

Magyar Tudományos Akadémia  
Pedagógiai Tudományos Bizottsága



# ÚJ KUTATÁSOK

## A NEVELÉSTUDOMÁNYOKBAN

### 2022

21. századi képességek,  
írásbeliség, esélyegyenlőség

Szerkesztette:  
MOLNÁR-KOVÁCS ZSÓFIA  
ANDL HELGA  
STEKLÁCS JÁNOS

PTE BTK Neveléstudományi Intézet

# ÚJ KUTATÁSOK A NEVELÉSTUDOMÁNYOKBAN

# ÚJ KUTATÁSOK A NEVELÉSTUDOMÁNYOKBAN 2022

21. századi képességek, írásbeliség, esélyegyenlőség

SZERKESZTETTE:  
Molnár-Kovács Zsófia  
Andl Helga  
Steklács János

MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság  
PTE BTK Neveléstudományi Intézet  
Pécs, 2023

Az MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság sorozata

SOROZATSZERKESZTŐK:

Kozma Tamás

Perjés István

SZAKMAI LEKTOROK:

Ambrusné Kéri Katalin, Bálint Ágnes, Beck Zoltán, Bene Krisztián,  
Cserti Csapó Tibor, F. Dárdai Ágnes, Gál-Szabó Zsófia, Heidl György,  
Huszár Zsuzsanna, Kendeh-Kirchknopfné Farkis Tímea, Korom Erzsébet,  
Kozma Tamás, Laki Tamásné, Molnár-Kovács Zsófia, Pásztor Attila,  
Pásztor-Kovács Anita, Steklács János, Szabó Norbert, Vida Gergő

ANGOL NYELVI LEKTOROK:

Andl-Beck Boróka

Székely Tamás

TÖRDELŐSZERKESZTŐ:

Dajkó Pál

Digitális ISBN 978-963-626-179-5

ISSN 2062-090X

© Szerzők, szerkesztők, 2023

# TARTALOM

<b>ELŐSZÓ</b> .....	<b>7</b>
<b>FOREWORD</b> .....	<b>9</b>
PLÉH CSABA: KULTURÁLIS RENDSZEREK ELSAJÁTÍTÁSA ÉS HASZNÁLATA: AZ OLVASÁS AZ AGY, A KULTÚRA ÉS A WEB KÖZÖTT.....	10
<b>TÖRTÉNETI KUTATÁSOK</b> .....	<b>29</b>
Maisch Patrícia: A reformkori olvasóvá nevelés vizsgálatának sajtóforrásai .....	30
Réka Kissné Zsámboki – Dóra Katalin Németh – László Varga: Goals, Expectations, Roles, and Professional Competence Boundaries in the Transition from Kindergarten to School from the 1950s to the Present.....	38
Somogyvári Lajos – Polyák Zsuzsanna: A számítógép és a tudományos-technikai forradalom a pedagógiai diskurzusokban (1968-1977): szerzői és intézményi hátterek.....	48
<b>PEDAGÓGIAI TÉR, TANULÁSI KÖRNYEZET, AZ ISKOLA DIMENZIÓI</b> .....	<b>58</b>
Langerné Buchwald Judit: Alternatív pedagógiai terek vizsgálata .....	59
Szócs Levente Álmos – Angyal Zsuzsanna – Varga Attila: Pedagógusok értelmezései és tapasztalatai a környezeti nevelés iskolán kívüli és otthoni tanulási környezetéhez kapcsolódóan .....	69
Berezki Ildikó: Az arányossági gondolkodás vizsgálata felső tagozatos tanulók körében .....	81
Peter Fehér – Dóra Orsolya Aknai: Some Results of Large-scale Net Generation 2022 Study in Hungary.....	93
Pári András – Engler Ágnes: A testvérmintázat szerepe az ikrek iskolai végzettségének megszerzésében.....	105
<b>NYELV ÉS OKTATÁS</b> .....	<b>116</b>
Beáta Papp: Reasons Behind School Selection: The Case for Hungarian-Italian Bilingual Education .....	117
K. Nagy Emese – Gombkötőné Lombár Izabella: A megszólalás pozitív légköre a KIP szerint szervezett nyelvórákon.....	123
Verebélyi Gabriella: Változtak-e a nyelvi hátrány megjelenési formái a köznevelésben? .....	133

Mády Réka – Hegedűs Roland: Többségi és tanulásban akadályozott 7. osztályos gyermekek biológiával kapcsolatos szóasszociációs vizsgálata a testvérszám mint háttérváltozó mentén ... 145

**FELSŐOKTATÁS-KUTATÁS..... 158**

Bajzáth Angéla – Bereczkiné Záluszkai Anna – Lehmann Miklós – Aggné Pirka Veronika: Az interkulturális kompetenciák fejlesztése a pedagógusképzésben – látkép pandémia után ..... 159

Istvan Soos – Alfonso Valero-Valenzuela – Karoly Ozsvath – Gyorgy Czirjak – Ian Whyte: Investigation into Intrinsic and Extrinsic Motivation in University Students: Associations between Motivation, Personal and Social Responsibility, and Intention to be Physically Active ..... 169

