglalja el magát?	Kiscsoport (N=557)	Középső csoport (N=543)	Nagycsoport (N=625)	Teljes minta (N=1725)
Nem használ a gyermekem IKT-eszközt.	17,6	11,8	10,1	13
Házimunkát végzek.	57,3	67,8	69,5	65,1
Dolgozom.	17,8	23,2	24,7	22,2
Kedvtelésből böngészek az interneten.	3,9	9,8	10,4	8,2
Könyvet/ újságot olvasok.	6,5	8,5	11,2	8,9
Pihenek.	9,9	13,4	13,1	12,2
Egyéb.	25,0	20,4	19,1	21,3

9. táblázat. Szülői tevékenységek a gyermekük IKT-eszköz használata közben (százalékos gyakoriság)

## Diszkusszió

A következőkben az óvodáskorú gyermekek IKT-eszközhasználatára vonatkozó vizsgálatunk főbb eredményeit értelmezzük és rámutatunk az azokban rejlő pedagógiai lehetőségekre. Továbbá felvázoljuk azokat a kérdéseket, amelyek további fontos kutatási irányokat jelölhetnek ki a témában.

Eredményeink szerint eszköz-hozzáférés tekintetében nincs digitális szakadék a vizsgált otthonok/családok között, hiszen minden, a vizsgálatban részt vett családban van legalább egy a felsorolt IKT-eszközök (számítógép/laptop, tablet, okostelefon) közül, továbbá az otthonok több mint fele (61,1%) technológia-gazdagnak mondható, hiszen ezek a családok több digitális eszközzel is rendelkeznek. Ugyanakkor az is látszik, hogy a háztartások leginkább okostelefonnal vannak ellátva, 72,5%-ukban legkevesebb két készülék található. A másik vizsgált érintőképernyős eszköz, a tablet, előfordulása kevésbé gyakori, a háztartások valamivel több mint egyharmada (36,1%) nélkülözi ezeket.

Adataink azt is megmutatták, hogy a vizsgált óvodáskorúak közel egyharmadának (31,7%) van saját IKT-eszköze és a nagycsoportos gyermekek nagyobb arányának van saját IKT-eszköze, mint fiatalabb társaiknak. Ez arra utal, hogy minél idősebb a gyermek, a szülők annál nyitottabbak gyermekeik eszközbirtoklása tekintetében. Kérdés persze, hogy a saját eszköz egyúttal nagyobb szabadságot, illetve ellenőrzést, szülői felügyelet nélküli eszközhasználatot is takar-e egyben? Jelenti-e azt, hogy a szülők rábízzák a gyermekekre a használat gyakoriságát, időtartamát és tartalmát is?

Adataink azt is megmutatták, hogy a technológizált környezetben élő gyermekek döntő többsége (81,65%) használ valamilyen infokommunikációs eszközt, és csak közel ötödük (18,36%) nem teszi ezt. A szülők válaszai alapján mind az érintő-, mind a nem érintőképernyős eszközök jelen vannak az óvodáskorúak életében, de valamivel több gyermek használ okostelefont és tabletet, mint számítógépet vagy laptopot. Az érintőképernyős eszközök közül az okostelefon a legnépszerűbb, a gyermekek leginkább ezt az eszközt használják minden korcsoportban. Ezek az adatok összhangban vannak az NMHH (2018) vizsgálatából származó információkkal. Az is figyelemre méltó eredmény, hogy a vizsgált gyermekek IKT-eszközhasználatának időtartama között gyenge, azonban hasonló erősségű a kapcsolat, amely arra utal, hogy ha a gyermek használja valamelyik eszközt, azonos valószínűséggel használja a másik kettőt is.

Tehát eredményeink megerősítik, hogy a pedagógusoknak, gyermeknevelésben érintetteknek számolniuk kell az óvodáskorú (esetünkben 3–7 éves korosztály) gyermekek IKT-eszközhasználatával, valamint annak hatásaival. Azonban az is figyelemre méltó, hogy a digitalizált háztartások számottevő részében valami oknál fogva, feltételezhetően a szülők döntése, értékválasztása miatt, nincs jelen az IKT-eszköz az óvodáskorú gyermek mindennapjaiban, életében. Ezt a tendenciát a nevelésben érintetteknek mindenképpen figyelembe kell venniük, hiszen a szülőkkel való egyeztetés, tájékoztatás Nagy (2018) ajánlása szerint mindenképpen szükséges az eszközök csoportszobai tevékenységekbe való integrálása előtt. A párbeszédhez tudnunk kell, hogy mitől függhet az IKT-eszközök gyermekek életébe való beengedése. Ebben szerepet játszhat a szülők iskolai végzettsége, azonban esetünkben a gyermekek IKT-eszközhasználatát nem függ a szülők iskolai végzettségétől, tehát más tényezőkben kell keresnünk a közös kommunikációs platform alapjait.

A szülők IKT-eszközökhöz való viszonyulása, eszközhasználatának gyakorisága, megnyilvánulási formája mintául szolgálhat a gyermekek számára. Legyen annak célja munka vagy szórakozás, majdnem minden válaszadó szülő (98,3%) naponta használja okostelefonját, a képernyőidő átlagosan heti 8,5 óra. Ehhez természetesen hozzáadódik a többi eszköz használatával eltöltött idő is. Azok a gyermekek, akikről szüleik azt nyilatkozták, hogy használnak IKT-eszközöket, hetente átlagosan 5,1 órát használják azt. Ez az idő a gyermekek 10-16%-a körében (csoportonként eltérő) a hét minden napjára elosztva jelenik meg különböző eszközökön. Ha ezt összevetjük az NMHH 2018-ban közölt, a három éven aluliakra vonatkozó adataival, akkor láthatjuk, hogy az óvodáskorúak napi képernyőideje körülbelül napi 10-15 perccel több, mint fiatalabb társaik internethasználatlal töltött ideje. Azt is megállapítottuk, hogy a gyermek életkorával nő a heti átlagos képernyőidő is. Tehát nem csak az IKT-eszközök repertoárja és a saját IKT-eszközök száma több az idősebb korosztályban, de az életkor előrehaladtával a képernyő előtt eltöltött idő is nő. Ezeket a tendenciákat összegzik Holloway és munkatársai (2013) is. A kisgyermekek heti képernyőideje fontos pedagógiai kérdéseket vet fel, főként, ha arra gondolunk, hogy az otthoni eszközhasználat hétköznapokon vagy a reggeli, az óvoda előtti, illetve az óvodába készülődés ideje alatt és/vagy az esti órákban valósul meg, amennyiben napi szinten jelen van. Kérdés, hogy az eszköz által közvetített ingergazdag tartalom után hogyan, mivel lehet lekötni a gyermek figyelmét, vagy felkelteni érdeklődését hagyományos pedagógiai eszközökkel, illetve hogyan befolyásolja az eszközhasználat a gyermek kikapcsolódását, pihenését, alvását.

Adataink adalékul szolgálnak a szülő eszközhasználatának minta-értékére is, hiszen a szülő okostelefonnal és számítógépezéssel eltöltött ideje összefügg a gyermek számítógépezéssel töltött idejével, de szignifikáns kapcsolatra bukkantunk a szülő eszközhasználatának időtartama és a gyermek egyéb IKT-eszközhasználatlal eltöltött ideje között is. További fontos információ, hogy míg a szülő eszközhasználatának időtartama igen, iskolai végzettsége nem befolyásolja a gyermek eszközhasználatának időtartamát. A mintaadás fontosságának

tudatosítása a szülőknél fontos pedagógiai eszköz lehet az új generáció eszközhasználatának formálásában, a képernyőidő optimalizálásában, illetve annak nem kívánt hatásai mérséklésében.

Szintén fontos kérdések, hogy mivel töltik a gyermekek a képernyő előtt az időt, milyen tartalmakat fogyasztanak, illetve a szülők ebben milyen mértékben, hogyan vesznek részt, illetve kontrollálják a gyermekük eszközhasználatát. A szülő-gyermek közös tevékenység, az olvasottak, látottak, hallottak, történetek megbeszélése ugyanis számos területen jótékony hatást gyakorol a gyermek fejlődésére (Aram, 2008). E tekintetben kevés bizakodásra ad okot, hogy a szülők leggyakrabban valamilyen munkát végeznek, miközben a gyermekük IKT-eszközzel foglalja el magát, és leggyakrabban azért adják gyermekük kezébe valamelyik okoseszközt, hogy szórakozzon (37,4%), másik két felkínált lehetőséget, hogy a „fejlődjön” és a „lefoglalja magát” mint célt, kisebb, de közel azonos arányban választják (21,3% és 20%). A gyermekek a heti átlag 5,1 okoseszközzel töltött órát leginkább mese és film nézésére, játszásra, zenehallgatásra és színezésre fordítják. Probléma lehet azonban, hogy az elérhető játékok elsősorban piaci igényeket szolgálnak, gyakran nem a gyermekek életkori sajátosságainak figyelembevételével fejlesztik azokat, s jellemzően szakértői (pedagógus és/vagy pszichológus) háttérrel rendelkeznek. Mivel a magyar nyelvű fejlesztő alkalmazások száma erősen korlátozott, fontos lehet egy egységes, közösen kialakított szempontrendszer felállítása a pedagógusok és szülők részére egyaránt.

Elemzéseink arra is rámutattak, hogy a gyermekek életkorának előrehaladtával folyamatosan bővül az internetes tevékenységek köre. Kérdés, hogy felkészült-e a gyermek az internettel befogadni és feldolgozni a felnőtt világ minden pozitívumát és negatívumát, illetve hogyan segítheti a megértést és feldolgozást a szülő és az óvodapedagógus, valamint a tágabb közösség. Fontos megemlíteni, hogy egy nemrég életre hívott tengerentúli mozgalom, a Screenagers egyenesen közösségi feladatnak tekinti az arany középut megtalálását az eszközhasználat tekintetében. Jó hír, hogy a megkérdezett szülők többsége tudatos gyermeke okoseszköz-használata kapcsán, többségük ellenőrzi a fogyasztott tartalmakat, időkorlátot szab és időközönként közösen használja gyermekével az eszközt, nyitottnak tűnnek a tudatosításra, a párbeszédre. Kérdés azonban, hogy a szülők mit és hogyan kommunikálnak a gyermek felé a tartalom és eszközhasználat kapcsán, kinek mi az érték, és milyen mértékű használat számít függőségnek?

Adataink egybecsengenek Holloway, Green és Livingstone (2013) jelentésében foglaltakkal, mely szerint jellemző szülői magatartás a gyermekről való posztolás. Vajon tudják-e a szülők, hogy ez hazánkban is jogsértőnek minősül, és tisztában vannak-e azzal, hogy miért. Ugyancsak figyelemre méltó szülői viselkedés az is, hogy a szülők felhasználják az okoseszközöket gyermekeik motiválására, gyakrabban büntetésére. Ez újabb kontextusban mutat rá az IKT-eszközök kisgyermekek mindennapjaiban játszott meghatározó szerepére. Kérdés, hogy az óvodapedagógusok szempontjából ez jó vagy rossz irány? Kiaknázható-e az okoseszköz motivációs forrásként a nevelés során?

Arra is kíváncsiak voltunk, hogy van-e összefüggés a szülő személyi jellemzői és a gyermekük eszközhasználat között. Adataink szerint a szülő neme csak egy állítás esetében differenciál: a férfiak inkább jutalmazták a gyermeküket IKT-eszközök használatával, mint a nők. A szülő iskolai végzettsége pedig alapvetően meghatározza azt, hogy gyermeke hogyan, milyen körülmények, feltételek mellett használja az IKT-eszközt. Bár a témát más szempontból közelítettük meg, adataink összecsengenek Konok (2018) eredményeivel.

## Összegzés

Az óvodáskorú gyermekek IKT-használatára vonatkozó nagymintás vizsgálatunk mind elméleti, mind gyakorlati, pedagógiai vonatkozásban hiányt tölt be a hazai kutatások között. Eredményeink megmutatták, hogy a vizsgált óvodáskorú gyermekek döntő többsége technológizált környezetben nő fel, és egy részük maga is rendelkezik IKT-eszközzel. Ebben a korosztályban még nem igazán jellemző a napi szintű eszközhasználat, azonban a szülők válasza rámutattak, hogy a fogyasztott tartalmak igen széles skálán mozognak. A szülők válasza leképezi az évek óta tartó vitát az eszközök vélt vagy valós, jótékony vagy káros hatásáról, hiszen a vizsgált gyermekek egy része egyáltalán nem használ IKT-eszközt, annak ellenére, hogy legalább egy darab van minden háztartásban. Az emögött meghúzódó okok, érvek feltárása fontos feladatunk. Annál is inkább, mivel eredmények azt jelzik, hogy a szülő fontos csatorna lehet a gyermekek eszközhasználatának alakításában. Az óvodapedagógusok és szülők folyamatos párbeszéde, a legújabb tudományos eredményekről való eszmecsere fontos részét képezheti a fogadóóráknak, szülői esteknek, ezzel támogatva egymás munkáját. Az adatok – a Digitális Oktatási Stratégiával összhangban – felhívják a figyelmet a pedagógusok digitális ismeretei bővítésének szükségességére is. Továbbá a tartalomfogyasztásra vonatkozó új ismeretek hozzájárulhatnak a pedagógiai tevékenységek, módszerek kibővítéséhez, megújításához.

## Irodalom

1. Adolescent Brain Cognitive Development (2019, June 02). Retrieved from <https://abcdstudy.org/>
2. Antalóczy, T., Pörzsi, Zs. & Vaskuti, G. (2012). Óvodások távirányítóval. Média-és filmfogyasztás a legifjabb nemzedékek körében. *Kultúra és Közösség*, 3(1-2), 143–153. Retrieved from [http://www.kulturaeskozossege.hu/pdf/2012/1/KEK%202012\\_1\\_13.pdf](http://www.kulturaeskozossege.hu/pdf/2012/1/KEK%202012_1_13.pdf)
3. Aram, D. (2008). Predictors of maternal writing mediation to kindergartners: Analysis via a twins study. In R. N. Ramirez (Ed.), *Family relations issues and challenges* (pp. 43–68). NY: Nova Science Publishers.
4. Arnott, L. (Ed.) (2017). *Digital technologies and learning in the early years*. London: SAGE Publications.
5. Bassok, A., Finch, J., Lee, R., Reardon, S. & Waldfogel, J. (2016). Socioeconomic Gaps in Early Childhood Experiences: 1998 to 2010. *AERA Open July-September*, 3, 1–22. doi: 10.1177/2332858416653924
6. Calvert, S. L., Rideout, V.J., Woolard, J. L., Barr, R. F. & Strouse, G. A. (2005). Age, ethnicity, and socioeconomic patterns in early computer use: A national survey. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 590–607.
7. Canadian Paediatric Society Digital Health Task Force (2017). Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatric Child Health*, 22(8), 461–468. Retrieved from <https://doi.org/10.1093/pch/pxx123>
8. Chassiakos, Y. L., Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M. A., & Cross, C. (2016). Council on Communications and Media. *Children and Adolescents and Digital Media*. *Pediatrics*. 138(5). doi: 10.1542/peds.2016-2593
9. Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája (MDOS). Retrieved from <https://www.kormany.hu/download/0/cc/d0000/MDO.pdf>
10. Dorner, L., Hatvani, A., Taskó, T. Soltész, P., Estefánné Varga, M. & Dávid, M. (2016). IKT-használat 10–18 éveseknél egy IKT-eszközhasználati kérdőív bemutatása. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 71(1–2), 25–56. Retrieved from doi: 10.1556/0016.2016.71.1.2.
11. Fáyiné Dombi, A., Hódi, Á. & Kiss, R. (2016). IKT az óvodában: kihívások és lehetőségek. *Magyar Pedagógia*, 116(1), 91–117. Retrieved from doi: 10.17670/Mped.2016.1.91

12. Harris, C., Straker, L., & Pollock, C. (2017). A socioeconomic related 'digital divide' exists in how, not if, young people use computers. *PLOS ONE*, 12(3): e0175011. Retrieved from <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175011>
13. Holloway, D., Green, L. & Livingstone, S. (2013). *Zero to eight. Young children and their internet use*. London: LSE.
14. Konok, V. (2018). Digital parenting style and role modelling: parental influences on children's use of mobile touch screen devices. *Journal of Children and Media*. Under revision
15. Központi Statisztikai Hivatal (KSH, 2014). Retrieved from [https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_oni006.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_oni006.html)
16. Központi Statisztikai Hivatal (KSH, 2017). Retrieved from [https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_oni017.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_oni017.html)
17. Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A. & Ólafsson, K. (2012). *Risks and safety on the internet: the perspective of European children: full findings and policy implications from the EU Kids Online survey of 9-16 year olds and their parents in 25 countries*. EU Kids Online. London: EU Kids Online Network.
18. M. Fazekas, Á. & Cs. Czachesz, E. (2011): Középkorú tanulóknak számítógép- és internethasználati szokásai. *Iskolakultúra*, 21(8-9), 120-34.
19. Molnár, Gy. (2011). Az információs-kommunikációs technológiák hatása a tanulásra és oktatásra. *Magyar Tudomány*, 9, 1038-1047.
20. Nagy, I. M. (2018). *Játékos IKT az óvodában*. Módszertani kalauz az alapoktól a megvalósításig. Budapest: Neteducatio Kft.
21. Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH, 2018). A hároméven aluli gyermekek médiahasználati szokásai. Retrieved from [http://nmhh.hu/dokumentum/195599/3\\_even\\_aluliak\\_mediahasznalata.pdf](http://nmhh.hu/dokumentum/195599/3_even_aluliak_mediahasznalata.pdf)
22. Nikolopoulou, K., Gialamas, V. & Batsuata, M. (2010). Young children's access to and use of ICT at home. *Review of Science, Mathematics and ICT Education*, 4(1), 25-40.
23. Pintér, M. (2016). Milyen tapasztalatokkal kerül az alfa-generáció az iskolába? *Új Köznevelés*, 72(8). Retrieved from <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-kozneveles/milyen-tapasztalatokkal-kerul-az-alfa-generacio-az-iskolaba>
24. Pintér, M. T. (2016). Infokommunikáció használata a tanulásban Elméleti megközelítés az oktatásinformatikai készségek fejlesztéséhez. *Gyermeknevelés*, 4(2), 11-23.
25. Plowman, L., McPake, J. & Stephen, C. (2010). The technologisation of childhood? Young children and technology in the home. *Children & Society*, 24(1), 63-74.
26. Prievara, D. K. & Pikó, B. (2015). Az interneten eltöltött idő és a problémás használat háttértényezőinek vizsgálata fiatalok körében. *Iskolakultúra*, 25(11), 90-102. doi: 10.17543/ISKKULT.2015.11.90
27. Rathbun, A. H., West, J. & Hausken, E. G. (2003). *Young Children's Access to Computers in the Home and at School in 1999 and 2000*. Washington, DC: US Department of Education, National Center for Education Statistics.
28. Sari, B., Takács, K. & Bus, A. G. (2017). What are we downloading for our children? Best-selling children's apps in four European countries. *Journal of Early Childhood Literacy*, doi: 10.1177/1468798417744057
29. Straker, L., Pollock, C., Zubrick, S. & Kurinczuk, J. (2006). The association between information and communication technology exposure and physical activity, musculoskeletal and visual symptoms and socio-economic status in 5-year-olds. *Child: Care, Health and Development*, 32(3), 343-351.
30. Tatai, Cs. & Kovács, R. R. (2016). Az Y és a Z generációknak számítógép- és internethasználati szokásai, az elektronikus zaklatás jelensége. *Szociálpedagógia*, 4(1-2), 33-47.
31. Viner, R., Davie, M. & Firth, A. (2019). *The health impacts of screen time: a guide for clinicians and parents*. Royal College of Paediatrics and Child Health.
32. Woo, E. H., White, P. & Lai, C. W. (2016). Impact of information and communication technology on child health. *Journal of paediatrics and child health*, 52(6), 590-594.