**PSZICHOLÓGIAI ASPEKTUSOK A PEDAGÓGIÁBAN ..... 180**

Mester Dolli – Dorner László – Csordás Georgina: A kiegészítő háttérfaktorok vizsgálata kisgyermeknevelők és óvodapedagógusok körében ..... 181

Roszik Dóra: Szorongászavarok azonosítása az iskolában..... 192

**MŰVÉSZET ÉS NEVELÉS..... 201**

Király Zsuzsanna: Művészeti program magyarul tanuló fiataloknak ..... 202

Fejes Adrienn – Krausz Petra – Csordás Georgina: Módszertani lehetőségek a vizuális művészetek terén különböző tudományterületek feladattermatikai kapcsolódása által..... 208

Szilvia Németh: The Art of Learning..... 220

**A KÖTET SZERZŐI – AUTHORS ..... 230**

## ELŐSZÓ

Az „Új kutatások a neveléstudományokban 2022” című kiadvány a Pécsi Tudományegyetemen 2022. november 17-19. között megrendezett XXII. Országos Neveléstudományi Konferencia előadásait összegző, válogatott tanulmányok gyűjteménye. Az ONK 2022-ben immár második alkalommal került Pécsre, és a konferencia hagyományaihoz híven ez azt is jelenti, hogy a helyi sajátosságok, esetünkben a „pécsi iskola” karakterjegyei éppen úgy megjelentek a tudományos találkozón, mint a tudományterület más aktuális kérdései. A konferencia címében – *21. századi képességek, írásbeliség, esélyegyenlőség* – kerültek megfogalmazásra azok a hívószavak, melyek a konferencia küldetésének sarokpontjai:

*„A pandémia – számos hatása mellett – az oktatás terén is jelentős változásokat hozott világszerte. Azt, hogy ezek közül melyek lesznek visszafordíthatatlanok, nem látjuk még pontosan. A világjárvány előtti időkben ezzel együtt már olyan tendenciákról szerezhattünk tapasztalatokat, amelyek önmagukban is modell- és paradigmaváltást jeleztek a jövőre nézve. Könnyű belátnunk, hogy a megváltozott körülmények, a gyökeres, nem tervezett változások a neveléstudományok művelői számára is kérdéseket vetnek fel, egyben új kihívásokat támasztanak. Az idei Országos Neveléstudományi Konferencia kiemelt gondolatköre, témája az említett globális, rendszerszintű változás tényezői közül a 21. századi képességekre, ezek oktatási rendszerben történő megjelenésére, továbbá a szintén jelentős átalakulásban lévő írásbeliségre, illetve mindezekkel párhuzamosan az esélyegyenlőség fogalmára, jelentőségére fókuszál.”*

Lényeges mozzanata a neveléstudományi konferenciának, hogy reprezentálja azokat a kurrens témákat, amelyek ma a neveléstudomány művelőit foglalkoztatják, reflektáljon arra a széles társadalmi kontextusra, amelyre a kutatások vonatkoznak, és amelyek egyszerre értelmezési keretét is adják azoknak, és megmutassa a kutatók széles körét, nyilvánosságot biztosítva a jelentős tudományos életművel rendelkezőknek éppen úgy, mint a tudomány terébe éppen most érkező fiataloknak. Ez nem egyszerűen azt jelzi, hogy a neveléstudomány intenzív, létező és termékeny tudományos tér, amelynek van mondandója a minket körülvevő világról, hanem azt is, hogy belső dinamikája képes újabb és újabb kutató nemzedékek segítésére és befogadására. Ebből következően a diszciplináris képzésben részt vevő hallgatók első kutatási eredményei éppen úgy helyet kaptak a többnapos, számos párhuzamos szekcióban zajló tanácskozáson, mint doktorhallgatók érett munkái, vagy éppen a tudományterület vezető gondolkodóinak nagyívű előadásai. Ennek következménye az is, hogy az egyetemek, kutatóhelyek számos előadóval és előadással képviseltették magukat konferenciánkon.

Ebből a megfontolásból következik, hogy jelen kötetünket Pléh Csaba plenáris előadásának írott változata nyitja, melyet hívószavainkhoz rendelve 6 nagyfejezet követ, számos kiváló, innovatív előadás tanulmányá formált változatával. Ezek a következők: Történeti kutatások; Pedagógiai tér, tanulási környezet, az iskola dimenziói; Nyelv és oktatás; Felsőoktatás-kutatás; Pszichológiai aspektusok a pedagógiában; Művészet és nevelés. Reményeink szerint az intenzív, lektorokkal folytatott közös munka izgalmas szövegeket eredményezett, és az összesen 39 szerző által írt 15 magyar nyelvű és 5 angol nyelvű tanulmány legalább részben reprezentálni képes a XXII. Országos Neveléstudományi Konferencia, és ezzel együtt a magyarországi neveléstudomány jelenlegi állapotát, kutatási-gondolkodási irányait.

Szerkesztőként köszönettel tartozunk szerzőink és lektoraink színvonalas és lelkiismeretes munkájáért, mellyel hozzájárultak e kötet megjelenéséhez. Bízva abban, hogy a könyv összeállításával – a sorozat eredeti kiadói koncepcióját is megőrizve – újabb tudományos diskurzusok megélésének és ösztönzésének adunk teret, engedjük át és ajánljuk a kötetet olvasóinknak.

Molnár-Kovács Zsófia, Andl Helga és Steklács János  
kötetszerkesztők



## FOREWORD

The „Current Research in Educational Sciences 2022” edited volume is a collection of select studies that were presented at the 22<sup>nd</sup> Conference on Educational Sciences. 2022 was the second year that the Conference was held in Pécs, and thus, following the traditions of the Conference, the presentations and studies considered the characteristics of the locality’s educational institutions as well as other current issues of the academic field. The keywords describing the mission of the Conference were included in its title: 21<sup>st</sup> Century Skills, Literacy, Equal Opportunities:

*“The pandemic, besides its many effects, has brought major changes in education all over the world. Which of these effects will be irreversible, is not yet known. At the same time, we were already experiencing trends that in themselves signaled a model and paradigm shift for the future even before COVID-19. It is easy to see that the changed circumstances, the radical, unplanned changes raise questions and pose new challenges for those working in the field of education, too. The main theme of this year’s Conference on Educational Sciences will focus on the above-mentioned global, systemic factors of change, on 21<sup>st</sup> century skills and their emergence in the education system, on literacy, which is also undergoing significant transformation, and on the concept and importance of equal opportunities.”*

The annual conference is organized with the crucial aims of representing current topics that fascinate researchers in the Educational Sciences and reflecting upon the broader social context in which the research takes place. The latter incentive boasts further importance because it allows for a clear interpretative framework for the research studies presented. Finally, the Conference also aims to provide both up-and-coming and well-established researchers with an opportunity to share their ideas with their academic peers. This shows not only that this scientific field is intensive, relevant, and fertile, with a clear perspective on the world surrounding us, but also that its inner dynamics work to help and motivate new generations of researchers. Consequently, in the program of the multi-day, multi-section Conference, the first research results of students in undergraduate training are represented alongside more mature works by doctoral students and the leading thinkers of Educational Sciences. Therefore, the various universities and research institutions that participated in the 2022 Conference were represented by numerous presenters and presentations. Based on these principles, this edited volume begins with the written version of Csaba Pléh’s plenary session, followed by six chapters of outstanding and innovative presentations. The chapters, according to the incentives of the conferences, are the following: Historical Research; Pedagogical Space, learning environment, the dimensions of the school; Language and Education; Higher Education Research; Psychological Aspects in Pedagogy; Art and Education. Our hope is that the intensive co-operation with our authors and readers resulted in a volume that, with its fifteen studies written in Hungarian and five in English, is able to represent both the 22<sup>nd</sup> Conference on Educational Sciences and the current state and research objectives of Educational Sciences in Hungary.

As editors, we would like to express our gratitude to our authors and readers for their conscientious, high-quality work, without which this volume could not have come to life. Trusting that this volume will encourage further scientific discourse, we recommend this volume to new academic talent, well-known researchers, and curious readers alike.

Zsófia Molnár-Kovács, Helga Andl and János Steklács  
Editors

**KULTURÁLIS RENDSZEREK ELSAJÁTÍTÁSA ÉS HASZNÁLATA: AZ OLVASÁS AZ AGY,  
A KULTÚRA ÉS A WEB KÖZÖTT<sup>1</sup>**

**Összefoglaló:**

*Az ember kognitív tevékenységét számos kulturális rendszer teszi lehetővé, illetve irányítja. A mai evolúciós irányultságú kognitív pszichológia ezeket a rendszereket nem egyszerűen a 'magas kultúra' és az iskoláztatás konstruált következményeinek tartja, hanem olyan beállítást és egyéni élet során történő stabilizációt igénylő reprezentációs fordulatok (Merlin Donald) eredményeinek, melyek az ember biológiai alapú szocialitásának és a kultúra önkényeit elfogadó természetes pedagógiai hozzáállásának (Csibra és Gergely) a következményei. A természetes nyelv mint egyetemes rendszer lehetővé teszi nemcsak a távoli dolgokról való kommunikációt, hanem a nem közvetlen észlelt tudások elsajátítását is, a Russell értelmében vett kettős episztemológia (érzékelésen és leírason alapuló tudás) megjelenését is. A nyelv mint elsődleges kulturális rendszer egyszerre ad számunkra kódokat és általános, illetve specifikus tudásokat. Ugyanaz érvényes a másodlagos kulturális rendszerekre, az írás/olvasás, számolás, zene stb. rendszereire is. A dolgozatban elsősorban az olvasásra és a WEB alapú tudásszervezésre összpontosítva bemutatom ezeknek a másodlagos rendszereknek néhány feszítő jellemzőjét, melyek a kognitív kutatás és a szervezett oktatás közös kérdéseibe helyezi őket. A másodlagos rendszerek, miközben lassan alakulnak ki az egyénnél, működésükben ugyanolyan gyorsak és hatékonyak, mint az észlelés elsődleges rendszerei. Miközben nincsenek evolúciósan kialakult előre specializált moduláris idegrendszeri „központjaik”, egy idegrendszeri újrahasonosítás (Dehaene) révén megtalálják a működésükhöz optimális agykérgi rendszereket. A paradoxonok mellett kitérek a mai legújabb rendszerek felvetette gondokra is. Vajon a digitális eszközök támogatja feladatmegoldás, a képernyőn keresztüli állandó vándorlás s az állandóan hozzáférhető tudásrendszerek kattintásnyi távolsága és például a WEB alapú tudáskeresés ki fogja-e alakítani a maga idegrendszeri fülkáját, mint az olvasás tette volt, illetve visszafejleszti-e vagy új kategorizációkra készíti-e a meglevő kognitív rendszereinket?*