## *Kindergarteners' ICT Use at Home – Parental Role Modeling and Engagement*

---

The expansion of information and communication technologies (ICT) has brought along an increase in the number of research focusing on the use and impact of ICT. Samples of these studies were mostly drawn from school-aged and older populations, so there is hardly any information on kindergarten aged children. More specifically, current data from large-scale studies on kindergarteners' and their parents' ICT use are not available. Therefore, the objectives of the present study were to examine (1) the ICT kindergarteners use at home, (2) the frequency of use and (3) screentime, and (4) the extent of parental engagement and control. In addition, we aimed at examining the relationship between parental education and children's ICT use. Our findings show that the vast majority of kindergarteners grow up in a technologically rich household, and some of them have their own ICT. In this age group, the daily use of ICT is not prevalent, but parents' responses have revealed that the children consume a very wide range of content on the internet. Parents' responses also reflect the multiple-year-long debate about the perceived or real beneficial or harmful effects of devices, as some of the children do not use ICT at all, even though they have at least one gadget in every household. Our data have shown that the permission to use a child's device and its duration and frequency is not, however, parental control is associated with parental education. Our results also point to the importance of parental role modeling, as the extent of children's ICT use is related to the extent of the parents' device use.

**Keywords:** ICT, kindergarteners, parents, screen time, content consumption, socioeconomic status

# Lehet-e elég korán elkezdni? Természettudományos irányultságú múzeumpedagógiai foglalkozások óvodások részére

*Beáné Losonci Katalin\**

A múzeumok szerepére vonatkozóan jelentős paradigmaváltáson vagyunk túl. Ugyan az intézményhálózat társadalmi-közösségi szerepének újrafogalmazása, illetve bővülésének folyamata már a múlt század második felében elkezdődött, az új feladatok értelmezése, a hozzájuk tartozó infrastruktúra kialakítása és a legmegfelelőbb módszertan elterjesztése egy hosszú, napjainkban is zajló folyamat. A múzeumi alapfeladatok között egyre jelentősebbé váló társadalmi szerepvállalás egyik tényleges megjelenési formája az egész életen át való tanulás támogatása, illetve a közoktatáshoz kapcsolódó múzeumpedagógia újradefiniálása. Az így megszólított korosztályok nagysága között jelentős eltérések tapasztalhatók, azonban kedvező folyamatnak tekinthető, hogy a legkisebbek – az óvodáskorúak –, mint az egyik leginkább befogadó és szenzitív csoport részére szervezett programok száma Magyarországon is érzékelhető növekedést mutat. Az alábbiakban a Karinthy Frigyes Óvoda és az Országos Műszaki Múzeum Elektrotechnikai Múzeuma közös – a természettudományok óvodáskorú gyermekekkel való, játékos formában történő megszerettetését célzó – projektjének koncepciójáról és megvalósításának technikai részleteiről szeretnék beszámolni. Bízom benne, hogy eddigi tapasztalataink felkeltik a téma iránt elkötelezettek érdeklődését, és a beinduló újabb programok a múzeum-óvoda együttműködések által a közoktatás színesedését eredményezik.

**Kulcsszavak:** múzeumpedagógia, kisgyermekkorú tapasztalati tanulás, a tudomány tanulása, tanulási képességek, bevezetés a tudományokba

## *Bevezető*

### *Múzeumi funkciók*

A jogszabályi<sup>1</sup> meghatározás szerint „a múzeum a kulturális javak tudományosan rendszerezett gyűjteményeiből álló muzeális intézmény, amely a kulturális javakat és a szellemi kulturális örökség elemeit tudományos, örökségvédelmi, oktatási és ismeretadási céllal gyűjti, megőrzi, feldolgozza, kutatja és kiállítja, továbbá egyéb formákban közzé teszi. Tevékenységével elősegíti a természeti, társadalmi, művészeti, kulturális és tudományos összefüggések kutatását, megértését, nyomon követi azok jelenkori változásait és folytonos művelődésre ösztönöz.”

### *A múzeumpedagógia szerepe, helye a köznevelésben*

A működésre vonatkozóan a magyarországi múzeumi hálózat intézményeinek többsége önmagát nyitott és befogadó intézményként határozza meg; ez támogatja a jogszabályi meghatározásban is szereplő oktatási-ismeretadási szerepkört, mely mögött – egyebek mellett – a múzeumpedagógiai tevékenység áll.

Sajnos jelenleg a múzeumok múzeumpedagógiai stratégiája esetleges (Koltai, 2010), a rendszer egyes elemei nem épülnek egységes koncepcióra. Ennek ellenére a hazai múzeumok hatékony expanziós tevékenysége eredményeként a múzeumpedagógia e terület egyik húzóágazata lett; ebben fontos szerepe volt a folyamatos

\* Karinthy Frigyes Óvoda, óvodavezető, mesterpedagógus; katilosonci@gmail.com

1. 1997. évi CXL. törvény a muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről, 42. § (1)

kommunikálás mellett az olyan nagyszabású és közös programoknak, mint amilyen például a Múzeumok Éjszaka. A folyamat fejlődésének és az intézményesülésnek fontos fázisa lenne, ha ezeket a feladatokat a pedagógus, a múzeumpedagógus és a muzeológus közösen, egymást kiegészítve látná el.

A múzeumok célként fogalmazzák meg annak elérését, hogy a köznevelés intézményei természetes módon építsenek a múzeumpedagógiai kínálatra, és azt megalapozottan építsék be pedagógiai programjukba, annak megvalósítása során aktívan hasznosítsák ezeket a lehetőségeket az oktatás-nevelésben. Úgy tűnik, hogy a múzeumok egyre tudatosabbak a saját területük és szakembereik felkészítése terén. Üdvözlendő az is, hogy több hazai felsőoktatási intézmény hirdet (Koltai, 2010) különböző szintű és tematikájú múzeumpedagógiai képzést. Az itt képzett – muzeológiai ismertek mellett széleskörű pedagógiai, módszertani és didaktikai ismeretekkel rendelkező – szakemberek hatékony résztvevői lehetnek a prioritást élvező köznevelési feladatok megoldási folyamatának; az alapkompenciák hatékony elsajátítása, a korai iskolaelhagyás visszaszorítása, a pályaorientáció, a felzárkóztatás és a tehetséggondozás terén.

### *Múzeumok és iskolák kapcsolata*

A múzeumpedagógia tevékenységben, mint az új múzeumi modellben, a szereplőkre a részvétel és együttalkotás jellemző leginkább. A múzeumok ismeretátadási szerepe egyidős magával az intézménnyel, a történelmi szereppel bíró értékek gyűjtése, feldolgozása és megőrzése mellett mindig jelen volt egy prezentációs szerep is, amely mögött felfedezhető volt a felhalmozott információ tudatos továbbadása, egyfajta irányított tudásmegosztás. Ez az új modell elsősorban tehát az eddigi funkciók mellett a tanítás-tanulás folyamatába és szervezeti struktúrájába való integrálódást jelenti.

Bizonyított tény, hogy a tanuló aktivitására alapozott tanulási folyamat hatékonyság tekintetében messze felülmúlja (Koltai, 2011) a verbális közlésre alapuló frontális módszereket. Múzeumi körülmények közötti tanulás tekintetében ez azt jelenti, hogy mint motiváció elsődleges az újdonság megismerése és felfedezése, az eszközzel való közvetlen kapcsolat, annak kipróbálása és ezáltal a felfedezés öröme, mely az „aha-élményen” keresztül önbizalmat ad és készíteti a gyermeket az újabb és újabb feladatok kipróbálására. Ezt messzemenően támogatja a speciális, múzeumi környezet. Módszertanilag, az így megvalósuló tudománykommunikáció a tudományos gondolkodásmóddal történő tanulással ötvözve jelenti az alapélményt, melyet kiegészít a megfigyelés, a következtetés levonása, a hipotézis felállítása, a jóslás, a predikció és az egész folyamatot megerősítő, új kérdéseket felvető kísérletezés. Mindez úgy is megfogalmazható, hogy egy ilyen tanítási folyamat induktív, mert a tanuló tudományosan megalapozott kísérletezés és közvetlen megfigyelés útján jut el a jelenség, illetve a folyamat megértésig.

A múzeumpedagógia számos definíciójában közös, hogy az egy olyan múzeumban megvalósuló, iskolán kívüli, pedagógiai elméletre és gyakorlatra épülő ismeretszerzés, ismeretközvetítés, mely a múzeum gyűjteménye, kiállításai keretei között, az intézményben folyó kutatómunka és a tanulni szándékozó között valósul meg. Egy-egy múzeum és oktatási-nevelési intézmény közötti – hosszabb időszakra tervezett – tartós kapcsolat alapja lehet a tervezett, a tanmenetbe beépülő ismereteket adó múzeumpedagógiai együttműködés. Ennek feltétele, hogy a múzeumpedagógus tervezhesse a múzeumi foglalkozásokat, azokra tudatosan és módszeresen készüljön úgy, hogy a partnerintézmény pedagógusával közösen tudják a múzeumpedagógiai foglalkozásra felkészíteni a tanulókat (Hadnagy, 2007).

## *Nemzetközi és hazai kitekintés*

A korszerű múzeumpedagógia kialakulása (Koltai, 2012) a múlt század tízes éveire tehető, amikor a klasszikus gyűjtemények által őrzött kulturális örökséget közkinccsá tevő funkciót kiegészíti, esetleg felváltja az iskolai pedagógiában való hasznosulás (Dewey, 1912). Az ilyen fajta – múzeumi – iskola új szerepeket rendel a formális oktatáshoz. Ezzel párhuzamosan jelenik meg az a ma már általánosan elfogadott megközelítés, mely szerint az iskola szerepe az életre való felkészítés. Az iskola és a múzeum közeledését, egymás kiegészítését jól demonstrálja az így létrejövő modern iskola, mely egy múzeumot is magába foglalva művészeti tevékenységek és vizsgálatok helyszíne erre a célra kialakított laboratóriumokkal, műhelyekkel és műtermekkel. A múzeumpedagógiai gyakorlat későbbi időszakból mindenképpen említést érdemel Piaget, aki a felfedező tanulás és a múzeumi kollektív interaktív formájának fontosságát hangsúlyozta arra alapozva, hogy a múzeumot látogató gyermekeket természettudós kutatóknak kell tekinteni. Napjainkra a múzeumok a világ szinte minden táján kínálnak színvonalas és tartalmas múzeumpedagógiai programokat. Evidencia, hogy a célcsoport átlagos életkora elsődlegesen meghatározó a különböző tevékenységformákkal és tanulási módokkal kapcsolatosan, az alkalmazott pedagógiai módszerek tekintetében. Ezen belül is ma már szinte külön tudományterületet jelölnek ki a kisgyermek- vagy óvodáskorú gyermekek részére tartott foglalkozások módszertani kérdései.

A múzeumpedagógia elterjedésének folyamatában viszonylag későn indult el annak alkalmazása óvodás korú gyermekek körében, ezen belül is általában a művészetekkel kapcsolatos foglalkozások dominálnak. Csupán az utolsó néhány évtized eredménye – köszönhetően elsősorban a felgyorsult technológiai fejlődés motiválta kihívásoknak –, hogy intenzíven és elméleti-gyakorlati oldalról is vizsgálva kezdtek foglalkozni a természet- és műszaki tudományok múzeumpedagógiájával e korosztály részére.

A terület fejlesztésének motivációja a gyermekek ok-okozati kapcsolatokra való érzékenysége (Schultz & Kestenbaum, 1985). Türelmes megfigyelői a környezetükben fellelhető tárgyaknak, tárgykapcsolatoknak és jelenségeknek, gyorsan sajátítják és fogadják el környezetük fizikai törvényszerűségeit és tulajdonságait (Kamii & Lee-Katz, 1982). A fizikai tevékenységek – a megfigyelések, a kísérletek – hatékonyan segítik a gyermekek problémamegoldó készségének kialakulását és ösztönzik őket további kísérletek elvégzésére. Az iskoláskor előtti gyermekek ugyan nem tudnak egzakt fizikai törvényeket megfogalmazni, azonban egyszerű anyagi és energetikai felfedezésekre, illetve az azokhoz kapcsolható tulajdonságok, kapcsolatok kimondására képesek (Woodard & Davitt, 1987).

Tapasztalati tény, hogy a gyermekek spontán érdeklődéssel viszonyulnak a természetes környezetükben megtalálható eszközök, vagy jelenségek megfigyeléséhez, azokról szívesen gondolkodnak. A fizikával kapcsolatba kerülő gyermekben ez a kapcsolat pozitív hozzáállást alakít ki a tudományhoz, mely módszerével leírható jelenségek megfigyelése és értelmezése elősegíti a formálisan vizsgálható tudományos fogalmak későbbi megértését. Az irányított és szakszerű nyelvhasználat már korai életkorban is pozitívan befolyásolja a kifejezőkészséget és a fogalmak helyes használatát. A fizikai kísérletek megfigyelése, illetve kivitelezése során a gyermekek könnyebben megérthetik a tudományos fogalmakat, az ok-okozati összefüggéseket; hatékony módjai a tudományos gondolkodás fejlesztésének. Az ilyen típusú tevékenységek támogatják a gyermekek értelmi-érzelmi, kommunikációs és kognitív készségei kialakulását és fejlődését, közösen végezve jótékony hatásúak a szociális készségekre (Eshach & Fried, 2005).

A természettudományos ismeretek múzeumi körülmények között folyó elsajátíttatása során a tevékenységtervezésnek a tudományos gondolkodás (Lind, 2005) folyamata nyolc lépésen kell alapulnia. A folyamatban az első és legfontosabb a megfigyelés, mely során a gyermek saját tapasztalatait gyűjti érzékszervei által. Ez a lé-

pés – mely lényegében információgyűjtés – a legfontosabb a problémamegoldáshoz vezető úton. A következő lépés az összehasonlítás, ekkor állítja szembe a hasonlóságokat a különbségekkel, egyfajta osztályozást végez. Ezt követve a mélyebb osztályozás során a megfigyelés alapján csoportokat, sorozatokat képez, melyek már a jelenség jellemzésére is szolgálhatnak. A mérésekkel, az eddigieken tovább lépve már mennyiségi megfigyelést is végez. Az így nyert és feldolgozott minőségi és mennyiségi adatok alapján kommunikálja és írja le a jelenséget, következtetéseket von le, azokhoz jelentést társít. Az előrejelzés folyamatában már jóslást, illetve becslést ad a lehetséges folyamatokról és azok kimeneteléről, végül hipotézist állít fel, melyet ellenőrizhet, validálhat.

A kisgyermekkorú természettudományos foglalkozások hozzájárulnak a kognitív, a nyelvi, a szociális és az érzelmi fejlődéshez (Gur, 2011). Ennek feltétele, hogy a tevékenységek tervezése során az óvodapedagógusnak hangsúlyt kell helyeznie a téma és a modellezési technika helyes megválasztására; az olyan legyen, mely felkelti és fenntartja a gyermek érdeklődését. A tevékenységtervezésnél figyelembe kell venni, hogy a gyermek a tanulás során megfelelő és folyamatos ösztönzésben részesüljön, módja nyíljon kérdéseket feltenni, az új ismereteket ön maga fogalmazhassa meg és írhasa körül. Rendkívül fontos, hogy a módszer és a környezet elősegítse a megfigyelés és a felfedezés örömeit – a már részletezett – megfigyelésből, összehasonlításból, osztályozásból, mérésből, kommunikációból, következtetésből, előrejelzésből, hipotézisből és ellenőrzésből felépülő folyamat során.

A múzeumpedagógiai foglalkozások tervezéséhez segítséget nyújtó nemzetközi irodalom viszonylag gazdag, ezen belül a fizikára, műszaki területekre (McQuillan & Coleman, 2007) és egyáltalán a tudományra – és azon belül pedig a kisgyermekkorú specialitásokra – koncentrálok száma szerényebb, de vannak jól használható, gyakorlatias megközelítésű (Essa, 2003) anyagok. Hasznos útmutatókat állítottak össze a témával foglalkozó egyetemi kutatócsoportok területek szerinti bontásban (Peysér, 2003).

A témához kapcsolódóan a gyakorlati kérdések mellett igen intenzív elméleti kutatások (Trundle, 2015) folynak olyan témákban, mint a tudomány befogadása kisgyermekkorban, a tanulás motiválása, eszközhasználat a tanulás hatékonyságának fokozására, a fizikai kísérletek és a matematikai-logikai készségek fejlesztésének kapcsolata, modell alapú keretek alkalmazása, a speciális képességű gyermekek fejlesztése, vagy a többnyelvű környezet hatása a tanulás folyamatára.

A hazai múzeumpedagógia intézménysülése előtt álló számtalan feladat közül az óvodáskorú gyermekek foglalkoztatása szempontjából kiemelt jelentőségű a múzeumpedagógiai módszertan kidolgozása, az ezt támogató speciális területek további fejlesztése. Ebben elsődleges szerep hárul a terület felsőoktatási szakembereire az óvodapedagógusok és múzeumi szakemberek tapasztalatainak szintetizálása területén. Ezek közül kiemelt az életkor-specifikus kérdések, a területre vonatkozó speciális pedagógiai és didaktikai módszerek jelenleginél szélesebb körű feltárása, a múzeumpedagógiai tevékenység teljes folyamata konzisztenciáját biztosító elemek kidolgozása. Külön lenne célszerű foglalkozni a fogyatékkal élők egyedi igényeinek megfelelő módszerekkel, a felzárkóztatás és a tehetséggondozás speciális – elsősorban motivációs – kérdéseivel.