**Kulcsszavak:** kognitív architektúrák, agy és kultúra, olvasás, neurális újraverbúválás, WEB alapú tudás és tanulás

**Summary:**

*A number of cultural systems make possible and direct human cognitive activities. Contemporary cognitive psychology with an evolutionary predilection does not consider these systems as simple constructive consequences of 'high culture' and schooling, but as results of representational shifts (Merlin Donald) requiring parametrization and stabilization during individual life. These are possible thanks to the biologically based human sociality and the attitude of natural pedagogy accepting the arbitrary aspects of culture (Csibra and Gergely). Natural language as a universal system allows not only communication about distant objects, but also the acquisition of non-perceived knowledge, the formation of a dual epistemology of Russell (knowledge by acquaintance and knowledge by description). Language as a primary cultural system provides us with*

---

<sup>1</sup>Az előadás a XXII. ONK rendezvényen hangzott el (PTE, Pécs, 2022. november 17). Ezúton is köszönöm Steklács János meghívását. A tanulmány elsődleges megjelenési helye a Géczy János tiszteletére szerkesztett Iskolakultúra különszám.

*codes, generic, and specific knowledges. The same is true for secondary cultural systems, for the systems of writing/reading, counting, music etc. The paper concentrates mainly on reading and WEB based knowledge. I present some of the challenging aspects of these secondary systems which raise common questions of cognitive research and organized teaching. Secondary systems while being slowly formed in the individual user, are as fast and efficient in their functioning as the primary systems of perception. While they do not have modular neural „center”, due to a neural recycling (Dehaene) they find the cortical systems optimal for their functioning. Besides presenting these paradoxes, I also discuss issues raised by the newest systems today. Problem solving supported by digital tools, constant wondering on the screen, the continuously available knowledge systems being a click away, and WEB based search are the new techno-cognitive systems. Shall they firm their own neural niche as was the case of reading, and would they deconstruct existing cognitive systems or force them towards new categorizations?*

**Keywords:** cognitive architectures, brain and culture, reading, neural recycling, WEB based knowledge and learning

Három dolgot szeretnék hangsúlyozni. Elsőként, a konferencia általános témájának megfelelően, megpróbálom az olvasás, illetve a nyomtatás és az írás rendszerét elhelyezni a kulturális rendszerek világában, lehorgonyozva őket az eredetet kutató antropológiához. Ezután összefoglalom azt, hogy mit tudunk ma arról, hogy ez a kulturálisan különlegesen kialakult rendszer, az olvasás és az írás rendszere, hogyan is képződik le az agyban. Ehhez kapcsolódva mennyire is tekinthető példának vagy paradigmának az, ahogy az olvasást megvalósítja az emberi agy. Hogyan is képes az evolúciósan sok százezer évvel ezelőtt stabilizálódott emberi agy kulturális neo-formációkat kialakítani, az új, az emberiség által kialakított kulturális rendszerekre sajátos, új kapcsolati hálózatokat kibontakoztatni. Harmadik mozzanatként arról fogok beszélni, hogy mi mindent tudunk arról, hogy hogyan változnak olvasási szokásaink az új, internetes világban élve, s milyen lehetséges következményei vannak ennek az átalakulásnak. Valóban igaz-e az, hogy felületesen olvasunk, s mit tudunk arról, hogy a fiatalok hogyan is olvasnak hipertexteket. Mindennek van-e már valamilyen köze vagy kapcsolata ahhoz, amiről az előadásom közepén spekulálgatok, hogy milyen neurális rendszerek valósítják meg az olvasást.

A modern kognitív pszichológia lassan fél évszázada, Allan NEWELL (1980, 1989) és ANDERSON (1983) munkái óta beszél az emberi gondolkodásról, mint amit architektúrák sajátos rendszere valósít meg. Architektúrán azt értjük, hogy viszonylag stabil információkezelő rendszereink vannak, amelyekben az egyedit tudások, mint egyedi (*tegnap este a Vera...*) vagy éppen, mint ismétlődő események (*az orosz katonák...*), mintegy tematikus polcokon rendszerezve helyeződnek el (NEWELL – SIMON, 1982). Az architektúráknak egy egyszerre antropológiai és evolúciós elméletét dolgozta ki Merlin DONALD (2001). Donald eredetileg neuropszichológus volt Torontóban, és nagyon sokat foglalkozott betegekkel. Az ebből eredő tudását kapcsolta össze azután egy olyan hagyománnyal, amely sokak számára ismerős, noha nem nagyon szoktuk hozzákapcsolni az emberi ismeretrendszerek kulturális kibontakozásához, a kanadai filozófus Marshall MCLUHAN (1964) kialakította provokatív kommunikációs kutatási hagyománnyal. Donald gondolatmenete szerint a gondolati leképezés (reprezentáció) rendszerei együtt alakulnak és kéz a kézben működnek a kommunikáció rendszereivel. Az emberré válás során, mintegy megszüntetve megőrző módon alakultak ki különböző megjelenítési architektúránk, amelyek egyúttal kommunikációs architektúrák is, mint az 1. táblázat összegzi.

1. táblázat: DONALD (2001) koncepciója a reprezentációs rendszerek és kultúrák változásáról, kiegészítve a mai információhordozókkal

Kultúra neve	Faj, korszak	Emlékezeti típus	Átadás
Epizodikus	főemlősök, 5 m	Epizodikus események	Nincs
Mimetikus	Homo erectus, 1.5 m	testtel reprezentál, társas mozgás	lejátszás, utánzás
Mitikus	Homo sapiens, 100- 50 e	nyelvi, szemantikus	mítoszok, elbeszélő tudás és átadás
Modern	írás 10 e	külső táruk, rögzített tudás	rögzített tudás, külső autoritás
Gutenberg	Nyomtatás	tömeges gondolat terjedés	autoritások összevetése
Hálózati	10 év	megosztott, hálózati	személyes és személytelen egyaránt

Donald felfogása szerint mi, emberek, a főemlősökkel az ún. epizodikus, az egyes eseményekkel kapcsolatos architektúráis rendszerünkben vagyunk azonosak. Ebben a jónéhány millió évvel ezelőtt kialakult rendszerben nem léteznek átadások; minden egyednek mindent saját magának kell megtanulnia. Ez egy kis kiigazításra szorul, mert ma már tudjuk, hogy a csimpánzok és a gorillák tanítják egymást, de ez a tanítás az emberhez képest nagyon korlátozott (TOMASELLO, 2002, 2014). Az Afrikában, a terepen dolgozók szerint ugyanakkor a vadon élő csimpánzok, szemben az ember által kultúrájából kiragadott, laboratóriumokban és állatkertekben felnőtt csimpánzokkal, mint akikkel Tomasello dolgozik, csak és kizárólag az anyjuktól tanulnak. Olyasmit például, mint kövel feltörni a diót szokásrendszer, azt is csak az anyjuktól tanulják meg (BOESCH, 2012). Ha van tehát átadás a többi emberszabásúnál, az nagyon kötött, nem kulturális. Valamikor másfél millió évvel ezelőtt alakult ki egy testtel kommunikáló rendszer és a neki megfelelő mimetikus reprezentációs rendszer. Döntő fordulat volt ez, mert ekkor jelenik meg a másoktól tanulás, a kulturális tudás és annak átadása. Donald mitikus kultúrájának nevezi a mai természetes akusztikus nyelvet. Ez nem olyan rég, 50.000 vagy 100.000 évvel ezelőtt alakult ki a homo sapiensnél. Donald a természetes nyelv központi mozzanataként az elbeszélő mozzanatot emeli ki, ezért nevezi mitikus kultúrájának az ehhez kapcsolódó rendszert. Kik is vagyunk mi, a ló és a sas fiai, hangzik a csoportra vonatkoztatott elbeszélés, és az egyedi epizódok szerveződése is történetyszerű: én tegnap a vadászatban egy óriási szarvast ejtettem el stb. Feltehetjük azonban, hogy a nyelvhasználat a kezdetektől kettős szerepű. Eseményeket időbe rendező, narratív és kategorikusan leíró, besoroló is, mint BRUNER (2004, 2005) kettős tudás felfogása kiemeli. A természetes nyelv éppen a kategóriák használata révén is képes egyre jobban eltávolítani az itt és most világtól, megengedi a jelen nem lévő dolgokról beszélést, s ezzel elindít az elvonatkoztatás lejtőjén vagy emelkedőjén.