2008 és 2013 között valósult meg a „Múzeumok Mindenkinél Program – Múzeumok oktatási és képzési szerepének erősítése – Központi módszertani fejlesztés TÁMOP-3.2.8/A-08-2008-0002” elnevezésű és számú program, mely a kulturális örökség javainak széles körű és egyenlő hozzáférhetővé tételét segítő múzeumpedagógiai eszközök modernizációját, fejlesztését célozta. A program eredményeként megerősítést nyert, miszerint a múzeum az egész életen át tartó tanulás helyszíne. Módszertani újdonság, hogy a hangsúlyt a tudásról és az ismeretek megtanulásáról a képesség és a készség fejlesztésére, a motiváltság kialakítására helyezték át úgy, hogy a gyakorlatban kiemelten kezelték a közoktatással való lehetséges együttműködést. A „Múzeumi és

könyvtári fejlesztések mindenkinek, EFOP-3.3.3-VEKOP-16-2016-00001” elnevezésű és számú projekt célja a múzeumi és könyvtári terület intézményeinek és szakembereinek felkészítése volt olyan kihívásokra és feladatokra, mint például a végzettség nélküli korai iskolaelhagyók számának csökkentése és az esélyegyenlőség biztosítása. E célcsoportokra vonatkozóan felzárkóztató, hátránykompenzáló, tehetséggondozó múzeumi projekteket készítettek elő.

A múzeumpedagógiai keretek közötti tanulás hazai irodalma viszonylag gazdag, szubjektív nemzetközi összehasonlításban is számottevő. Több összefoglaló mű is tárgyalja a múzeumban (Torgyik, 2018) folyó tanulás (Vásárhelyi & Kárpáti, 2011) lehetőségeit, jól használható (Harangi, Vásárhelyi, Sinkó, Sipos, Lovas, Pappné & Foghtúy, 1993) gyakorlatias anyagok állnak rendelkezésre az e területen pedagógiai munkát kifejtetni szándékozók (Foghtúy & Szepesházyiné Kurimay, 2009) részére.

Dicséretes tény és a magyar pedagógiai irányultságú felsőoktatás naprakészségének ékes bizonyítéka, hogy az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Karán működik egy Múzeumpedagógiai Műhely, mely célkitűzése a már pályán levő pedagógusok, múzeumi szakemberek és a felsőoktatásban résztvevő hallgatók, gyakorlatra orientált felkészítése, múzeumi órák, szabadidős gyermekfoglalkozások szakszerű megtartására. A külső múzeumi szakembereket is bevonó tudományos műhely feladatának tekinti a múzeumpedagógiai képzéshez kapcsolódó módszertani fejlesztő és kutatási feladatok ellátását, kutatómunkája kiterjed a múzeumpedagógia különböző elméleti, módszertani és történeti kérdéseire is, intenzív és jegyzett publikációs tevékenységet folytat.

Szintén fontos üzenetet hordoz a szakma művelői számára, hogy az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Karán múzeumpedagógiai szaktanácsadók (Borbély-Pecze, 2010) egyetemi képzése folyik hazai szinten viszonylag számottevő érdeklődés mellett. Ahogy a szak felhívásában<sup>2</sup> a továbbképzés céljáról írják: „A múzeumi foglalkozások nem helyettesíthetik az iskolai tanítási órákat, de a tanulók a múzeumban hasznosíthatják az iskolában tanultakat, az iskolai órán pedig alkalmazhatják a múzeumi tapasztalatokat. Tekintettel az élethosszig tartó tanulás lehetőségeinek biztosítására is, a képzés célja olyan képzőművészeti, történettudományi, természettudományi, művelődéstörténeti és pedagógiai/andragógiai ismeretek átadása, melynek birtokában a végzett szakemberek képesek lesznek múzeumi keretek között tanórákat, szakköröket, felnőttek csoportjainak, családoknak fakultatív foglalkozásokat tartani.”

Ha a kérdést az általunk megcélzott területen a gyakorlati megvalósítás oldaláról vizsgáljuk, a hazai felhővel viszonylag szerénynek tekinthető. Természettudományos, azon belül is fizikára irányuló múzeumpedagógia foglalkozások vannak, azonban ezek nem óvodáskorú gyermekek részére és nem a közoktatással együttműködve szerveződnek, hanem csupán részei az adott múzeum programkínálatának. A teljesség igénye nélkül említhetők az egr Eszterházy Károly Egyetem múzeumpedagógiai foglalkozásai, melyek múzeumpedagógiai óráikon játszva és szórakozva ismerkedhetnek meg a diákok a csillagvizsgáló helyiségeivel, eszközeivel, napóráival. A foglalkozásokon nagy szerepet kapnak a közös játékok, az önálló felfedezések, a szituációs játékok, a demonstrációs bemutatók és az óravezető rávezető irányított kérdései. Játékos feladatlap, keresztretjvény segíti a megszerzett ismeretek megszilárdítását és a csillagászati ismeretek gyakorlatban való hasznosítását. A foglalkozások a környezetismeret, művészettörténet és fizika tantárgyakhoz kapcsolódnak. A Debreceni Református Kollégium Múzeuma Hatvani, az ördöngös professzor című múzeumpedagógiai foglalkozása eleveníti fel a korabeli kollégiumi életet, a résztvevők megismerkedhetnek Hatvani professzor elektrica mashinájával, és más fi-

2. [http://www.ppk.elte.hu/file/ismerteto\\_muzeumpedagogia\\_20170.pdf](http://www.ppk.elte.hu/file/ismerteto_muzeumpedagogia_20170.pdf), (2018. augusztus 10.)

zikai eszközökkel. A 2012-ben nyílt paksi Atomenergetikai Múzeumban rendhagyó fizikaóra keretén belül kísérleti foglalkozásokat tartanak az általános és középiskolai fizika tananyagához kapcsolódóan.

A hazai példákat tekintve tény, hogy a múzeumi hálózat méretéhez és felszereltségéhez viszonyítva a múzeumpedagógiai foglalkozások kínálata megfelelő, azonban a közoktatás rendszeréhez történő illeszkedés vonatkozásában ez már kevésbé igaz, a természettudományos irányultságúak terén – leszámítva azt a néhány üdítő kivételt – inkább csak kihasználatlan lehetőségekről beszélhetünk.

## *A projekt bemutatása – célja*

A káposztásmegyeri Karinthy Frigyes Óvoda pedagógiai programja az alapfeladatok mellett kiemelt szerepet szán a tehetséggondozás, a felzárkóztatás napi szintű megvalósításának, illetve az újszerű, innovatív megoldások gyakorlatba ültetésének. A szabad játék keretein belül megvalósuló tapasztalatszerző, fejlesztő tevékenységek az életkori sajátosságoknak megfelelően, differenciáltan folynak. Szervezési oldalról igyekeztünk a kiemelt projektekbe – tevékenységünket hatékonyan kiegészíteni és támogatni tudó – külső résztvevőket bevonni, az ismeretek elmélyítése során pedig a már jól bevált és előzetes tapasztalatainkkal megtámogatott projektmódszert alkalmazzuk.

A közös projekt indítását több adottság, lehetőség és természetesen szakmai kihívás ösztönözte. Kutatást kezdeményeztünk, melyben az elméleti háttér feltárására alapozott és részleteiben kidolgozott módszertant ültettünk gyakorlatba. A módszer alkalmazásának vizsgálatától új eredményeket vártuk elsősorban arra, hogy a múzeumpedagógia, és annak élménypedagógiai (Kolb, 1984) alapú eszközei eredményezhetik-e a természettudományos attitűd, a környezet tudatos és kísérleti alapú megismerése iránti vágy tartós erősödését a megcélzott korcsoportban. Kerestük a választ arra is, hogy az eredményhez milyen feltételrendszer, illetve szerkezeti és szervezeti forma szükséges. Kérdés volt továbbá az is, hogy az ismert négyes; a tapasztalatszerzés, a megfigyelés, a gondolkodás és az alkalmazás (Koltai, 2012), ezek ciklikussága (Tóth, 2009) hogyan ültethető át a gyakorlatba. Szerencsés, és egyben a legfontosabb körülmény az volt, hogy az Országos Műszaki Múzeum Elektrotechnikai Múzeuma – országos viszonylatban is – komoly tapasztalatokkal és kidolgozott módszertani anyagokkal rendelkezett a múzeumpedagógia terén, illetve kezdeményezte részvételünket ez irányú tevékenységük óvoda korosztályok irányába történő kiterjesztésére irányuló programjukban. Szintén pozitív adottságnak volt tekinthető a múzeum igazgatójának e tevékenység bevezetése iránti elkötelezettsége, a múzeum rendkívül jó infrastruktúrája és felszereltsége. Az óvoda részéről adottságnak tekintettük a korszerű óvodapedagógiai módszerek alkalmazása terén eddig elért eredményeinket, a motivált és viszonylag magasan képesített óvodapedagógus gárda szakmai felkészültségét, de leginkább a nevelőtestület szakmai kihívások iránti elkötelezettségét.

Mindezek mellett azonban alapfeladatnak tekintettük, hogy módszert dolgozzunk ki a természettudományok vegyes korosztályú csoportokban lévő óvodáskorú gyermekekkel való játékos megszerettetésére. A természettudományok és azon belül az elektromosság, mint jelenség melletti elköteleződésünk egyrészt adódott a múzeum jellegéből és adottságából, másrészt abból a tényből, hogy e jelenség a minket egyre meghatározóbb mértékben körülvevő eszközök működésének alapja. Az elektromossággal való játékos, de tudatos megismerkedés hozzájárulhat a modern elektronikai eszközök, szerkezetek biztonságos és hatékony használatának elterjedéséhez. A tevékenységek során a gyermekek megismerhetik a használhatósághoz kapcsolható körülményeket, jelenségeket, közelebb kerülnek a biztonságos alkalmazásokhoz, egyszerű tapasztalatokon át jutnak olyan ismeretek birtokába, melyek később segíthetik például az energiahatékony, környezettudatos alkalmazást. A jelenségek közvetlen megismerésének lehetősége megalapozza – a természettudományok megszeret-

tetése szempontjából nélkülözhetetlen – kísérletező, kreatív problémamegoldó attitűd kialakulását. Sajnos tény, hogy a természettudományos – és ezen belül is a fizikai irányultságú – felsőfokú tanulmányok iránt érdeklődők száma (Tasnádi & Juhász, 2010) hosszú évek óta alacsony és tovább csökken. A jelenség okai többértékesek, de meggyőződésünk, hogy a kisgyermekkorban kialakított motiváció hiánya is fontos tényező lehet. Bár a jelenség kezelésére javasolt módszerünk vélelmezett eredménye csak hosszútávon érvényesülhet – bízunk benne –, hogy a projekt eredményeként a terület iránt megalapozott érdeklődésű óvodásaink később tanulmányaikat ezen a területen tudják megkezdeni.

A közoktatásban résztvevő tanulóknak a fizika, mint tantárgy elfogadására vonatkozó kedvezőtlen megítélése nem új jelenség. Egy közel húsz évvel ezelőtti tanulmány is leszögezi, hogy ez a kedvezőtlen, elutasító attitűd nem a középiskolában, hanem már általános iskolás korban kialakul (Papp & Józsa, 2000). A problémát többben a kevés óraszám (Radnóti, 2003), a csoportos, differenciált tevékenységek elégtelen számában látják. Szintén problémának tekinthető a felkészülést segítő tárgyi eszközök hiánya, ugyanis bizonyítható, hogy a kísérleti, attitűdjavító foglalkozások segítik a diákok önálló, kreatív gondolkodású tanulókká válását (Jarosievitz, 2009). Egyesek mindezeket túllépve az egész fizikaoktatás gyökeres átalakítását javasolják (Bencze, 2008). Viszonylag széles körű egyetértés van abban, hogy a természettudományok megszerettetésének (Végh, Zsigmond, Elbert & Nagy, 2016) egyik járható útja a tanulói aktivitás növelése és új motivációs eljárások bevezetése. Ezek alatt elsősorban a jelenségek megértését élményszerű, kísérleti, demonstrációs eszközökkel tarkított tevékenységközpontú foglalkozásokat értenek. Tény az is, hogy a természettudományok – közoktatáson belüli – szerepének növelése vonatkozásában az iskola szerepe kiemelt, de nem az egyetlen és meghatározó (Brassói, 2006). Fokozatosan értékelődnek fel az oktatás – érdeklődésselkeltő, -fenntartó és magát a tanulást segítő – iskolán kívüli formái. E területen van kiemelt szerepük a műszaki múzeumoknak, melyek sajátos infrastruktúrájukkal, szakmai háttérükkel, tudásbázisukkal olyan kiegészítő kínálatot tudnak nyújtani, melyre a közoktatás intézményei önmagukban nem képesek. Kialakult módszertana van a múzeum tudástartalom közvetítő, kompetenciafejlesztő szerepe közoktatási folyamatba történő illesztésének múzeumi foglalkozások és programok általi (Koltai & Koltai, 2005) megvalósításának.

Ebbe a folyamatba kívántuk saját programunkat beilleszteni. Ötvözni kívántuk a célcsoport korából adódó nyitottságot és szenzitivitást az óvodapedagógiai módszerek ez irányú kedvező tapasztalataival, óvodapedagógusaink meglévő módszertani és didaktikai tudásával, illetve azzal, hogy a múzeumi keretek között folyó oktatás nagy előnye az iskolai, tanteremben folyóval szemben, hogy hatékonyságának kulcsa a múzeumi és műtárgyi környezetben, a múzeumpedagógiai eszközök meglétében és a felkészült múzeumi szakemberek tudásában rejlik. A projekt egyben a múzeumot is ösztönzi olyan programok, tevékenységformák kínálatára, melyek szórakoztató jellegűek, aktivitásuk, interaktivitásuk révén lehetővé teszik a hatékonyabb óvodán kívüli, de az óvodai tevékenységekkel szoros kapcsolatra épülő tanulást.

Fontos hangsúlyoznunk, hogy a program sikerének egyik meghatározó feltétele, hogy egy olyan intézményi láncolat álljon mögötte, mely biztosítja, hogy – a tevékenységünk eredményeként a gyermekekben kialakított kedvező attitűd – a közoktatás következő szintjén fogadókészséggel találkozzon, illetve megfelelő szinten folytatódjék. Ellenkező esetben múzeumpedagógiai foglalkozásunk csak egy lesz az óvodai életet színesebbé tevő programok közül, mely természetesen a gyermekek számára élmény, növeli a szülői elégedettséget, de hosszútávú – tervezett és vélelmezett – szerepét nem tudja betölteni, illetve hatását sem éri el. E feltétel és lehetőség sokak számára elérhetetlen; szerencsére mi abban a helyzetben vagyunk, hogy óvodánk egy korábbi – többcélú, komplex, nevelési, oktatási, kulturális és sport tevékenységet végző integrált – általános művelődési központ részeként akkor szervesen együttműködött a közös iskolával. A központ felbomlása, illetve az intézmé-



nyek önállósulása ellenére a közös infrastruktúra a szoros szakmai kapcsolatot és az együttműködést ma is támogatja. Ezért egy ilyen helyi adottság az egyéb feltételek megléte mellett teremthet lehetőséget a projekt beindítására.

### *A projekt kezdeményezője*

Az Országos Műszaki Múzeum Elektrotechnikai Múzeumának igazgatója múzeumpedagógiai tevékenységük óvodáskorúak korosztályára történő kiterjesztése szándékával kezdeményezte az együttműködést óvodánkkal. Természetesen ettől függetlenül mi is folyamatosan kerestük azokat az elsősorban külső intézményi lehetőségeket, melyek kutatási tervünk hatékony megvalósítását segíthetik. Az elképzelések egyeztetése után világossá vált mindkét fél számára, hogy ebben az újszerű megközelítésben komoly szakmai kihívások, lehetőségek és új szakmai eredmények rejlenek.

Alapvetően fogadtuk el, hogy a természettudományok, a fizika és azon belül az elektromosság jelenségei mindenki számára fontosak, ezeket az ismereteket a lehető legszélesebb körben kell terjeszteni. Tehát – korosztálytól függetlenül – a múzeumpedagógia foglalkozásokkal nem csak azokat kell megszólítani, akik később e területtel szeretnének mélyebben foglalkozni, hanem azokat is, akik gyakorlatorientáltak és életszerűen fognak kötődni a hétköznapi életben meg tapasztalható fizikai jelenségekhez, a korszerű technika eszközeihez és nyitottak az új tudományos eredmények megértésére és befogadására, tehát szinte mindenkit. Óvodáskorúak tekintetében pedig el kell érniünk, hogy a gyermekeket e két csoport valamelyikének irányába tereljük. Az ő esetükben fontos, hogy a múzeumpedagógiai tevékenységek ne a sok ismeret és fogalom bemutatására, hanem inkább – az élményszerű – gyakorlati jellegű tevékenységekre, megfigyelésekre, meg tapasztalásokra irányuljanak, bőséges időt hagyva a meg tapasztaltak feldolgozására, múzeumi szakember segítségével történő átbeszélésre. Ez segítheti a fogalmak helyes értelmezését, a jelenségek megfigyelése során tapasztalható ellentmondások feloldását, a fogalmak definiálásának folyamatát, a helyzettől függő tartalmak és jelentések helyes értelmezését.

Abban is egyetérttünk, hogy a program a felek alaptevékenységéhez jól illeszkedik, nem tartalmaz olyan elemeket, melyek a humán erőforrások, illetve az infrastruktúra tekintetében többletráfordítást igényeltek volna. A múzeum részéről az elnyert „Múzeumok képzési szerepének erősítése TAMOP 3.2.8/08/B” elnevezésű és számú projekt teljesítésének kötelezettsége (Antal, 2011) egyben lehetőséget is jelentett, óvodánk pedagógiai programjában pedig a kiemelten kezelt tehetséggondozás és felzárkóztatás kereteinek újszerű eszközökkel történő megtöltését láttuk. Előnyként könyvelhettük el és építhettünk arra, hogy a tevékenységekbe ágyazott tanulás és – a múzeumpedagógiában (Vásárhelyi, 2009) széleskörűen alkalmazott – projektmódszer óvodai szintű (Beáné, 2015) gyakorlati alkalmazásában már komoly tapasztalatokkal rendelkezünk.

Napjainkban az óvodapedagógiai gyakorlatban kiemelt fontosságú a differenciálás, mely a gyermekek eltérő képességeit figyelembe vevő egyéni fejlődési utak személyre szabott kialakítását jelenti. Eszköztárába tartoznak az olyan tevékenységek, amelyek során gyakorlati szemlélettel – a visszajelzések folyamatos értékelése alapján finomított módszerekkel és eszközökkel – szerettetik meg a gyermekekkel az adott tevékenységet, elsősorban az ő életében is, a maga szintjén meg tapasztalható jelenségekhez igazítva, kapcsolva a megcélzott ismerethalmaz átadását.

## *Ütemezés – feladatmegoszlás az intézmények között*

A keretek kijelölésénél és a célkitűzés megfogalmazásánál tehát rögzítettük, hogy a projektet a tehetség gondozás egy különleges formájának tekintjük, hogy általa – vélelmezhetően – az intézményileg megosztott és eltérő eredeti rendeltetésű eszközök, erőforrások és módszerek szinergikus integrációjával a természettudományos megismerés iránti kisgyermekkorai attitűdöt erősíthetjük. A projektet időben – annak folyamatában nyerhető tapasztalatok alapján megvalósítható kiigazítások és módosítások lehetőségét is figyelembe véve – négy, többé-kevésbé elkülönülő szakaszra bontottuk. Az összes szakaszra kijelölve rögzítettük az érintett gyermekcsoport életkori sajátosságaiból adódó didaktikai, módszertani, pszichológiai és nevelésméleti kereteket és pedagógiai megközelítéseket.