A mimetikus és mitikus kultúra hoz egy fontos változást, a társas átadást eredményezte a hangzó beszéd révén. Nekem nem kell mindent a tárgyakkal megtanulnom, elmondják majd nekem, hogy hogyan kell használnom ezt a kést. Ez egy nagyon fontos információmegosztási folyamat, kulturális tudások kerülnek átadásra. Legfeljebb 10.000 évvel ezelőtt, az első modernizáció során alakult ki egy újabb kognitív munkamegosztás, az írás rendszere, amit Donald *teoretikus kultúrájának* nevez. Az írás-olvasás rendszerével az egyén emlékezeti rendszere tovább tehermentesítődik. Ha megkérnék valakit, hogy menjen be egy gimnáziumi órára és tartson egy előadást Janus Pannonius és Balassi szerelmi lírájának összehasonlításáról, nem esne kétségbe, bemenne a könyvtárba, levonná a polcra az idevágó könyveket, illetve, ma már az interneten keresztül tájékozódna. Ezekkel a rendszerekkel tehermentesítjük a memóriánkat, s kivisszük a kultúra világába. Gutenberg fordulata azután 500 évvel ezelőtt demokratizálta, mivel általánossá tette a tömeges gondolatterjedés világát a nyomtatás révén. Az utóbbi néhány évtizedben azután megjelent a hálózati típusú tudáshordozás, ami megint egy új architektúra, s megint izgalmas kérdéseket vet fel.

Donald felfogásában minden új architektúrában megőrződik a régi közlési és tárolási mód. Attól, hogy tudunk beszélni, még tudunk mutogatni is. Attól, hogy könyveket olvasunk, még tudunk beszélni, s attól, hogy az interneten lógunk, továbbra is tudunk beszélni is, olvasni is, mutogatni is. Ezek a közlési és leképezési rendszerek tehát nem megszüntetik egymást, hanem egymásra is hagyatkozva megőrződnek, az új a régit mintegy magába rendezi.

Donald, aki mitikus kultúrának nevezi a természetes nyelv rendszerét, azt is megpróbálja megmutatni, hogy ennek a rendszernek a kialakulása során a nyelv, mint kommunikációs rendszer és a különböző kognitív folyamatok és lehetőségek között milyen kapcsolat van. Az egyik kulcsszerepű alapvető kognitív működés, melynek óriási fejlődése van a főemlősök világában, a félmajmaktól, a majmaktól, az emberszabásúaktól az ember felé haladva, a munkamemória, különösen az akusztikus munkamemória fejlődése. Az akusztikus munkamemória folyamata alapvető szerepet játszik a nyelv kialakulásában. Erre van szükségünk ahhoz, hogy egy mondat végére, még az elejéből is megmaradjon valami.

A természetes nyelv, éppen azzal, ahogyan összekapcsolódik az emlékezeti rendszerekkel, két fontos dolgot tesz lehetővé, amelyek az elméleti pedagógia számára is nagyon fontosak és szem előtt tartandók. Az egyik, hogy lehetővé teszi, hogy távoli dolgok megismerésünk tárgyai legyenek. A tegnapi történetekről, a pécsi pályaudvaron történt dolgokról stb. tehát, a múltból és másutt lévő dolgokról is tudunk beszélni. S ez nemcsak a mi, írásbeliséggel jellemzett kultúránkra, de minden kultúrára jellemző.

A természetes nyelv teszi lehetővé, illetve erősíti fel a természetes pedagógia rendszerének kibontakozását. Két magyar kutató a CEU-n, CSIBRA Gergely és GERGELY György (2007, 2011) *természetes pedagógia* elmélete azt hangsúlyozza, hogy az ember egyszerre tanító és tanuló lény. A kisgyerek, már a 8 hónapos csecsemő elvárja, hogy tanítsák és „komolyan kezeli” azt, amit mondanak neki. Ez azonban nem érvényes véletlen helyzetekben, csak akkor, ha hozzáférve szólnak hozzá. A természetes pedagógia rendszere sajátos kommunikációs keretet ad. Azzal, hogy megszólítjuk a gyereket, a nevén szólítjuk, vagy dajkanyelven beszélünk hozzá, sajátos modulációval, lassabban stb. felhívjuk a gyerek figyelmét arra, hogy most oda kell figyelnie arra, amit mondanak. Most nem azért mondja a mama, mert mérges, hanem mert az fontos dolog, amire mutogat.

Az írás és olvasás rendszerének kialakulása során, mondja Donald, két fontos új mozzanat jelenik meg. Az írás és olvasás rendszere tehermentesíti az emberi emlékezetet. Ez a tehermentesítés egyben információrobbanás is. A szervezett iskoláztatás ennek az információrobbanási és tehermentesítési folyamatnak az állványzatait próbálja megadni, a kódexektől a nyomtatványokig. Mindezt azért, hogy a társadalmi hatalom jól tudja átadni témáit, és a felnövekvő nemzedék minél hatékonyabban tudja felhasználni nemzedékek tapasztalatait az írás és olvasás rendszerében meglévő tehermentesítés révén.

A mai tudáshordozók közegében, a bárhonnan és bármikor való hozzáféréssel új feszültségek korában élünk. Egy új Don Quijote korban élünk. Az akkori nyomdatechnika körülményes volt, meglehetősen lassan, évtizedek alatt mentek végbe a társadalmi és tudásbeli átalakulások, addig az internet világában a megosztott tudáshordozók és a korlátlan hozzáférés sokkal gyorsabb változásokat eredményeznek. Ki emlékszik ma már az iWiW-re? A kutatóknak, de a hétköznapi embereknek is, egyszerre kellene a változás alanyai legyünk, s megértenünk azt, hogy mi történik velünk az új tudáshordozók közegében, és mi is lesz a jövő.