Ez alapján az első szakaszban jelöltük ki a múzeum dolgozóival közösen azokat a jelenség és eszköz csoportokat, melyek megismerésére és alkalmazására irányulnak majd a tevékenységek. Ezek kiválasztása különösen nagy körültekintést igényelt. Fontos, hogy a gyermekek szintjén egyszerűen megérthetők, érdeklődésük fenntartására és a továbbgondolásra alkalmasak legyenek úgy, hogy mélyebb szinten a puszta érdekességen túl fizikai mennyiségek, törvényszerűségek elvont kezelését segítsék elő. Egy – a további részletek bemutatása nélküli – konkrét példaként említhető, hogy hogyan próbáljuk kísérletekkel és tapasztalati ismeretekkel a gyermekeket szinte önállóan és ösztönyszerűen rávezetni – a sok felnőtt által is nehezen értelmezhető – munka és munkavégző képesség közötti eltérés megértetésére és későbbi természetes kezelésére. Ugyanebben a szakaszban a projektbe bevont óvodapedagógusaink és a kijelölt múzeumi dolgozók elkezdték a kísérletek előkészítését, illetve a hozzájuk alkalmazható és a tanulás folyamatát segítő, kiegészítő eszközök és tevékenységek tervezését. A fentebb már részletezett tudományos gondolkodás alapú tanulás fokozataira alapozva készítetünk elő például játékos kifestőket, melyek már közvetlenül a kísérletek után összegezik, rendszerezik és elmélyítik az ismereteket, ösztönzik a gyermekeket a továbbgondolásra, felhasználva a rendszerezés, az összehasonlítás és a csoportosítás nyújtotta lehetőségeket. Közben persze irányítva haladunk a következtetés és a hipotézis megfogalmazásának irányába. Előkészítettünk kifestőket, feladatlapokat, illetve elemeket, tárgyi eszközöket, melyek – már az óvodai csoportban – projektmódszerre alapozott tevékenység keretén belül megvalósuló konkrét produktummal segítik a kísérlet során látottak felelevenítését, reprodukálását, illetve validálását. Fontosnak tartottuk a tervezés során, hogy a kijelölt kísérletek száma ne legyen nagy, inkább a hozzájuk tartozó, az ott látottakat feldolgozó kiegészítő tevékenységek legyenek sokrétűek, tartalmasak és mélyek. Fontos szempont volt a tervezés során az is, hogy a kísérletek témája és sorrendje egy konzisztens ívre illeszkedjen, tartalmazva a gyermekek által is felismerhető, köztük lévő – az általánosítást segítő – analógiákat.

A második szakaszban a múzeumi dolgozók és óvodapedagógusaink a gyermekek jelenléte nélkül, főpróbaszerűen végezték el a múzeumi körülmények közé tervezett tevékenységeket. Mivel a projektmódszerre alapozott óvodai tevékenységek tervezése és lebonyolítása terén tapasztalattal rendelkezünk, azoknak a múzeumban végzett tevékenységekre való adaptálása szintén megoldottnak volt tekinthető. A tevékenységek helyszíneinek és időbeosztásának tervezésénél a múzeum által biztosított kereteken belül optimális ütemezést alakítottunk ki, melynél az intézmény viszonylag távoli helyszíne miatt a logisztikai feladat megoldására is tekintettel kellett lennünk.

A harmadik szakasz a konkrét megvalósítást, azaz az előző két szakaszban megtervezett, előkészített és kipróbált tevékenységek gyakorlatba ültetését jelenti.

A negyedik szakasz, mely szigorú értelemben nem különül el a többitől, a projekt célkitűzésének elérésére, hatékonyságának mérésére vonatkozó vizsgálatok lebonyolításának és vizsgálati módszereinek kidolgozását, il-

letve az eredmények értékelését, a következtetések levonását jelenti. Ez elsősorban az óvodai tevékenységek együttes értékeléséhez tartozik, így ez teljes mértékben óvodapedagógusainkra hárul. Más óvodai tevékenységeink hatékonyságát, például a gyermekek fejlődését is folyamatosan monitorozzuk és értékeljük, az eredményeket elemezzük, a belőlük levonható következtetéseket, megállapításokat munkatervünkbe építjük. Ahogy arra már korábban is felhívtam a figyelmet, a projekt sikere és elfogadtatásának elengedhetetlen követelménye az eredmények méréseken alapuló és tudományosan igazolható, számszerű értékelése.

### *Előzetes felkészülés háttértevékenységei*

Az előzetes felkészülés során a projektben résztvevők feladata a gyermekek csoportjára vonatkozó speciális információk összegyűjtése, a múzeumi foglalkozás múzeumpedagógiai és oktatási-nevelési kérdéseire kapcsolódó szakirodalom felkutatása, összegyűjtése. Komoly időráfordítást igényel a szükséges segédanyagok és eszközök előkészítése is. Mivel óvodapedagógusaink fizikus képzéssel nem rendelkeznek, számukra elengedhetetlen a múzeumi foglalkozás témájához csatlakozó tantárgyi szakmódszertan tanulmányozása. A korszerű didaktikai módszerek alkalmazása tekintetében fontos figyelembe venni, hogy melyek azok a szükséges informatikai megoldások, melyek a cél teljesülését hatékonyan szolgálják. A projektmódszerhez a technikai tervezés kiterjed a környezet kialakítására, a bővíthetőség kérdésére, felhasználóbarát és a fenntarthatóságot preferáló megoldások keresésére. Fontos szempont, hogy a csoporttevékenységen belül gyakorlati szinten is érvényesülhessen a differenciálás.

Óvodapedagógusaink részéről a múzeumpedagógussal szembeni elvárásként fogalmazódott meg, hogy a múzeumi foglalkozásokon a gyermekek értelmi szintjének megfelelő, egyértelmű választ tudjon adni a felmerülő kérdésekre. Rendelkezzen megfelelő motivációs eszközökkel és a múzeumi foglalkozáson alkalmazza is azokat a gyermekek aktivizálására, érdeklődésük felkeltésére és fenntartására. Tudatosulnia kell benne, hogy az óvodáskorúakkal való múzeumpedagógiai foglalkozás megtartása türelmet és bizonyos fokú pedagógiai és módszertani felkészültséget is megkövetel. Ezt előzetesen el kell sajátítania. Fontos tisztában lennie azzal a ténnyel is, miszerint a témához tartozó ismeretek szakszerű közlése ugyan elengedhetetlen, de nem elégséges. Elvárható, hogy tárgyi tudását elsősorban a kérdésselvetésre összpontosítva használja, ezzel vonva be a gyermekeket az élményszerzés folyamatába úgy, hogy őket képes legyen folyamatosan motiválni. Mindezen elvárások megfogalmazására elsősorban a múzeumi dolgozók pedagógiai végzettségének hiánya miatt volt szükség.

### *Projektmódszer – a múzeumi tevékenységek óvodai szintű implementációja*

A Karinthy Frigyes Óvodában több esztendeje sikerrel alkalmazzuk az általunk megalapozott és kidolgozott, majd egy hosszú innovációs folyamat után letisztult projektmódszert, mely sikerességét belső vizsgálataink és a pozitív visszajelzések is igazolják. A tervezés során a gyermekek és az óvodapedagógusok közös tevékenységeit úgy állítottuk össze, hogy azok érdekesek és izgalmasak legyenek. A módszer, melyet a múzeumpedagógiai foglalkozáshoz óvodai csoportszinten alkalmazunk, egyik alap gondolata, hogy a múzeumban látottak és azokhoz társíthatóan a gyermekek elképzelései beépülnek a projektbe. A megszerzett tapasztalatok és ismeretek feldolgozása csoportszobai szinten tapasztalatszerző tevékenységek sorozatát jelenti. Ez fejleszti óvodásaink értelmi képességeit, kialakít egy pozitív viszonyulást a természeti környezethez és jelenségekhez.

### *A projekt előkészítése*

---

Az élmények feldolgozása általában mesés, játékos körülmények között, kreatív eszközökkel: rajzolás, festés, gyurmázás segítségével történik. A tapasztaltakat elbeszélésekbe foglalva még jobban felkelthető érdeklődésük, azok mélyebben rögzülnek emlékeik között. A cél – mely a természeti jelenségek megismerésén alapuló pozitív attitűd megalapozása –, párhuzamos tevékenységek sorozatán keresztül, gyermeki oldalról a szabad játék, a kíváncsiság kielégítése és az önként választott tevékenységben lelt öröm eszköztárán keresztül valósul meg, kiváltva bennük a figyelmet, a belső motiváltságot és a produktum által a befejezettség érzését. Kiemelt szempont a résztvevő óvodapedagógusok felelőssége a projekt sikerében. Velük szemben belső elvárás, hogy képesek legyenek a projekt részfeladatainak előkészítésére és szervezésére. Birtokolják azokat a pedagógiai és vizsgálati módszereket, melyek alkalmazásával képesek a megfogalmazott sikerkritériumok alapján mérni és értékelni a projekt hatékonyságát, képesek legyenek a visszajelzések és eredmények alapján a szabályozást biztosító módosításokat a folyamatban végrehajtani.

### *Összegzés*

---

A nemzetközi és hazai referenciák, illetve a projekt által szerzett saját tapasztalataink alapján megállapítható, hogy az OMM Elektrotechnikai Múzeumával indított közös projektünk hiánypótló és több tekintetben is újszerű, elméleti és szakmai-gyakorlati szempontból is számos kihívást tartogató – vélelmezhetően –, a szakmai közösség érdeklődésére is számot tartó vállalkozásnak tekinthető. Az új eredmények, a kidolgozott módszerek, a szerzett tapasztalatok, és egyáltalán az egész koncepció bemutatásának célcsoportját elsősorban a múzeum-pedagógiai kihívások iránt elkötelezett óvodapedagógusok, a kisgyermekkorai foglalkozásokban fantáziát és kihívást látó múzeumi szakemberek és nem utolsósorban a kisgyermekkorai fejlesztésekkel foglalkozó elméleti, de a gyakorlati kérdésekre is nyitott szakemberek és kutatók alkotják.

### *Eredmények, további célok*

---

A projekt értelme és sikere objektív módszerekkel csak közép, vagy hosszútávon értékelhető. Az eredeti elképzelés szerint az óvodáskori természettudományos beállítottságú múzeumpedagógiai foglalkozás egy folyamat első – de rendkívül fontos – eleme. Ennek a folyamatnak a célja, hogy a pályaválasztás időszakára a gyermekek viszonyulása a természettudományokhoz alapvetően pozitív legyen; egy szerethető, érdekes, önálló tanulmányozásra érdemes tudáshalmazként tekintsenek rá, az önálló indíttatású ismeretbővítés sikerélménnyel társuljon. Fontos, hogy a többségben félelem nélküli viszonyulás alakuljon ki, tudatosítsák, hogy ez a tudás és hozzáállás az életben való boldogulásukat és a korszerű technikák hatékony alkalmazását segíti. Ennél is fontosabb, hogy a terület későbbi művelése mellett elköteleződők – jelenleg igen szerény méretű – csoportja bővüljön. Vélelmezhető, hogy siker esetén a tanárképzésen belül a szakokra vonatkozó aránytalanságok kedvező irányba változnak, illetve a nagy hozzáadott értéket teremtő gazdasághoz elengedhetetlen innovatív szakemberek – a mérnökök, kutatók, informatikusok, fizikusok – képzése iránti érdeklődés is növekedni fog.

A teljes folyamat első lépcsője – a kisgyermekkorai foglalkozás – egy rendkívül szenzitív és befogadó korban alapozza meg az általános és középiskolai szinten folyó természettudományos jellegű tanulmányokhoz való előítélet-mentes, pozitív hozzáállást. Megalapozza a természeti törvények, jelenségek értelmezéséhez, illetve későbbi elméleti modellezéséhez, számításos leírásához elengedhetetlen kísérleti és reflektív megközelítést. Nyilvánvaló, a projekt céljából és jellegéből következő, hogy értékelhető eredmények csak középtávon, de in-

kább hosszútávon várhatók. Ezért az elkövetkező időszak legfontosabb feladata a folytonosság biztosítása, az intézményi struktúra megőrzése, a munka folytatása, a tapasztalatok gyűjtése, a részeredmények rendszerezése, illetve a módszer hatékonyságára vonatkozó mérési és értékelési módszerek további finomítása. Eredmények és sikernek tekinthető, hogy a szakirodalmi tapasztalatokra alapozva sikerült egy eddig még nem kipróbált területre és korcsoportra adaptálni a múzeumpedagógia kínálta lehetőségeket. Eredmény az is, hogy két – eddig szakmai kapcsolatban lévő és más-más területen tevékenykedő – intézmény közreműködésében sikerült célorientált múzeumpedagógiai tevékenységet tervezni és folytatni, az ehhez szükséges módszereket kidolgozni és a gyakorlatban is kipróbálni. A folytatás tehát a kísérlet során felhalmozott tapasztalatok rendszerbe illesztését és a folyamat intézményesítését jelentheti. Bízom benne, hogy munkánk, tapasztalataink az érdeklődőket és a téma iránt elkötelezetteket továbbgondolásra ösztönzik, több múzeum-óvoda együttműködést eredményeznek, mintaként szolgálnak. Remélem, hogy a követők egyre bővülő csoportjának tapasztalatai, eredményei a módszer tisztulásához, szélesebb körű elfogadásához és elfogadtatásához is hozzájárulnak. Azonban tisztában kell lennünk azzal, hogy a módszer csak rendszerbe illesztve működhet, a feltételek megteremtése a projekt vezetőitől személyes elköteleződést és komoly szervezési munkaráfordítást igényel.

## Irodalom

1. Antal, I. (2013). „Töltődj fel” – Egy utazó kiállítás megvalósulása. In *A Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum Évkönyve 2. 2012.* (pp. 29–44). Budapest: MMKM.
2. Beáné Losonci, K. (2015). Óvodai projektmódszer alkalmazása a környezettudatos gondolkodás kialakításában. *A kisgyermek*, 9 (3), 20–23.
3. Bencze, Gy. (2008). Tudás alapú társadalom? *Fizikai Szemle*, 58 (9), 307.
4. Borbély-Pecze, T. B. (2010). *Mindig van választás. Múzeumpedagógus szakmabemutató információs mappa. Múzeumpedagógus.* Budapest: Foglalkoztatási és Szociális Hivatal. C-1.
5. Dewey, J. (1912). *Az iskola és a társadalom.* Budapest: Lampel Róbert (Wodianer F. és Fiai).
6. Eshach, H. & Fried, M. N. (2005). Should science be taught in early childhood. *J. Sci. Educ. Technol.*, 14 (3), 312–336.
7. Essa, E. L. (2003). *Introduction to Early Childhood Education.* Independence: Thomson Delmar Learning.
8. Foghtúy, K. & Szepesházy, Á. (2009). *Múzeumpedagógiai tanulmányok III.* Budapest: Gondolat Kiadó.
9. Gur, C. (2011). Physics in preschool. *International Journal of the Physical Sciences*, 6 (4), 939–943.
10. Hadnagy, I. J. (2007). A múzeumpedagógia szoros kapocs a múzeum és iskola között. URL: <http://www.vedelem.hu/letoltes/historia/hist22.pdf>, (2018. augusztus. 10.)
11. Harangi, A., Vásárhelyi, T., Sinkó, I., Sipos, E., Lovas, M., Pappné, M. J. & Foghtúy, K. (1993). *Múzeumpedagógia, Útmutató pedagógusok számára.* Budapest: Korona Kiadó.
12. Jarosievitz, B. (2009). Tehetség gondozás hazai és nemzetközi projektekkkel. *Budapesti Nevelő*, 45 (4), 90–99.
13. Kamii, C. & Lee-Katz, L. (1982). Physics in preschool education: A Piagetian Approach. In: Brown, J. G. (ed.) *Curriculum planning for young children.* (pp. 171–176). Washington: National Association for the Education of Young Children.
14. Kolb, D. A. (1984). The Process of Experimental Learning. In: Kolb, D. A. (ed.) *The Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development.* (pp. 20–38). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
15. Koltai, D. & Koltai, Zs. (2005). Felnőttoktatás és múzeumi képzés. *Tudásmenedzsment*, 6 (1), 75–83.

16. Koltai, Zs. (2010). Helyzetjelentés a hazai múzeumpedagógia eredményeiről és kihívásairól. *Iskolakultúra*, 20 (3), 107–123.
17. Koltai, Zs. (2011). A múzeumi kultúráközvetítés változó világa. In Gécz János (Ed.), *Iskolakultúra-könyvek 41.* (p. 51). Veszprém: Iskolakultúra.
18. Koltai, Zs. (2012). Innováció a múzeumpedagógiai elméletben és gyakorlatban. *Új Pedagógiai Szemle*, 62 (9–10), 84–91.
19. Lind, K. K. (2005). *Exploring science in early childhood education* (4th edition). Clifton Park: Thomson Delmar Learning.
20. McQuillan, M. K. & Coleman, G. A. (2007). *A Guide to Early Childhood Program Development*. State of Connecticut: State Board of Education.
21. Papp, K. & Józsa, K. (2000). Legkevésbé a fizikát szeretik a diákok?, *Fizikai Szemle*, 50 (2), 61–67.
22. *Guidelines for Preschool Learning Experiences*. (2003). Peyser, J. A. (Ed). Massachusetts: Department of Education.
23. Radnóti, K. (2003). A fizika tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai egy vizsgálat tükrében. *Fizikai Szemle*, 53 (5), 170.
24. Shultz T. R. & Kestenbaum N. R. (1985). Causal reasoning in children. *Ann. Child Dev.*, 2. 195–249.
25. Schüttler, T. (2006). Használható tudást vagy lebutított tudományt? (Utak és tévutak a természettudományi és matematikai nevelésben). *Új Pedagógiai Szemle*, 56 (5), 55–70.
26. Tasnádi, P. & Juhász, A. (2010). Hagyományok és valóság, Szükség van-e tudós tanárookra a természettudományban? *Természet Világa*, 141 (1), 26–29.
27. Torgyik, J. (2018). *Tanulás a múzeumpedagógia módszereivel*. Budapest: Eötvös József Könyvkiadó.
28. Tóth, P. (2009). A tanulási stílus vizsgálata budapesti középiskolás tanulók körében. *Iskolakultúra*, 19 (7–8), 107–123.
29. *Research in Early Childhood Science Education*. (2015). Trundle, K. C. (Ed). Dordrecht: Springer Science+Business Media.
30. Vásárhelyi, T. (2009). A projektmódszer alkalmazása múzeumban. In Berecky, I. & Sági, I. (Ed). *Szórakoztatva tanulni, tanulva szórakoztatni!* Szentendre: Szabadtéri Néprajzi Múzeum, Múzeumi Oktatási és Képzési Központ.
31. Vásárhelyi, T. & Kárpáti, A. (2011). *Múzeumi tanulás*. Budapest: Typotex Kiadó.
32. Végh, V., Zsigmond, Cs., Elbert, G. & Nagy, Zs. (2016). Genetikai ismeretterjesztés fontossága óvodában és általános iskolában. *Iskolakultúra*, 26 (5), 99–110.
33. Woodard, C. & Davitt, R. (1987). *Physical science in early childhood*. Springfield: Charles C. Thomas Publications.

## *Science-focused educational museum pedagogy activities for kindergarten children*

---

A significant paradigm shift in the role of museums has occurred. The second half of the last century was the beginning of the social redefinition and expansion of the institutional network, however, the interpretation of new responsibilities, the development of the related infrastructure and the introduction of the most appropriate methodology is a long-term ongoing process. Museums have a broad scope of tasks and social responsibility, one of the most important amongst them is represented by supporting lifelong learning and implementing museum pedagogy methods in public education system. We can observe a significant difference between the number of participants in the different age groups, however, the growing number of organized activities for the youngest – the naturally creative, open and curious kindergarten children – can be considered as a favourable process in Hungary as well. The purpose of this study is to present the concept and realisation of a joint project between Karinthy Frigyes Nursery School and Museum of Electrotechnics OMM designed to improve kindergarten science education in a playful way. Hopefully, our experiences will generate notable interest among professionals committed to the process of continuous improvement and yield new connections between museums and nursery schools to refresh public education methods.

**Keywords:** museum pedagogy, experiential learning in early childhood education, science learning, learning skills, introduction to science

# Az ukrán oktatáspolitikája hatása a kárpátaljai magyar tannyelvű felsőoktatásra

*Pallay Katalin* \*

A kisebbségi oktatás és az arra gyakorolt oktatáspolitikai vizsgálata kiemelten fontos szerepet játszik, ugyanis sajátos erőterében mozognak (Kozma, 2012). Jelen tanulmány a rendszerváltástól napjainkig (1991–2018) mutatja be az ukrán oktatáspolitikát. Fel szeretnénk tárni, hogyan alakult az ukrán oktatáspolitikája az Európai Unió normák felé közeledés során, s ezek a törekvések mennyire voltak sikeresek. Munkánkban meg kívánjuk vizsgálni, hogy a különböző politikai fordulatok milyen hatást gyakoroltak az ukrán állam kisebbségpolitikájára és ezen belül a kárpátaljai magyarokra. A főbb irányelveket és tendenciákat kívánjuk az olvasó elé tárni. Az ukrán oktatáspolitikát a kisebbségi nemzeti közösségek szempontjából kettősség jellemzi: egyszerre figyelhető meg az európai hatás és az ukránosítás. A politikai és gazdasági változások során számos pozitív célkitűzést hajtottak végre az oktatáspolitikai terén. Ide sorolhatók az Európai Unió felé nyitó lépések, mint például a Bolognai-rendszerhez történő csatlakozás. Az ország oktatáspolitikai szempontból az Európai Unió felé törekszik, eredményeim szerint azonban a kisebbségi nemzeti közösségek jogait illetően visszafejlődés tapasztalható.

**Kulcsszavak:** oktatáspolitikája, kisebbségi nemzeti közösségek, Ukrajna

## *Oktatási helyzet és oktatáspolitikája a rendszerváltás éveiben*

### *A rendszerváltás oktatásra gyakorolt hatása. Kisebbségpolitika és jogi szabályozás*

A rendszerváltás előszeként értelmezhető Mihail Gorbacsov kinevezése a Szovjet Kommunista Párt főtitkári székébe (1985), akinek eredménytelen reformkísérletei a Szovjetunió és az államszocialista rendszer bukásához vezettek. 1990 márciusában Gorbacsovot a Szovjetunió elnökévé választották. Gorbacsov feloszlatta az állampártot. A moszkvai puccs okozta kaotikus belpolitikai helyzetben a kijevi törvényhozás, az ún. Legfelsőbb Tanács 1991. augusztus 24-én kinyilvánította Ukrajna függetlenségét. Az aktust a december 1-jei referendum legitímálta. Ez azonban nem jelentett teljes rendszerváltást, hiszen az ukrán politikai és gazdasági életben továbbra is jelentős befolyással rendelkeztek az egykori kommunista káderek. A referendum napján tartott elnökválasztás győztese Leonid Kravcsuk lett (Jekelcsik, 2014). A rendszerváltás okozta nehézségek negatívan befolyásolták az oktatás világát. A rendszerváltást követő években létrejött nagymértékű infláció az oktatást is mély válságba sodorta, az oktatási intézményeknek nehezen kezelhető költségvetéssel kellett szembenéznük, a pedagógusok hónapokig nem kapták meg bérüket. Ezekben az években a politikai elit figyelme a belpolitikai harcokra, illetve a soron következő elnökválasztásra terjedt ki. 1993–96 között az országot sújtó politikai és gazdasági válság miatt pénzelvonás nehezítette az oktatási szféra működését, melynek következtében elképzelhetetlen lett volna új reformlépéseket tenni, s a megkezdett újításokat sem tudták kivitelezni (Szamborovszky, 2013).

### *A rendszerváltás és a kisebbségpolitika*

1996. június 28-án a Legfelsőbb Tanács elfogadta Ukrajna Alkotmányát. Az alkotmány értelmében az ország egy nyelvű, az államnyelv az ukrán (Web1). A függetlenné vált Ukrajna oktatáspolitikája kezdetben a végleg

\* PhD-hallgató, Debreceni Egyetem; tanár, II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola; p.katinka16@gmail.com



megszűnt Szovjetunió oktatáspolitikájának jegyeit viselte magán. Még a függetlenség kikiáltása előtt kialakult az oktatáspolitikának egy olyan törvényi háttere, melyek évtizedekig életben voltak: Ukrajna elnökének törvényerejű rendeletei és rendelkezése (Web2), Ukrajna Alkotmánybíróságának végzése (Web3), Ukrajna Miniszteri Kabinetjének határozatai (Web4), illetve Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériumának rendeletei és határozatai (Web5).

A Legfelsőbb Tanács 1991. június 4-én fogadta el *Az oktatásról* szóló törvényt (34. számú törvény, Web6), amely tartalmazta az oktatói és nevelői munka fejlesztési lehetőségeit, a pedagógusok jogait és kötelezettségeit, az oktatási intézmények működtetési és igazgatási rendszerét (Szamborovszky, 2013). Az oktatási törvény a szovjet időszakhoz hasonlóan biztosította a nemzeti kisebbségek számára a teljeskörű anyanyelvi oktatást.

1996 májusában, miután Ukrajna csatlakozott az Európa Tanácshoz, Strasbourgban aláírta *A regionális vagy kisebbségi nyelvek európai kartáját* (Web7). A dokumentumot Ukrajna Legfelsőbb Tanácsa 1999 decemberében ratifikálta. Még ebben az évben megszületett a Karta ratifikációjáról szóló 1350-XIV. számú törvény (Web8). Ennek értelmében Ukrajnában az orosz, a héber, a belorusz, a moldáv, a román, a krími tatár, a bolgár, a lengyel, a magyar, a görög, a német, a gagauz és a szlovák nyelvekre terjesztik ki a Karta által vállalt rendelkezéseket. A Karta ratifikációját 2000-ben a hatálybalépés ügyrendi hibáira hivatkozva Ukrajna Alkotmánybírósága alkotmányellenesnek nyilvánította, így gyakorlati életbelépése nem valósult meg. Számos új törvénytervezet született a Karta ratifikálására vonatkozóan. 2003-ban Leonyid Kucsma köztársasági elnök aláírta a Legfelsőbb Tanács által elfogadott törvénytervezetet, amely hatályba is lépett (N 802-IV. számú törvény (Web9)). A törvény 8. cikkelye terjed ki az oktatásra, amely értelmében az Ukrajnában élő kisebbségeknek joguk van az anyanyelvi oktatáshoz az oktatási folyamat különböző szintjein, amennyiben családjaik ezt kívánják, az adott területen elegendő a létszámuk és engedélyezik a kisebbségi nyelven folyó felsőoktatási intézményben történő oktatást, illetve tanulást (Beregszászi & Cserniczkó, 2007).

1997 májusában Csernyivciben (Csernovic) oktatási konferenciát rendeztek, melyen az Ukrán Oktatási Minisztérium képviselői bemutatták a nemzeti kisebbségek oktatására vonatkozó terveket. A kisebbségi jogokat szűkítő tervezet nagy tiltakozást váltott ki. Ennek hatására többször módosították, de nem változtatták meg az ukrán nemzetállam megteremtését célzó koncepciót. Ennek értelmében ún. átirányításos, tranzitív oktatási modellel kívánták oktatni a nemzeti kisebbségi közösségben élőket, amely szerint a kisebbségi gyereket alsó tagozaton anyanyelvén oktatnák, majd fokozatosan áttérnének a többségi nyelvi oktatásra. A tervezet egyetlen módosított változatát sem küldték el az illetékes kisebbségi érdekvédelmi szervezeteknek és azok legitim állami képviselőinek. A dokumentum nem vette figyelembe az érvényben lévő törvényeket, de végül az oktatási minisztérium szakmai tanácsadó testülete nem tűzte napirendre (Orosz, Beregszászi, Cserniczkó & Bányi, 2011).

A független Ukrajnában 2001 decemberében volt az első és napjainkig egyetlen népszámlálás. Korábban 1989-ben tartottak népszámlálást, ami össz-szövetségi nevezett szovjet összeírás volt (Molnár & Molnár, 2005). A népszámlálási adatokat elemző tanulmányok kimondják, hogy Ukrajnában 130 különböző nemzetiség él. A két legnagyobb nemzet az ukrán és az orosz (Cserniczkó & Melnyk, 2007). A 2001-es népszámlálás adatai alapján Ukrajna nemzetiségi megoszlása a következő:

Nemzetiség	Fő
Ukrán	37541693
Orosz	8334141
Belorusz	275763
Moldáv	258619
Krími tatár	248193
Bolgár	204574
Magyar	156566
Román	150989
Lengyel	144130
Zsidó	103591
Örmény	99894
Görög	91548
Tatár	73304
Azerbajdzsán	45176
Grúz	34199
Német	33302
Gagauz	31923
Üzbég	12353
Csuvas	10593
Szlovák	6397
<b>Egyéb</b>	<b>323656</b>

1. táblázat. Ukrajna nemzetiségi megoszlása a 2001-es népszámlálás adatai alapján. Forrás: Csernicskó & Melnyk, 2007

A kisebbségek oktatásának helyzete bonyolult egy soknemzetiségű országban, mert a különböző régiók oktatáspolitikusai más-más álláspontot képviselhetnek. Ukrajnában a kisebbségek oktatását tekintve különösen megnehezíti, hogy az országban erősen centralizált oktatási rendszer van érvényben, melynek értelmében a kisebbségi oktatás nem élvez önállóságot (Orosz, 2005, 2007). Ennek eredményeként a kisebbségi oktatás miatt nemzetépítő ellentétek alakulnak ki: míg az állam nemzeti többség megerősítésére törekszik, addig a nemzeti kisebbség az oktatás segítségével kívánja megerősíteni nemzeti identitását. A kisebbségi oktatási intézmények működése az anyanyelv megőrzésének funkciója mellett asszimiláció elleni küzdelmet is jelent (Papp Z., 2014).

### *A kárpátaljai magyar kisebbségek oktatása a független Ukrajnában*

Egy adott országban oktatott idegen tannyelv képet ad arról, hogy az országban a hatalom melyik társadalmi osztálynak kíván kedvezni, illetve melyik csoportnak kívánja szűkíteni a jogait. A tannyelvpolitika azt vizsgálja, hogy hogyan viszonyulnak egymáshoz az országban beszélt nyelvek, milyen a nyelv gyakorisága, hogyan ala-

kulnak az adott országban a nyelvi jogok. A tannyelvpolitika az oktatás nyelvére, az oktatott tannyelvek kapcsolására és a tannyelv szabályozására irányul (Vámos, 2016).

Ukrajnában a rendszerváltás több dimenzióban hatott a kisebbségi oktatáspolitikára. Pozitívumként emelhető ki, hogy közvetlenül a rendszerváltás előtt és a rendszerváltást követő években létrejövő kisebbségi jogokat meghatározó törvények és rendeletek viszonylag toleránsak voltak az országban élő nemzeti kisebbségekkel szemben. Ezt igazolja, hogy a nyolcvanas évek végén és a kilencvenes évek elején létrehozott törvények engedélyezték az anyanyelv használatát az oktatás minden szintjén. Az 1990-es évek elején lehetővé tették, hogy az államnyelv mellett hivatalos nyelvként használják a kisebbségi nyelvet.

*Ukrajna Alkotmánya* (Web10) (1996) kimondja, hogy az ország területén szavatolt a nemzeti kisebbségek nyelvének használata és védelme (Orosz, 2005). 1992. június 25-én fogadták el *Ukrajna nemzeti kisebbségi közösségekről* szóló törvényét. A törvény 6. cikkelye biztosítja az anyanyelven történő oktatást, az anyanyelv tanulását az állami fenntartású oktatási intézményekben (36. számú rendelet (Web11)). A máig hatályban lévő jogszabályt 1996-ban módosították, melynek 6. cikkelye minden Ukrajnában élő állampolgár számára garantálja az oktatás minden formájának hozzáférhetőségét. Ennek tükrében a nemzeti kisebbségi közösségek számára is biztosított az anyanyelvi oktatás (Orosz, 2005).

Ukrajnában az orosz, a román, a moldáv és az Ukrajna nyugati részén elterülő Kárpátalján élő magyarok rendelkeznek olyan kiépült iskolarendszerrel, ahol az oktatás anyanyelven történik és heti több órában oktatják az államnyelvet, illetve kevesebb óraszámban egy idegen nyelvet (Orosz, 2005).

A kárpátaljai magyarság szempontjából a rendszerváltás egyik legfontosabb eleme, hogy Magyarország elismerte Ukrajnát független államként, ennek kapcsán megnyíltak a külképviseletek és 1991 decemberében megkötötték a magyar–ukrán alapszerződést (Web12). A szerződés leszögezi, hogy meg kell teremteni a nemzeti kisebbségek kulturális, nyelvi és vallási identitás védelmének biztosítására irányuló feltételeket (Fedinec, 2012). Pozitívumként kiemelhető, hogy megnyíltak a határok, megnövekedett a magyar tannyelvű iskolák száma, lehetővé vált a politizálás, a szervezkedés, a nemzeti szimbólumok használata. Mindennek következtében a kárpátaljai magyar fiatalság számára több lehetősége nyílt az anyanyelven folytatott továbbtanulásra. A függetlenség kikiáltása előtt, 1989-ben megalakult a Kárpátaljai Magyar Kulturális Szövetség (KMKSZ), a kárpátaljai magyarság első átfogó nemzetiségi, érdekképviseleti szervezete. A szövetség céljai között szerepel az anyanyelvi művelődés és az oktatás elősegítése. E cél megvalósítása érdekében létrehozták a KMKSZ Oktatási Bizottságát. Mivel az oktatás területén számos megoldatlan probléma állt fenn, a bizottság megalakított egy külön egyesületet, ami kizárólag az oktatás szakmai és politikai kérdéseivel foglalkozik. Ennek eredményeképpen jött létre 1991. december 8-án a Kárpátaljai Magyar Pedagógusszövetség (KMPSZ) (Orosz, 2007, 2012).

A függetlenség kikiáltását követő években Kárpátalján két nagy periódust különíthetünk el a magyar nyelvi felsőoktatás szempontjából: az egyik 1990, mikor a kárpátaljai magyar fiatalok számára lehetővé vált a magyarországi továbbtanulás, a másik pedig 1993, mikor önálló magyar nyelvű tanárképző főiskola létrehozásáról fogalmazódott meg gondolat (Orosz, 2012).

### *Felsőoktatási expanzió*

---

A kisebbségi felsőoktatási intézmények kiemelten fontos szerepet játszanak, hiszen azok gondoskodnak a kisebbségi helyzetben élő közösség értelmiségéről és tudományos elitjéről (Bacskai, Morvai & Csánó, 2015). A rendszerváltás nemcsak az ukrainai oktatáspolitikára gyakorolt nagy hatást, hanem Európa más országaiban is változások történtek az oktatás terén. Az 1990-es években az oktatáspolitikai súlypontja a felsőoktatásra terelődött (Kozma, 2010). Az országhatárok megnyílásával fény derült a határmenti területeken a fokozott elmaradottságra, a határokon átnyúló kapcsolatok megromlására. A 1990-es években felsőoktatási reformok zajlottak, s határokon túlra kiterjedő oktatási kapcsolatok alakultak ki. Ez idő tájt a közép-európai kisebbségek egyik legfontosabb politikai folyamata az intézményesülés volt (Bárdi & Misovicz, 2010). Létrejött a felsőoktatás tömegesedése, azaz a felsőoktatási expanzió. A jelenség a magyar oktatáspolitikára és a külhoni felsőoktatásra is kiterjed. Ennek hatására születtek meg a kisebbségi egyetemek. A kisebbségi felsőoktatási intézmények létrejöttéhez – attól függően, hogy az adott időszakban támogatta-e őket az anyaország támogatáspolitikája – mindig anyaországi felsőoktatási intézmények járultak hozzá. Az akkori támogatáspolitikáról szóló elgondolás szerint Magyarország támogatja az intézményalapítást, az intézmények működtetését pedig a kisebbségi társadalom végzi majd (Kozma, 2011; Bárdi & Misovicz, 2010). Kozma (2006) a felsőoktatás terén az 1990–1994 közötti időszakot történelmi pillanatnak nevezi, melyben hatalmi vákuum alakult ki. Ebben a helyzetben civil kezdeményezéseket indítottak. Számos egyetemalapító indítványt készítettek a magyarországi felsőoktatási intézmények, a határon túli magyar egyházak, önkormányzatok és alapítványok. A KMKSZ igényeinek megfelelően magyarországi felsőoktatási intézmények kihelyezett képzéseket indítottak a határon túli felsőoktatási intézmények bázisán (Kozma, 2006; Kalóczy & Kulcsár, 2016; Papp, 2014).

Ukrajnában a felsőoktatási változások hullámokban mentek végbe. Ez azzal magyarázható, hogy nem csupán a felsőoktatás rendszerét kellett átalakítani, hanem az államszerkezetet is, hiszen gyakorlatilag új állam jött létre. A Szovjetunió széthullásával, az 1990-es évek elején alakult ki olyan politikai helyzet Ukrajnában, amely lehetővé tette a kárpátaljai magyar közösség számára, hogy önálló magyar tannyelvű felsőoktatási intézményt alapítsanak. Erre az igényre kedvezően hatott a felsőoktatási expanzió folyamata Magyarországon és a környező államokban. A magyar tannyelvű felsőoktatási intézmények létrehozása jól beleillett a felsőoktatás tömegesedésének folyamatába (Ferenc, 2010, 2011; Kozma, 2006). 1993-ban a Kárpátaljai Magyar Kulturális Szövetség és a Kárpátaljai Magyar Pedagógusszövetség együttes ülésén egy kárpátaljai magyar tannyelvű tanárképző főiskola létesítéséről hozott döntést. 1993 decemberében megalakult és bejegyezték a Kárpátaljai Magyar Főiskoláért Alapítványt (KMFA). Az alapítvány célja a magyar tannyelvű főiskola anyagi bázisának megteremtése, az intézmény létrehozása, az alapszabályok bejegyzése és akkreditációja (Cserniczkó, 2014).