Jerome Bruner elképzelése szerint az embernek alapvetően két tudásszerzési módja van: az egyik a természettudományokra hasonlító, elméleti, paradigmatis, időtlen szerveződésű és az elbeszélő szerveződés, mely mindent emberi vagy antropomorf ágensek cselekvéseibe és egyedi epizódokba szervez. Ez a két megismerési mód nem kizárólagos, és már a kisgyerekeknél is látjuk, hogy igen korán megvan mindkettő, bár Bruner hajlik arra, hogy a narratív szerveződést tartsa elsődlegesnek.

BRUNER (2004, 2005) szembeállításait a 2. táblázat foglalja össze. Míg a narratív szemléletben idői, szekvenciális, addig az elméletiben időtlen, kategorikus viszonyok vannak. Az egyik oldalon történetek vannak, egyediség, epizódok és személyek, a másikon pedig a leírások személytelen érvényessége. A két hozzáállást, ha akarjuk, lehet bölcsészeti hozzáállásnak és természettudományos

hozzáállásnak is nevezni, Bruner szándékosan egyszerű lefordításában. Fejlődésileg a kettősség azt jelenti az ő számára, hogy már egészen kisgyerekkortól, már 3-4 éves kortól kezdve két különböző sémával közelítünk a világhoz.

2. táblázat: Bruner felfogása a két megismerési módról

Megismerési mód	Narratív	Elméleti-Paradigmatikus
Szerveződés	idői, szekvenciális, cselekvéses	időtlen, kategorikus, alárendelő
Szövegbeli megfelelő	történet: szándék teleológia	leírás: hierarchia viszonyok
Eszménye	egyediség, epizódok	személytelen érvényesség
Beágyazottság	személyi és társas	kontextusmentes törekvés

Ami az egyedi és általános viszonyát illeti az elméleti-paradigmatikus módban, a CSIBRA és GERGELY (2007) természetes pedagógia elméletéből induló kutatások azt mutatják meg, hogy a Bruner-féle elméleti hozzáállás is igen korán jelen van. Ennek a paradigmának megfelelően már a 14-16 hónapos gyerekek is, amikor megtanulnak egy új szót, például, hogy alma, akkor ezt generikusan teszik. Nem azt gondolják, hogy az alma ennek a konkrét almának a neve, nem is azt gondolják, hogy növény, hanem valamiféle közepes általánosítottágú kategóriára gondolnak, ami később megfelel nagyjából az alma fogalmának.

### Az iskola és az átadás architektúráis keretei

Az iskolai tudást, az iskolában átadott ismereteket is értelmezhetjük abban a keretben, amelyet Merlin Donaldtól átveszünk, a megismerési architektúrák szempontjából (lásd korábbi részletesebb elemzésemet, PLÉH, 2017). Az iskolai tudásátadásban hol kódokról, hol egyedi, illetve általános ismeretekről, hol eljárásokról van szó. A mai nevelésfilozófiában, amikor a kompetenciafogalom különböző értelmezései kerülnek előtérbe, valójában sok vita az ismeretek és eljárások viszonyáról folyik. A kognitív pszichológusok úgy gondolják, hogy az embernél az iskolában egyszerre van jelen a tudásszerveződés három módja, a kódok, az ismeretek és az eljárások átadása. Több érvet tudunk felsorakoztatni amellet, hogy az idegrendszerben is állandóan egymással társalogva, de különböző alrendszerekként működnek az explicit, deklaratív tudások és az eljárások. A hippokampusz működése mind ép agyban, mind agysérülések tanúsága szerint, elsősorban az ismeretek tárolásával kapcsolatos, embernél talán mind az egyedi, epizodikus, mind a kategorikus tudásokéval (BUZSAKI, 2007). Ezzel szemben az eljárások kialakításában és tárolásában sokkal nagyobb szerepe van az agytörzsi ganglionoknak, illetve az elülső agykérgi részeknek, a homloklebenynek, és a prefrontális területeknek.

A pszichológiából induló architektúra fogalmát ki lehet terjeszteni ezeknek a tudásoknak a rendszerezésére. Már említettem, hogy Alain Newell számítástechnikus és a modern komputációs elmefelfogás úttörője volt, aki bevezette az architektúra fogalmát a számítógéptől indulva és az emberre vonatkoztatva. NEWELL (1989) utolsó könyvében az emberre vonatkoztatva azt is kifejti, hogy valójában az embernek három architektúráis szintje van (3. táblázat). Érdekes azon elgondolkodni, hogy különböző pedagógiai beavatkozásaink melyikre próbálnak törekedni.