A beregszászi főiskola tárgyi és személyi feltételeit nem lehetett volna megteremteni Magyarország hathatós anyagi támogatása nélkül. Az oktatás személyi feltételeit és a képzés tartalmi részét a nyíregyházi Besenyei György Tanárképző Főiskola (BGYTF) biztosította. A KMFA és a BGYTF speciális tanárképzés beindításáról, vagyis nem nappali és nem is levelező képzésről kötött megállapodást. A tárgyi feltételeket a KMFA biztosította (Orosz, 2007).

A beregszászi főiskola tanárképző intézetként kezdte meg működését. A nemzeti kisebbségek által lakott településeken kiemelten fontos szerepet játszanak a kisebbségi oktatási nyelven folyó tanár- és tanítóképző intézetek. Az intézetek jelentősége abban ragadható meg, hogy növelik kisebbségi területen a diplomások számát, továbbá megteremtik az anyanyelvi oktatás feltételeit, illetve az alap- és középfokú oktatás minőségéért

is felelősek (Keller, 2004). A rendszerváltást követő években létrejövő felsőoktatási politikák második fázisát Kozma (2006) a konszolidáció szakaszának nevezi. A kilencvenes évek második felétől az ezredfordulóig tartó időszakot a hatalmi elit és civilek viszonyának megszilárdulása jellemezte. Ebben az időszakban Ukrajna felsőoktatási politikája még centralizáltabb lett, s legfőbb ideológiája a nemzeti kultúra helyreállítása volt. A felsőoktatás terén is végbement a hatalmi átszerveződés, amely önállóságra, függetlenségre törekedett (Kozma, 2006).

### *A narancsos forradalom után bekövetkező oktatáspolitikai változások*

A 2004-es elnökválasztási küzdelemben a korábbi elnök és az Oroszország bizalmát élvező Viktor Janukovics, illetve a nyugatbarát Viktor Juscsenko mérkőzött meg. A hivatalos választási eredmények minimális többséggel Janukovics győzelmét hozták. A Juscsenko és Julia Timosenko vezette ellenzék azzal vádolta meg Janukovicsot, hogy a kiélezett küzdelemben választási csalások sorozatának és megfélemlítésnek köszönhetően győzelmét. Az elégedetlen ellenzéki tábor tüntetésekbe kezdett Kijev utcáin. Juscsenko kampányának szimbólumaként az optimizmust sugárzó narancssárga színt választotta, melynek nem volt kötődése az ukrán történelemhez. Az „Igen!” jelszóval indított mozgalom csakhamar az ún. narancsos forradalom elnevezést kapta, melynek egyik fő célja az új választások kiírása volt. Ukrajna Alkotmánybírósága végül a „narancsosoknak” kedvező ítéletet hozott, s a választások megismételtetése mellett foglalt állást. A 2004. december 26-án megrendezett újabb megmérettetésben Juscsenkót választották elnökké. Ezzel győzött a narancsos forradalom (Jekelcsik, 2014).

A magyar állam továbbra is felelősséget vállalt az Ukrajnában élő magyar kisebbség oktatási, kulturális fejlődéséért. Az új ukrán államfő beiktatása alkalmából Mádl Ferenc, Magyarország akkori köztársasági elnöke így fogalmazott: „Magyar részről többek között azért is követjük figyelemmel Ukrajna fejlődését, mert köztudott, hogy az ország polgárai között magyar nemzetiségűek is vannak. Az ukrainai magyar kisebbség, oktatási, kulturális intézményei segítségével komoly erőfeszítéseket tesz szűkebb pátriája fejlődése érdekében...” (idézi Fedinec, 2012: 111).

A narancsos forradalmat követően Ukrajnában monolit nemzetállamot kívántak létrehozni. A legfőbb cél az ukrán államnyelv pozíciójának megerősítése volt. A nemzetépítésben kiemelten fontos szerepet kapott az államnyelv. Az ukrán politikai hatalom a nemzetállam építésére a leghatékonyabb eszközt az oktatásban látta. Az ukrainai oktatási reformok az ukrán nyelv tanításának megerősítését célozták meg (Cserniczkó, 2009). Ezekben az években Ukrajnát gyakorlatilag egynyelvű, ukrán nyelvű állammá kívánták változtatni. Az oktatáspolitikát e cél megvalósítása érdekében formálták. Az országban olyan oktatáspolitikai törekvések valósultak meg, amelyek arra irányultak, hogy a nem ukrán tannyelvű iskolák számára átírási (tranzitív) oktatási modellt vezessenek be (Cserniczkó, 2009).

### *A Bolognai-folyamat hatásai Ukrajnában*

Kozma (2006) a felsőoktatás-politika változásainak harmadik szakaszát visszaállamosodásként definiálja. Ez a folyamat az 1990-es évek végén következett be. Az Európai Unióhoz történő csatlakozás nagy hatással volt Magyarország felsőoktatási politikájára (Kozma, 2006). A Bolognai-folyamathoz történő csatlakozás nagy hatással volt Ukrajna felsőoktatás-politikájára.

1999-ben Bolognában 29 ország oktatási minisztere írta alá a *Bolognai Nyilatkozatot*, ami által elindult a bolognai folyamatnak nevezett nagy felsőoktatási reform (Hrubos, 2005). Ukrajna 2005. május 19-én csatlako-

zott a bolognai folyamathoz. A reformok eredményeképpen átalakították a felsőoktatás szerkezetét, de több elem megmaradt a szovjet oktatási rendszerből (Kovács, 2014).

Az ukrainai felsőoktatási intézmények – az orvosi és állatorvosi képzések kivételével – a 2006/2007-es tanévre áttértek a European Credit Transfer System (ECTS) nevű kreditszámítási rendszerre (Luchinskaya & Ovchinnikova, 2011). A Bolognai-folyamathoz történő csatlakozás egyik legfontosabb felsőoktatásra gyakorolt hatása, hogy átalakult a felsőoktatás struktúrája. A felsőoktatási képzést három szintre osztották fel:

1. Baccalaureus (BSc, BA, bakalavr);
2. Specialist (SSc);
3. Mesterképzés (MSc, magiszter).

1. Alapképzés – BSc-szint (bakalvr-képzés) – a főiskolák és egyetemek alapképzése, melyekre a külső független tesztvizsgák eredményeivel jelentkezhetnek az érettségivel rendelkező felvételizők. A képzés 4 éves, mely sikeres elvégzése után alapidiplomát kapnak a hallgatók.

2. Specialist szint – az alapképzés és a mesterképzés közé beékelődött egyéves képzés, amely sikeres elvégzése után a mesterfokozatú diplomával egyenértékű oklevelet vehettek át a hallgatók (Orosz, 2012). Erre a képzési formára utoljára 2016-ban jelentkezhettek az alapidiplomával rendelkezők. 2017-ben a Specialist szintet végleg eltörölték. Másfél, illetve kétéves mesterképzés váltja fel. A BSc-/BA-képzést várhatóan három évesre szűkítik, de jelenleg négyéves képzésként működik (vö. Ukrajna felsőoktatási törvénye (Web13)).

3. Mesterképzés – (MSc, MA, magiszter), azok a hallgatók felvételizhetnek erre a képzési szintre, akik elvégezték az alapképzést és BSc/BA szintű diplomával rendelkeznek. Ezentúl Ukrajnában is ez a szint képi a bolognai rendszer második fokát. Ez a mesterfokozat felel meg a bolognai rendszer bevezetése előtti egyetemi diplomának, amit az osztatlan egyetemi képzésben ötödik évfolyam után szerezhettek meg a hallgatók. A mesterszintű oklevél megszerzése után a diplomás fiatalok elhelyezkedhetnek a munkaerőpiacon, vagy PhD-képzésre jelentkezhetnek (Orosz, 2005).

A bolognai folyamathoz való csatlakozás számos oktatáspolitikai folyamatot indított el az országban. Egyrészt a korrupció visszaszorítása miatt, másrészt a középfokú oktatás minőségének emelése, valamint az ukrán oktatási rendszer az európai mintához való integrálása és a felsőoktatási intézményekben történő egységes felvételiztetés céljából Viktor Juscsenko, Ukrajna elnöke 2005. július 4-én Az ukrainai oktatás működését és fejlődését biztosító elengedhetetlen intézkedésekről (Web14) adott ki rendeletet (Filiatreau, 2011). Az elnöki rendelet végrehajtására 2005-ben létrehozták az Ukrán Oktatásminőség-értékelő Központot, melynek célja, hogy felmérjék a felvételizők tárgyi tudását. A bolognai rendszerre hivatkozva egységes felvételi mechanizmust vezettek be. Ennek következtében független vizsgaközpontokban kell emelt szintű érettségi vizsgát, úgynevezett külső független tesztvizsgát tenni. Az újítás célja, hogy esélyegyenlőséget biztosítson a felvételi vizsgánál. Sztanyiszlav Nikolajenko, akkori ukrán oktatási miniszter 2007. július 13-án elrendelte, hogy a 2008/2009-es tanévben az ukrainai továbbtanuláshoz minden felvételizőnek emelt szintű ukrán nyelv és irodalom tesztvizsgát kell tennie. Viktor Juscsenko véleménye szerint a fejlett európai állam létezésének feltétele az egységes államnyelv (Cserniczkó, 2012). Nikolajenko miniszter rendeletének értelmében a felvételizőknek az ukrán nyelv és irodalom emelt szintű érettségi mellé választhatóan szakiránynak megfelelően Ukrajna történelméből vagy matematikából is független tesztvizsgát kell tenni. A rendelet szerint minden felvételiző – a kisebbségi tannyelvű iskolák végzősei is – csak ukrán nyelven tehetik ezt meg. Ez a lépés jelentősen megnehezítette a kisebbségi, többek között a magyar tannyelvű iskolások esélyeit. Ivan Vakarczuk, a következő oktatási miniszter 2007. december 25-én az 1171-es rendeletével (Web15) módosította elődje rendeletét, melyben a nemzetiségi iskolák végzősei számára szaknyelvi szójegyzet használatát engedélyezte. 2008. január 24-én kelt 33-as számú rende-

let (Web16) ismét változásokat eredményezett, a kisebbségi tannyelvű iskolák tanulói a szakvizsgákat az oktatás nyelvén tehetik. Az ukrán nyelv és irodalom emelt szintű tesztvizsga továbbra is minden szakra kötelező felvételi vizsgatárgy. Pozitívként tudható be, hogy leszámítva az ukrán nyelv és irodalom vizsgát, az egységes tesztvizsgák eredményei alapján meg lehet határozni a kárpátaljai magyar tannyelvű iskolák helyét az ukrán iskolarendszeren belül.

A 2010-es elnökválasztást Viktor Janukovics nyerte. A választást követően az oroszbarát Dmitro Tabacsnik lett az ukrán oktatási miniszter. Tabacsnik módosított a rendeleten, de jelentőségteljes változás nem következett be az oktatáspolitikában. A Janukovics által kinevezett kormány engedélyezte, hogy a szaktárgyakból lefordítsák az oktatás nyelvére a független tesztvizsgák kérdéseit. Az ukrán nyelv és irodalom emelt szintű érettségi vizsga továbbra is minden szakra kötelező felvételi vizsgatárgy. Könnyítésként bevezették, hogy aki a szaktantárgyból 170 pontot szerez, abban az esetben is jelentkezhet felsőoktatási intézménybe, ha ukrán nyelvből és irodalomból nem érte el az alsó ponthatárt (Cserniczkó, 2012; Orosz, 2015):

A külső független tesztelés nem biztosít esélyegyenlőséget a magyar anyanyelvű, magyar tannyelvű iskolások számára, ugyanis a vizsga követelményei teljes mértékben megegyeznek az ukrán tannyelvű iskolákban érettségizők, a nem államnyelven tanulók elé állított követelményekkel. Ennek hatására számos érettségiző Magyarországon folytatja tanulmányait. Ezzel a kárpátaljai diákok körében még inkább felerősödött a tanulmányi célú mobilitás. A külső független tesztelés bevezetését követő években csak azoknak az érettségizőknek kellett részt venni az emelt szintű tesztvizsgán, akik ukrainai felsőoktatásban kívánták folytatni tanulmányaikat. A külső független tesztelés hivatalos honlapján Ukrajna valamennyi iskolájának összesített eredménye megtalálható. A statisztikai adatok alapján jól kirajzolódik, hogy 2015-ig a magyar tannyelvű iskolák végzős diákjainak jelentős része nem jelentkezik be a független tesztvizsgára. Feltehetően ezek a diákok Magyarországon kívánják folytatni tanulmányaikat.

Jelenleg minden érettségiző számára kötelező részt venni a független tesztvizsgákon, függetlenül attól, hogy nem ukrainai felsőoktatási intézményben kíván továbbtanulni, vagy esetleg nem is szándékozik jelentkezni egyetemre vagy főiskolára. A 2017/18-as tanévben három tárgyból kell emelt szinten érettségit tenni a végzős diákoknak. Az ukrán nyelv és irodalom továbbra is mindenki számára kötelező, a másik tárgy választhatóan Ukrajna történelme, matematika vagy biológia. Harmadik vizsgatárgyat abban az esetben kell választani, ha az érettségiző felsőoktatási intézményben kíván továbbtanulni. A független tesztvizsgán elért eredmények a felvételi pontszámokat és az érettségi jegyeket is jelentik [Szamborovszky, 2013; Orosz, 2015; Csete, Papp & Sztényi, 2010; Ukrán Oktatásminőség-értékelő Központ; Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériuma: A 2018-as felvételi feltételei (Web17)].

Malyarenko (2013) tanulmányában jól bemutatja, hogy a 2004-es narancsos forradalom győztesei létrehoztak ugyan egy nemzetiségi és vallásügyekkel foglalkozó állami főhatóságot (2006), viszont ezt az oroszbarát Viktor Janukovics elnök 2010-ben megszüntette. A Juscsenko vezette narancsos koalíció és a Janukovics-féle Régiók Pártja követte azt az 1991 óta tartó gyakorlatot, amely a kisebbségpolitikát az aktuális politikai csatározások eszközévé silányította. A rivális felek az etnikai mobilizációt használták fel hatalmi pozíciójuk megtartására, ami politikai instabilitáshoz és társadalmi konfliktusokhoz vezetett. Az ukrán kisebbségpolitikát szabályozó hazai és nemzetközi kötelezettségvállalások ellenére nem jött létre a kisebbségvédelem hatékony mechanizmusa (Malyarenko, 2013). Az oktatás terén a kisebbségi jogokat jelentős mértékben szűkítő intézkedések azt sugallják az országban élő nemzeti kisebbségek felé, hogy csak akkor lehetnek eredményesek, ha feladva anya-

nyelvüket ukrán tannyelvű iskolákat választanak. Az oktatáspolitikát asszimilációs célokra fordították (Csernicskó, 2009; Kovács, 2014).

### *Az ukrán oktatáspolitikai alakulása a Majdan után*

A Juscsenko elnök és Timosenko miniszterelnök vezette ún. narancsos koalíció a két fél közötti ellentétek kiéleződésével csakhamar ingatagrá tette az ukrán belpolitikai helyzetet. A hatalomért folytatott küzdelemből a Timosenko vezette *BJUT (Julia Timosenko Blokkja)* és a Janukovics-féle Régiók Pártja erősödött meg, míg Juscsenko *Mi Ukrajnánk* mozgalma egyre inkább veszített népszerűségéből (Jekelcsik, 2014). A következő elnökválasztást (2010) Viktor Janukovics nyerte, s csakhamar a hozzá közel álló Régiók Pártja alakíthatott kormányt. Az elnök tárgyalásokat folytatott az euro-atlanti integrációról, de egy Vlagyimir Putyin orosz államfőtől kapott kecsgetőbbnek tűnő ajánlat hatására elutasította az Európai Unió társulási szerződés aláírását (Sz. Bíró, 2014). Janukovics e lépése csalódást keltett a nyugatbarát ukrán pártok és állampolgárok körében. 2013 novemberében tüntetések kezdődtek Kijev főterén, a Majdanon. Az ellenzéki ukrán mozgalom, amely élvezte az Európai Unió és az Egyesült Államok támogatását, az Euromajdan elnevezést kapta. A tüntetők oldaláról számos halálos áldozatot követelő eseményeknek nemzetközi közbenjárással próbáltak véget vetni. Az ukrán parlament február 22-én megfosztotta elnöki hatalmától Janukovicsot, s az államfői teendőket a házelnöki tisztséget betöltő Olekszandr Turcsinov vette át. Az Euromajdant támogató erők koalíciós kormányt alakítottak, melynek élére az ukrán törvényhozás Arszenyij Jacenyukot választotta (Deák, 2014; Sz. Bíró, 2014; Csernicskó, 2016).

### *Az ukrán nyelvpolitika változása és hatása a kisebbségek oktatására*

2014. február 23-án a Majdan tüntetések után hatalomra került ukrán törvényhozás a 2012-ben elfogadott nyelvtörvény<sup>3</sup> eltörlését szavazta meg. A határozatot azonban – kül- és belföldi tiltakozások hatására – nem írta alá Turcsinov ideiglenes államfő. A kisebbségi nyelvhasználati jogok szűkítésének felvetődése miatt az ország nemzeti kisebbségei, elsősorban az orosz ajkú állampolgárok felemelték hangjukat. A putyini vezetés felségjelzés nélküli alakulatokkal elfoglalta a Krímet, majd ezt követően támogatta a kelet-ukrajnai szakadár megyék (Donyeck és Luhanszk) ukrán kormányerőkkel szembeni fegyveres harcát, előidézve ezzel a máig is tartói „ukrán válságot” (Csernicskó, 2016. Vö. Fedinec, 2015; Laruelle, 2015; Rutland, 2015; Rác, 2015).

A Majdan óta az Ukrajnában zajló hivatalos nyelvpolitika arról szól, hogy az ukrán vagy az orosz nyelv használatát előmozdítsák a másik nyelv háttérbe szorításával. Az országban a nyelvi jogszabályokat nem következetesen használják. A kérdés folyamatosan kampánytémává vált, elterelve ezzel a figyelmet az országban jelenlévő gazdasági és szociális problémákról. Ennek hatására az átpolitizált nyelvkérdés 2014-ben a politikai válság és a fegyveres konfliktus kitörésének egyik indoka volt. Míg a válságot követő közvetlen időszakban inkább az orosz kisebbség került az ukrán nacionalisták célkeresztjébe, addig az idő múlásával egyre inkább felerősödtek azok a hangok, amelyek a többi ukrán kisebbség nyelvhasználatának korlátozására törekedtek. A későbbiekben a kárpátaljai magyarság vezetői tiltakoztak a leghevesebben a kisebbségellenes oktatási törvénytervezet ellen. Ennek hátterében az állt, hogy a szovjet időszakban egy jelentős struktúrájú (66 magyar tannyelvű, 50

3. A Viktor Janukovics elnök idején hatályba lépő (2012. augusztus 10.) nyelvtörvény az ukrán mint államnyelv mellett 18 regionális vagy kisebbségi nyelvet – köztük a magyart – sorolja fel. A törvény lehetőséget ad a regionális vagy kisebbségi nyelv állami és önkormányzati hivatalokban való használatára, amennyiben az adott közigazgatási egységben a jogszabályban feltüntetett „nyelvek közül egy (vagy több) anyanyelvi beszélőinek aránya eléri a 10%-ot” (Csernicskó & Fedinec, 2015. 219–220.).



vegyes tannyelvű iskola), magyar tannyelvű közoktatási rendszert építettek ki, amelynek működése elé egészen a közelmúltig nem gördített komoly akadályokat az ukrán állami politika.

Az országban felerősödő nacionalista irányvonal és az ukrán oktatásügyben uralkodó áldatlan állapotok reformok bevezetését tették szükségessé. Ennek nyomán új oktatási törvényt dolgoztak ki, amely 2016 áprilisában került a törvényhozás napirendjére. Az ukrán parlament első olvasatban 2016. október 6-án, második olvasatban 2017. szeptember 5-én fogadta el az új oktatási törvényt. Ennek értelmében a jelenlegi 11 évfolyamos középiskolai oktatást 12 évesre kell átalakítani. Az új struktúra szerint továbbra is az 1–4. osztály lesz az elemi iskola, az 5–9. osztály pedig az általános iskola. A középiskolai oktatás harmadik fázisában mutatkozik majd eltérés, ahol 10–12. évfolyamon választhatóan szakiskolában vagy érettségit nyújtó líceumokban lehet továbbtanulni. Az új törvény előírásait fokozatosan vezetik be, a legfontosabb változások beindítása 2018. szeptember 1-től vannak előírva (Fedinec & Cserniczkó, 2017).

A törvény 7. cikkelye foglalkozik a tannyelvvél. Ez a passzus drasztikus módon csökkenti a kisebbségek nyelvén folyó oktatási jogot. A 7. cikkely értelmében a nemzeti kisebbségekhez tartozók, úgy mint a bizonyos területen többen élő oroszok, magyarok, románok stb. számára csak az 1–4. osztályban, tehát elemi szinten garantált az a jog, hogy anyanyelvükön tanuljanak. A törvény 7. cikkelyének értelmében a felsőoktatásban is megszűnik a kisebbségek anyanyelvi oktatása. A szükséges ismereteket a kárpátaljai magyar fiataloknak – az Ukrajnában élő nemzeti kisebbségi sorstársaikhoz hasonlóan – egy számukra idegen nyelven kell elsajátítaniuk. Ennek bevezetése az állampolgárok közötti esélyegyenlőség látszatát is megszüntetné. Az Ukrajnában kialakult válság során az orosz kisebbségre is kiterjedtek a megszorítások. Az Ukrajnában élő kisebbségek közül csupán az oroszok tehettek anyanyelvükből független emelt szintű érettségi vizsgát, 2018-tól azonban tőlük is elvették ezt a lehetőséget, s csak angol, német, francia és spanyol nyelvek közül lehetett választani. A versenyképes tudás megszerzése csak az ukrán nyelv megfelelő szintű ismeretével valósulhatna meg. Az új törvény szellemiségét markánsan képviselő Lilija Hrinevics, jelenlegi ukrán oktatásügyi miniszter szerint ennek módja az, hogy az ötödik osztálytól kezdve az államnyelv válna az oktatás nyelvévé, függetlenül attól, hogy az adott iskola tanulói ukránok, oroszok, magyarok, románok, szlovákok, lengyelek (Hodinka 2017).

Az oktatási minisztérium adatai szerint Ukrajnában a tanulók 89,9%-a ukrán tannyelven tanul. Csupán az ukrán tanulók 10,71%-a tanul más tannyelven. Mégis azt feltételezik, hogy az ukrán nyelv fejlődését, az anyanyelv funkcióit az ország tanulóinak tized része veszélyezteti.

Tannyelv	Tanulók száma	Aránya (%)
Ukrán	3 281 644	89,29
Orosz	356 262	9,69
Román	16 808	0,46
Magyar	15 172	0,41
Moldáv	2 984	0,08
Lengyel	1 594	0,04
Angol	400	0,01
Szlovák	134	0,00
Bolgár	78	0,00
Összesen	3 675 076	100

2. táblázat. Az ukrainai iskolák tanulóinak száma nemzetiségi megoszlás szerint. Forrás: Ukrán Oktatásügyi Minisztérium adatai alapján saját szerkesztés

A szeptember 5-én elfogadott új oktatási törvény 7. cikkelye több jogi normával is szembemegy: ellentmond a Moldáviával, Romániával és Magyarországgal kötött kétoldalú szerződéseknek s azon ukrán törvény-cikkelyeknek, amelyek biztosítják a nemzeti kisebbségek nyelvi jogainak védelmét. Ezen kívül az Ukrajnában élő nemzeti kisebbségekre vonatkozó törvényben szerepel, hogy az ukrán állam minden etnikum számára garantálja a nemzeti kulturális autonómiát. Mindez magában foglalja az anyanyelv használatát és az azon való tanulást az állami intézményekben. Ukrajna számos nemzetközi jogegyezményt ratifikált, amelyek közvetlen hatással vannak a nemzeti kisebbségek nyelvére. A *regionális vagy kisebbségi nyelvek európai kartája* magában foglalja a nemzeti kisebbségek védelméről szóló keretegyezményt, a nemzeti vagy etnikai, vallási és nyelvi kisebbségekhez tartozó személyek jogairól szóló nyilatkozatot, az emberi és alapvető szabadságjogok védelméről szóló egyezményt. Az új oktatási törvény szembemegy az ország nemzetközi szerződésekben vállalt kötelezettségeivel, amelyek megtalálhatók Ukrajna Alkotmányában.

### *Elvándorlási hajlandóság*

2014 tavaszán Ukrajnában elkezdődtek a katonai besorozások, így Kárpátalja magyar ifjai külföldön vállaltak munkát. Mára a harcok csendesedtek, azonban Ukrajna keleti részén máig vannak összecsapások. A háborús helyzet miatt az ország keleti feléről nyugat felé menekülnek az emberek. A politikai események következtében az országot súlyos gazdasági válság sújtja.

*Ukrajna Ifjúsága - 2015* (Молодь України - 2015) címmel szervezett kutatást Ukrajna Ifjúsági és Sportminisztériuma. A minisztérium honlapján ukrán és angol nyelven elérhetőek a kutatás eredményei. A kutatás során 2852 14 és 35 év közötti ukrán fiatalot kérdeztek társadalmi aktivitás, mobilitás, migrációs törekvések, hazafias érzelmek, anyagi helyzet, oktatás, képzés, munkavállalás, egészségi állapot, sportolási szokások, ifjúságpolitika témakörökben. A kutatás eredményei alapján jól kirajzolódik, hogy a 2013 tavaszán kezdődött Euromajdan, a Krím megszállása, illetve a 2014 tavaszától tartó „hibrid háború” miatt az ukrán fiatalok körében felerősödött a hazafias öntudat. A megkérdezettek 44%-a nem szeretné elhagyni Ukrajnát, 38% tervezi, hogy bizonyos időre külföldre megy tanulni vagy dolgozni, 13% lehetőséget keres, hogy el tudja hagyni az országot, 4% pedig a lehető leghamarabb emigrálni akar Ukrajnából. Az országukat elhagyni kívánó fiatalok 58%-a nem tartja megfelelőnek a munkalehetőségeket, illetve az életkörülményeket, a megkérdezettek 56%-a pedig azon

az állásponton van, hogy Ukrajnában hiányzik a demokrácia és a jogállamiság. Ennek következtében elhatározzák a kivándorlást (Volosevits et al. 2015. Vö. Cserniczkó & Hires László, 2017).

2016-ban a kijevi oktatási tárca kérésére ismét elvégezték a kutatást, azonban az „ideiglenesen” orosz megszállás alatt lévő Krím, Luhanszk és Donyeck megye nem kapcsolódott be a kutatásba. Ennek eredményeképpen kisebb reprezentatív mintát vettek alapul, mintegy 1200 fiatalot kérdeztek meg a kutatás során. Az eredmények alapján a megkérdezettek 44,9%-a Ukrajnában kíván élni, 28,3% tervezi, hogy bizonyos időre külföldre megy, 12,3% tervezi, hogy bizonyos időre külföldre megy tanulni vagy dolgozni, 12,3% lehetőséget keres az emigrálásra, 4,2% a lehető leghamarabb el akarja hagyni az országot (Dmytruk, Padalka, Kiryev, Mostova, Bikla & Selepea, 2016).

Az Euromajdant követő években a kárpátaljai magyar fiatalok körében felerősödött az emigráció, s legtöbbször Magyarországot célozzák meg. A továbbtanulni vágyó fiatalok körében megkönnyíti az elmozdulási hajlandóságot a magyar állam által biztosított támogatáspolitikája. 2010-ben elfogadták a visszahonosítási törvényt, a kárpátaljai magyarságnak is lehetősége nyílt a kettős állampolgárság megszerzésére. Ennek következtében a kárpátaljai fiatalok számos külföldi munkalehetőséget ragadtak meg.

## *Konklúzió*

Az ukrán oktatáspolitikát a kisebbségi nemzeti közösségek szempontjából kettősség jellemzi: egyszerre megfigyelhető az európai hatás és az ukránosítás. A politikai és gazdasági változások során számos pozitív célkitűzést hajtottak végre az oktatáspolitikai terén. Ide sorolhatók az Európai Unió felé nyitó lépések, mint például a Bolognai-rendszerhez történő csatlakozás. Hiába mondható el azonban, hogy az ország oktatáspolitikai szempontból az Európai Unió felé törekszik, mivel meglátásunk szerint a kisebbségek jogait illetően visszafejlődés tapasztalható. Beigazolódik Papp Z. (2008) írása, miszerint a szovjet érából megmaradó rendszer, a független Ukrajnában bekövetkező változások és az Európai Unióval kötött szerződésekből fakadó kötelezettség összeegyeztetése miatt kialakuló konfliktusok instabillá tették az ukrán kisebbségek oktatáspolitikai helyzetét.

A kárpátaljai magyarság Ukrajnán belül speciális helyzetet tudhat magáénak. Kárpátalja Ukrajna legnyugatibb megyéje. Az ukrán közigazgatási egységek közül e megyének van a legtöbb Európai Unióval szomszédos országgal határa. Ebben a közigazgatási egységben a magyarság száma meghaladja a 10 százalékot. Az oktatáspolitikai az itt élő magyarokra nemzeti kisebbségként tekint, nem pedig őshonos lakosságként tartják őket számon. A kárpátaljai magyarság megörökölt jogokat élvezett a rendszerváltást követő években. A Szovjetunióban biztosított kisebbségi jogok megmaradtak az országban. Leonid Kucsma elnöksége (1996–2004) idején ezeket a jogokat nem is feszegették; ebben az időszakban kisebbségpolitikával nem foglalkoztak. A függetlenség előestéjén a kárpátaljai magyarság rendelkezett magyar tannyelvű óvodákkal és iskolákkal, mégsem volt teljes körű iskolahálózatuk, ugyanis nem működött magyar tannyelvű felsőoktatási intézmény. A rendszerváltást követő években tovább működtek a magyar tannyelvű oktatási intézmények és felsőoktatási intézmény létrehozására is igény született. A magyar tannyelvű főiskolát az Európán végigsöprő felsőoktatási expanzió hatására meg is valósították.

A narancsos forradalom célul tűzte ki az Európai Unióhoz való közeledést. Ám az akkor hatalomra kerülő erők kétarcúságára jellemző, hogy a nagypolitikában hangoztatott demokratikus változások meghirdetésével párhuzamosan a háttérben, ebben az időszakban kezdődött meg a kisebbségi jogok korlátozása.

Az Euromajdan során gazdasági és politikai értelemben erőteljesebb Nyugathoz fordulás figyelhető meg. Az Európai Unióval különböző társulási szerződések jöttek létre. A nyugati értékek iránti elköteleződés azonban

nem valósult meg, s ez leginkább a kisebbségi politikában tapasztalható. Az ukrajnai háború következtében a kijevi vezetés bizalmatlan lett a kisebbségek irányában, főleg az orosz kisebbséggel szemben. A kialakult bizalmatlan légkör negatívan hat a kárpátaljai magyarság országos megítélésére is. Ez abban is megnyilvánul, hogy a korábban élvezett jogokat egyre inkább korlátozzák, dacára annak, hogy az ország nemzetközi kötelezettségeket tett ezek megvalósítására (*A regionális vagy Kisebbségi Nyelvek Európai Kartája, a Moldáviával, Romániával és Magyarországgal kötött kétoldalú szerződéseknél s azon ukrán törvénycikkelyeknek, amelyek biztosítják a nemzeti kisebbségek nyelvi jogainak védelmét*).

## Irodalom

1. Bacskai, K. Morvai, T. & Csánó J. (2015). Pedagógushallgatók a kisebbségi és többségi felsőoktatásban. In Pusztai, G. & Ceglédi, T. (Eds.), *Szakmai szocializáció a felsőoktatásban. A pedagógusképzés kihívásai a Kárpát-medencében* (pp. 224–241). Nagyvárad–Budapest: Partium–PPS–UMK.
2. Bárdi, N. & Misovicz, T. (2010). A kisebbségi magyar közösségek támogatásának politikája. In Bitskey, B. (Ed.), *Határon túli magyarok a 21. században* (pp. 66–76). Budapest: KEH.
3. Beregszászi, A. & Cserniczkó, I. (2007). A Regionális és Kisebbségi Nyelvek Európai Kartája – ukrajnai módra. *Kisebbségkutatás*, 2, 251–261.
4. Cserniczkó, I. & Hires László, K. (2017). Ifjúságkutatások Ukrajnában és Kárpátalján. In Papp Z., A. (Ed.), *Változó kisebbség. Kárpát-medencei magyar fiatalok. A GeneZYs 2015 eredményei* (pp. 171–191). Budapest: MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont Kisebbségkutató Intézet.
5. Cserniczkó, I. & Melnyk, S. (2007). Az ukrajnai kisebbségek és a nyelvi oktatás. In Orosz, I. (Ed.): *Magyarok a Tisza-forrás környékén. A felső-Tisza-vidéki magyarok anyanyelvi-oktatási helyzete egy kutatás tükrében* (pp. 120–148). Ungvár: PoliPrint Kiadó.
6. Cserniczkó, I. (2009). Az ukrajnai oktatáspolitikát a nyelvi asszimiláció szolgálatában. *Korunk*, 2, 33–40.
7. Cserniczkó, I. (2012). *Megtanulunk-e ukránul? A kárpátaljai magyarok és az ukrán nyelv*. Ungvár: PoliPrint Kiadó.
8. Cserniczkó, I. (2014). Magyar nyelvű felsőoktatás Kárpátalján: kihívások, perspektívák. In: Kónya, P. (Ed.), *Univerzita v kontexte zmien: Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie, konanej 28–30. novembra 2012 v Prešove* (pp. 341–354). Presov: Vydavateľstvo Presovskej Univerzity.
9. Cserniczkó, I. (2016). *Nyelvpolitika a háborús Ukrajnában*. Ungvár: Autdor-Shark.
10. Csete, Ö. Papp Z., A. & Setényi, J. (2010). A kárpát-medencei magyar oktatás az ezredfordulón. In Bitskey, B. (Ed.), *Határon túli magyarok a 21. században* (pp. 44–55). Budapest: KEH.
11. Deák, A. (2014). Kifulladásig – Az orosz-ukrán konfliktusról. *Figyelő*, 36, 18–19.
12. Дmyтрук = Дмитрук, Н. & Падалка, Г. & Кіреєв, С. & Мостова, І. & Бікла, О. & Шелепа, В. (2016). *Цінності української молоді. Результати репрезентативного соціологічного дослідження становища молоді*. Київ: Міністерство молоді та спорту України.
13. Fedinec, Cs. & Cserniczkó, I. (2017). A 2017-es ukrajnai oktatási kerettörvény: a szöveg keletkezéstörténete és tartalma. *Regio*, 3, 278–300.
14. Fedinec, Cs. (2012). Ukrajna helye Európában és a magyar–ukrán kapcsolatok két évtizede. *Külügyi Szemle*, 4, 99–123.
15. Fedinec, Cs. (2015). A háború, melyet ukrán válságnak neveznek. *Új Egyenlítő*. 2-3, 45–48.
16. Ferenc, V. (2009). Hungarian Higher Education in Ukraine: Arguments for and Against. In Pajusalu, K. (Ed.), *12th International Conference on Minority Languages: Conference Abstracts*. (pp. 53–55). Tartu: University of Tartu.
17. Ferenc V. (2010). A kisebbségi magyar felsőoktatás és nyelvi kihívásai a Kárpát-medencében: problémák és feladatok. *Regio*, 3, 59–89.

18. Filiatreau, S. (2011). Ukraine's Participation in the Bologna Process: Has it Resulted in More Transparency in Ukrainian Higher Education Institutions? *International Research and Review: Journal of Phi Beta Delta Honor Society of International Scholars*, 1, 49–64.
19. Hrubos, I. (2005). A peregrinációtól az Európai Felsőoktatási Térségig. *Educatio*, 2, 223–243.
20. Jekelcsik, Sz. (2014). *Ukrajna története. Egy modern nemzet születése*. Budapest: Kairosz Kiadó
21. Kalóczy, K. & Kulcsár Szabó, E. (2016). A határon túli magyar oktatás, kultúra és tudományosság magyarországi támogatása az 1990-es években. In Fedinec, Cs. (Ed.), *A nemzet mint tudományos közösség. Húszéves a Magyar Tudományos Akadémia Magyar Tudományosság Külföldön Elnöki Bizottsága 1996–2016* (pp. 13–35). Budapest: MTA Magyar Tudományosság Külföldön Elnöki Bizottság.
22. Keller, M. (2004). Magyar nyelvű pedagógusképzés a határokon túl. *Educatio*, 3, 441–462.
23. Kovács, K. (2014). The Bologna Process in Ukraine. In Kozma, T., Rébay, M., Óhidy, A. & Szolár, É. (Eds.), *The Bologna Process in Central and Eastern Europe* (pp. 321–354). Wiesbaden: Springer VS.
24. Kozma, T. (2006). Regionális átalakulás és térségi visszhang. A „partiumi” felsőoktatás esete. In Juhász, E. (Ed.), *Régió és oktatás. A „Regionális egyetem” kutatás zárókonferenciájának tanulmánykötete*. (pp. 13–25). Debrecen: Doktoranduszok Kiss Árpád Közhasznú Egyesülete.
25. Kozma, T. (2010). Expanzió Tények és előrejelzések, 1983–2020. *Educatio*, 1, 7–18.
26. Kozma, T. (2011). Kisebbségi intézmények a Bologna-folyamatban. In Kozma, T. & Pataki, Gy. (Eds.), *Kisebbségi felsőoktatás és a Bologna-folyamat* (pp. 45–74). Debrecen: CHERD-Hungary.
27. Kozma, T. (2012). *Oktatáspolitikai*. Debrecen – Pécs: k. n.
28. Laruelle, M. (2015). The Ukrainian Crisis and its Impact on Transforming Russian Nationalism. In: Pikulicka-Wilcewska, A. – Sakwa, R. (Eds.), *Ukraine and Russia: People, Politics, Propaganda and Perspectives* (pp. 123–128). Bristol: E-International Relations Publishing.
29. Luchinskaya, D. & Ovchynnikova, O. (2011). The Bologna Process Policy Implementation in Russia and Ukraine: similarities and differences. *European Educational Research Journal*, 10, 21–33.
30. Malyarenko, T. (2013): Between the Soviet legacy and opportunism. Minority policy in Ukraine. In Cordell, K. & Agarín, T. & Osipov, A. (Eds.), *Institutional Legacies of Communism: Change and Continuities in Minority Protection* (pp. 139–153). London: Routledge.
31. Orosz, I., Beregszászi, A., Csernicskó, I. & Bátyi, Sz. (2011). A magyar oktatás Kárpátalján. In Bartha, Cs., Nádor, O. & Péntek, J. (Eds.), *Nyelv és oktatás kisebbségben: Kárpát-medencei körkép* (pp. 213–277). Budapest: Tinta Könyvkiadó.
32. Orosz, I. (2005). *A magyar nyelvű oktatás Kárpátalján az ukrán államiság kialakulásának első évtizedében*. Ungvár: PoliPrint.
33. Orosz, I. (2007). *A függetlenségtől a narancsos forradalomig*. Ungvár: PoliPrint.
34. Orosz, I. (2012). A magyar nyelvű oktatás helyzete. In: Uó. (Ed.), *Két évtized távlatából* (pp. 192–193). Ungvár: PoliPrint.
35. Orosz, I. (2015). Magyar nyelvű pedagógusképzés Kárpátalján. In Pusztai, G. & Ceglédi, T. (Eds.), *Szakmai szocializáció a felsőoktatásban. A pedagógusképzés kihívásai a Kárpát-medencében* (pp. 52–64). Nagyvárad–Budapest: Partium–PPS–UMK.
36. Papp Z. A. (2008). A kisebbségi oktatás politikai, jogi, társadalmi keretei. In: Bárdi N. – Fedinec Cs. & Szarka, L. (Eds.), *Kisebbségi magyar közösségek a 20. században* (pp. 384–389). Budapest: Gondolat Kiadó – MTA Kisebbségkutató Intézet.
37. Papp Z. A. (2014). Oktatáspolitikai koncepciók kisebbségben külhoni és anyaországi változások. *Educatio*, 1, 67–80.
38. Rácz, A. (2015). *Russia's Hybrid War in Ukraine. Breaking the Enemy's Ability to Resist*. Helsinki: The Finnish Institute of International Affairs.

39. Rutland, P. (2015). An Unnecessary War: The Geopolitical Roots of the Ukrainian Crisis. In: Pikulicka-Wilcewska, A. & Sakwa, R. (Eds.), *Ukraine and Russia: People, Politics, Propaganda and Perspectives* (pp. 129–140.) Bristol: E-International Relations Publishing.
40. Sz. Bíró, Z. (2014): Ukrajnai tanulságok. *Mozgó Világ*, 1, 72–78.
41. Szamborovszkyné Nagy, I. (2013). *Oktatáspolitikai és történelemtanítás a Szovjetunióban és Ukrajnában (1945–2010). I–II. Szovjetunió (1945–1991). Ukrajna (1991–2010)*. Ungvár: „Líra” Poligráfcentrum.
42. Vámos, Á. (2016). *Kétnyelvű oktatás Magyarországon tannyelvpolitika, tannyelvpedagógia*. MTA doktori értekezés. Kézirat. Retrieved from: <http://real-d.mtak.hu/984/> (2017. 01. 12.)
43. Volosevits = Волосевич, І., Герасимчук, С. & Костюченко, Т. (2015): *Молодь України – 2015*. [Ukrajna Ifjúsága–2015] Київ: Міністерство молоді та спорту України.

### Internetes források

1. Web1. Ukrajna alkotmánya = КОНСТИТУЦІЯ УКРАЇНИ (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 141. Retrieved from: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>. (2017. 01. 12.)
2. Web2. Ukrajna elnökének törvényerejű rendeletei és rendelkezései = Президент України «Укази» Retrieved from: <http://www.president.gov.ua/documents/decrees>. (2017. 06. 14.)
3. Web3. Ukrajna Alkotmánybíróságának végzései = Рішення Конституційного Суду України. Retrieved from: <http://www.ccu.gov.ua/docs/9>. (2017. 06. 14.)
4. Web4. Ukrajna Miniszteri Kabinetjének határozatai = Рішення Уряду. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npasearch>. (2017. 06. 14.)
5. Web5. Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériuma rendeletei és határozatai = Міністерство освіти і науки України. Законодавство: Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/npa>. (2017. 06. 14.)
6. Web6. 34. számú törvény = Відомості Верховної Ради УРСР (ВВР), 1991, № 34, ст. 451. Retrieved from: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1060-12>. (2017. 01. 02.)
7. Web7. *A regionális vagy Kisebbségi Nyelvek Európai Karta* = Закон України «Про ратифікацію Європейської хартії регіональних мов або мов меншин» Retrieved from: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZE38TKlc6gAJ:https://www.ajbh.hu/documents/10180/122652/Regionalis%2Bvagy%2Bkisebbs%25CC%2581gi%2Bnyelvek%2BEuro%25CC%2581pai%2BCharta%25CC%2581ja.pdf/e70ba9fb-e1d5-465c-b00c-50713fef64e2%3Fversion%3D1.0%26download%3Dtrue+&cd=2&hl=hu&ct=clnk&gl=ua> (2017. 01. 14.)
8. Web8. 1350-XIV. számú törvény = Закон України «Про ратифікацію Європейської хартії регіональних мов або мов меншин» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, N 30, ст. 259). Retrieved from: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1350-14>. (2017. 01. 14.)
9. Web9. N 802-IV. számú törvény = Про ратифікацію Європейської хартії регіональних мов або мов меншин. Retrieved from: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/802-15>
10. Web10. Ukrajna alkotmánya = Конституція України. Retrieved from: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
11. Web11. 36. számú rendelet = Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, N 36, ст.529. Retrieved from: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2494-12>.
12. Web12. Bethlen Gábor Alapkezelő Zrt. Retrieved from: [http://bgazrt.hu/\\_files/NPKI/oktatas/Magyar-ukr%C3%A1n%20alapszerz%C5%91d%C3%A9s.pdf](http://bgazrt.hu/_files/NPKI/oktatas/Magyar-ukr%C3%A1n%20alapszerz%C5%91d%C3%A9s.pdf).
13. Web13. Ukrajna felsőoktatási törvénye = Закон України «Про вищу освіту» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004). Retrieved from: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

14. Web14. „Az ukrajnai oktatás működését és fejlődését biztosító elengedhetetlen intézkedésekről” = Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні. Retrieved from: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1013/2005>.
15. Web15. 1171-es rendelet = Наказ 25.12.2007 № 1171 «Про зовнішнє незалежне оцінювання навчальних досягнень випускників навчальних закладів системи загальної середньої освіти, які виявили бажання вступати до вищих навчальних закладів у 2008 році». Retrieved from: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/RE14696.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE14696.html).
16. Web16. 33. számú rendelet: Про затвердження Положення про громадський контроль за проведенням в Україні зовнішнього незалежного оцінювання навчальних досягнень випускників загальноосвітніх навчальних закладів і зарахуванням до вищих навчальних закладів. Retrieved from: <https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0321-08>.
17. Web17. Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériuma: A 2018-as felvételi feltételei = Міністерство освіти і науки: Умови прийому до вищих навчальних закладів в 2018 році. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/vstupna-kampaniya-2018/umovi-prijomu-na-navchannya-do-zakladiv-vishoyi-osviti-ukrayini-v-2018-roci>. [Letöltés ideje: 2017. 01. 14.]
18. Web18. Ukrán Oktatás-minőségértékelő Központ = Український центр оцінювання якості освіти. Retrieved from: <http://testportal.go.ua/about/>.

## *The Impact of Ukraine's Education Policy on Hungarian Higher Education in Transcarpathia*

---

The minority policy and the influence of the education policy on it play a particularly important role since they are found in a specific field (Kozma, 2012). This study would like to demonstrate the Ukrainian education policy from the transition until now (1991-2018). We would like to reveal the development of the Ukrainian education policy approaching towards European Union standards, how serious the Ukrainian parliament was about putting its commitments into effect and how successful these efforts were. We tend to examine what influence the different political changes had on the minority policy of the Ukrainian state, especially on the Hungarians. We highlight the main directives and tendencies. The Ukrainian education policy is ambiguous from the perspective of minority communities: the European effect and the Ukrainian dominance are also observed. During the political and economic changes several positive objectives are implemented in the field of education policy. These include the initial steps towards the European Union and joining the Bologna system. The country approaches the European Union from the perspective of the education policy, but our results confirm the regression in the field of the rights of minority communities.

**Keywords:** education policy, rights of minority communities, Ukraine

## Szerzőink

*B. Német Mária*

PhD, okleveles pedagógiai értékelési szakértő, a SZTE BTK Neveléstudományi Intézet Pedagógiai Értékelés és Tervezés Tanszék adjunktusa, az MTA-SZTE Természettudományok Tanítása Kutatócsoport tagja, a Magyar Pedagógia folyóirat szerkesztőségi titkára, tesztfelkészítő és szakmai koordinátor a Szegedi Iskolai Longitudinális Programban (2004–2017), szakmai megvalósító a Strategies for Assessment of Inquiry Learning in Science (2012–2015) projektben és az SZTE Oktatáseméleti Kutatócsoport Diagnosztikus Mérések Fejlesztése programjában. Kutatási területe a természettudományos tudás fejlődése és összefüggése a szövegértéssel.

*Beáné Losonci Katalin*

harmincöt éve van az óvodapedagógusi pályán, öt éve a Karinthy Frigyes Óvoda vezetője. Mesterpedagógus besorolással rendelkezik. Aktívan részt vesz a szakmai közéletben, rendszeresen szervez bemutató foglalkozásokat, kiveszi részét az óvodapedagógus utánpótlás nevelésből, gyakorlatokat vezet, részt vesz a záróvizsga bizottságok munkájában. Szűkebb érdeklődési területe a tehetséggondozás, a múzeumpedagógia óvodai szintű alkalmazása és a környezettudatos gondolkodás óvodáskori kialakításának kérdései. Tagja a Magyar Pedagógiai Társaság Kisgyermeknevelési Szakosztályának.

*Fáyné dr. Dombi Alice*

az SZTE JGYPK egyetemi tanára. Az MTA köztestületének tagja, több akadémiai bizottságban tevékenykedik. Részt vesz a tudományos minősítő munkában több doktori iskolában, az SZTE BTK Neveléstudományi Doktori Iskola témavezetője és oktatója. Kutatási területe: pedagógus pályaszocializáció, neveléstörténet. Kutatási eredményeit folyamatosan publikálja hazai és nemzetközi színtereken, gyermekkortörténeti és óvodapedagógiai könyvek szerzője, szerkesztője. Tizenkét éve vezetője az óvodapedagógus-képzésnek, további 12 szak sikeres akkreditációs anyagának elkészítését irányította. Főként pedagógusmesterség, gyermek- és ifjúságvédelem tárgyakat tanít.

*Hódi Ágnes*

az SZTE JGYPK TÓKI Óvóképző Szakcsoport adjunktusa. Angol nyelv és irodalom szakos bölcsész és tanári diplomáját a Szegedi Tudományegyetemen szerezte, majd ugyanitt végezte EU-szakértő-projektmenedzsment tanulmányait is. Doktori tanulmányait az SZTE Neveléstudományi Doktori Iskolában végezte. 2015 óta oktatja és kutatja az infokommunikációs technológiák óvodai alkalmazásának lehetőségeit. Az MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport külső munkatársaként a szövegértés területét gondozza.

*Molnár Gyöngyvér*

a Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézetének egyetemi tanára, az intézet vezetője. 2017-ben szerzett DSc fokozatot. Kutatásaiban a problémamegoldó gondolkodás fejlettségét, továbbá a technológialapú mérés-értékelés lehetőségeit vizsgálja.

*Pallay Katalin*

a Debreceni Egyetem Humán Tudományok Doktori Iskola Nevelés-és Művelődéstudományi Programjának PhD-hallgatója. Kutatási témája a Nemzetközi Előkészítő Intézet kárpátaljai végzős hallgatóinak tanulmányi pályafutása. A kutatási témához kapcsolódik a hallgatói célú mobilitás, ezen belül a külhoni magyarok anyaország irányába történő tanulmányi mobilitása, a magyar–magyar kapcsolatok vizsgálata. 2016-ban csatlakozott a Debreceni Egyetem Felsőoktatási Kutató és Fejlesztő Központjához (CHERD). A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Pedagógia és Pszichológia Tanszékén tanársegédként, a Lehoczky Tivadar Társadalomtudományi Központ fiatal kutatójaként dolgozik.



- Pásztor Attila* az MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport tudományos munkatársa. PhD fokozatát 2016-ban szerezte. Kutatásai a gondolkodási képességek technológia-alapú mérésére és fejlesztésére irányulnak.
- Pásztor-Kovács Anita* a Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézetének egyetemi tanársegédje. 2018-ban szerezte meg PhD fokozatát. Kutatásaiban a kollaboratív problémamegoldó képesség mérési lehetőségeit vizsgálja.
- Tóth Edit* az MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport tudományos munkatársa. Diplomáit közgazdaságtanból és történelemből, PhD-ját neveléstudományból a Szegedi Tudományegyetemen szerezte. Az SZTE Oktatásméleti Kutatócsoport kutatója, a Neveléstudományi Doktori Iskola témavezetője. Kutatási érdeklődése a közoktatás elszámoltathatóságának, a gazdasági műveltség kisiskoláskori fejlődésének, valamint a tanulói teljesítményt befolyásoló családi és iskolai tényezők vizsgálatának témaköreire irányul.

## Authors

*Mária B. NÉMETH*

is an assistant professor at the Department of Educational Evaluation and Planning, Institute of Education, University of Szeged, member of the MTA-SZTE Science Education Research Group, editorial assistant of *Magyar Pedagógia*, test developer in the Hungarian Education Longitudinal Program (2004–2017), test bank and framework developer in the Developing Diagnostic Assessments project (2009–2015), and researcher in the SAILS (Strategies for Assessment of Inquiry Learning in Science (2012–2015) project. She holds a degree in biology and chemistry and she also holds an educational evaluation expert certificate. She obtained her PhD in Educational Sciences. Her research interests are educational evaluation, test development and the assessment of the application of knowledge. Her publications focus on reading and scientific literacy longitudinal studies.

*Katalin BEÁNÉ LOSONCI*

has been working as a nursery school teacher for the past 35 years, last 5 of which as Nursery School Director of Karinthy Frigyes Nursery School. She has a master of pedagogy classification. She participates actively in the Hungarian professional sphere, regularly organises open house activities for nursery school teachers as well, takes part in the education of a new generation of highly skilled experts, supervises professional practices, supports final exam committees. She specialized in talent management, utilisation of museum pedagogy in nurseries and creating environmentally conscious mentality in young age. She is a member of the Childhood Education Department of the Hungarian Pedagogical Society.

*Alice FÁYNE DOMBI*

is a teacher of Hungarian grammar and literature and pedagogy. In 1978, she earned dr. univ., in 1989 a candidate degree, in 1996 a Ph.D. degree in pedagogy and habilitated in 2013. In 1998 she was awarded the Széchenyi Professor Scholarship. She is the member of the public body of the Hungarian Academy of Sciences (HAS), working in several academic committees: Member of the Didactic Committee of HAS in the Pedagogical Committee, member of Pedagogical Training Subcommittee of Pedagogical Committee of the HAS, member of Pedagogical History Committee and member of Social Pedagogical Subcommittee since 2016. Since 1995 she has been the member of the Doctoral Council of Faculty of Arts of the University of Szeged. She is supervisor and lecturer at the Doctoral School of Education, University of Szeged. Research field: pedagogical career socialization, history of education. She is the editor of three series of technical books, author and editor of a university note. She is the author of two books and a monograph. She was the Head of Kindergarten Teacher Training and has led the preparation of accreditation materials of further 12 courses. She mainly teaches educational history, history of childhood, education theory, teaching profession as well as child and youth care.

*Ágnes HÓDI*

is a senior lecturer at the Juhász Gyula Faculty of Education, University of Szeged. She holds a master's degree earned at the Department of English Studies, University of Szeged and a postgraduate degree in EU studies and project management. She obtained her PhD at the Doctoral School of Education at the university. She regularly conducts research at the MTA-SZTE Research Group on the Development of Competencies and is an academic staff member at the Doctoral School of Education, University of Szeged. Her fields of research include the potentials of ICT use in education, the psychological and socio-cultural dimensions of reading and the impact of text format on students' reading achievement.

*Gyöngyvér MOLNÁR*

is a professor at the Institute of Education, University of Szeged; she is the head of the institute. Her main research interests include the ICT in education, particularly in educational assessment, especially in the measurement of problem solving skills.

*Katalin PALLAY*

PhD student in the Doctoral Program on Educational and Cultural Sciences in the Doctoral School of Human Sciences at the University of Debrecen. The research topic is Career tracking of Transcarpathian graduate students of the International Preparatory Institute. Student mobility is related to her research topic, and the learning mobility of the Hungarians living abroad into their motherland and the investigation of the Hungarian-Hungarian relations. In 2016, she joined the Center for Higher Educational Research and Development (CHERD) of the University of Debrecen. Currently, she works as an assistant lecturer of the Pedagogy and Psychology Department of the Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education and as a young researcher of the Lehoczky Social Sciences Research Center.

*Attila PÁSZTOR*

is a research fellow at the MTA-SZTE Research Group on the Development of Competencies. He conducts researches on the development and technology-based assessment of thinking skills.

*Anita PÁSZTOR-KOVÁCS*

is an assistant lecturer at the Institute of Education, University of Szeged. In her researches she explores the possible options of the technology-based assessment of collaborative problem solving skills.

*Edit TÓTH*

is a research fellow at the MTA-SZTE Research Group on the Development of Competencies. She earned her MA-s in Economics and History, in addition, she obtained her PhD in Education at the University of Szeged. She is a researcher of the Szeged Center for Research on Learning and Instruction, supervisor at the Doctoral School of Education at the University. Her research interest focuses on the accountability in education, on the development of economic literacy, and on the effect of school and family as background variables in students' achievement. She has taken part in numerous national and international research projects. Her tasks aim at secondary analysis of national and international level databases, the examination of the efficiency and impact of assessment results on the teaching and learning process. Her research resulted in 35 scientific publications and more than 50 conference papers.