## 3. táblázat: Az emberi architektúrák szintjei a Self-re vonatkoztatva

Szint	Idői sáv	Alapja	Kognitív jellemzők	Kategóriák
Biológiai, self alatti	< 100 msec	Agyi neuronok világa, evolvált	Nem tudatos, automatikus	Neurális háló
Racionális, self szintű	500-800 msec	Szándékos aktus, személy	Tudatos (is) Magamra vonatkoztatott	Célok, feladatok. Egyéni intencionalitás
Társas, self feletti	Percek, évek	Társas szabályok és kapcsolatok	Nem tudatos/ tudatos	Társas intercionalitás

(Forrás: NEWELL, 1989)

A hagyományos eljárásokat követő, a „tudatos ismeretekről” papoló iskola a középső szint kialakítására törekszik, ami többnyire tudatos, többnyire viszonylag lassú működés. Ezek a működések az öntudatos Selfhez, a személyhez kapcsolódnak, vagyis úgy érezzük, hogy mi csináljuk, amit teszünk, olvasunk, összeadunk, fogalmazunk stb. Ezen a szinten érvényesül a szó két értelmében is az intencionalitás: cselekvési szándékaink vannak és gondolataink rajtuk kívül álló dolgokra, valós vagy virtuális tárgyakra vonatkoznak. Ennek tényleges megvalósítója a Self alatti szint, ami nagyon gyors, 500 milliszekundum, fél másodperc alatti működés. Neurális hálózatok valósítják meg, de nemcsak primitív dolgokkal kapcsolatos. Például ez felel azért, hogy ha elénk ugrik egy farkas, akkor leállunk az autóval. Ugyanilyen gyors, 500 milliszekundum alatti (s erre majd az olvasásnál visszatérek) az, hogy míg a folyó beszédben csupán két szótag hangzik el, máris aktiválódik egy szó jelentése is. Sokszor arról van szó, hogy az egyéni leképezésben a harmadik, a Self feletti szinthez tartozó kulturális rendszerek hatásaikban átkerülnek ebbe a nem tudatos, Self alatti szintbe.

Ez az, ami a hagyományos pedagógiai nomenklatúrában célunk is volt, például a készségintű olvasás esetében. Mit is értünk ezen? Azt jelenti, hogy nem tudatosodik a kiolvasás alatt a gyermekben, amikor abból a szóból, hogy *asztal*, csupán azt látja, hogy *aszt...* mégis folytatni tudja. Ez a folyamat villámgyorsan megy végbe.

**Az olvasás, mint az agy kulturális újrafelhasználásának példája**

Az architektúrák és a kultúra kapcsolatában az olvasásnak kitüntetett szerepe van. Kitüntetett szerepet játszik az olvasás a mentális átalakulások nagyléptékű történelmi elemzéseiben (ONG, 1982/2002) s ennek pszichológiai értelmezéseiben, mint láttuk Donaldnál, de kitüntetett a neurobiológusok számára is. A 19. századvégi első neuropszichológusok a német és francia neurológiai kultúrában még olvasási központokról beszéltek. Találtak olyan – azóta is ritka – agysérült betegeket (DÉJERINE, 1892), akik csak olvasni nem tudtak. A boncolás szerint ennek oka a bal hátsó alsó fali lebeny rész, a *gyrus angularis* sérülése. Ennek hatására a vizuális információ nem kapcsolódik a beszédhangokért felelős Wernicke területéhez. Kérdés persze, hogy ettől tartható-e ez ’olvasási központnak’. A klinikai kutatás is felismerte a dekompozíció jelentőségét. CSÉPE (2006) részletesen bemutatja a szakirodalom és saját kutatásai alapján, hogy milyen összetett sokkomponensű (betű felismerés, kiolvasás, szó integráció, jelentés értelmezés) rendszer az olvasás, a tarkólebeny, a halánték és fali lebeny, a homloklebeny és a prefrontális területeket és ezek kapcsolatait egyaránt érintve. Ezt a neurális dekompozíciót Vigotszkij és a gondolatmenet részletes kidolgozójaként LURIJ (1970, 1975) megfogalmazta. A kulturális rendszereknek megfelelő magasabb pszichikus funkciók az agyban sokrétű kulturális meghatározottságuknak (az olvasás esetén betűk, hangok, szóalakok, mondatok, jelentések, utalások) megfelelően egy új funkcionális szerv jön létre. Ez megfelel annak a gondolatmenetnek, hogy a kultúra tulajdonképpen az emberi idegrendszer plaszticitására épülve

bontakozik ki. A kulturális másodlagos rendszerek a plaszticitásból kiindulva alakítanak ki az adott helyzetben és az adott kultúrában sajátosan érvényes idegrendszeri szerveződést (LURIJA, 1970, 1975). Ennek megfelelően az alfabetikus, a szótagíró és a fogalomjelölés alapú írásrendszerekben az olvasás funkcionális rendszere eltérő lenne, hiszen a kínai írásrendszer például – s ez nem kis kivétel, 1.5 milliárd embert érint – nem igényli a hangokra dekompozíciót.

Ugyanakkor Lurija neuropszichológiájában sem önkényes a kultúrát lehetővé plaszticitás. A vizuális szóképek a tarkólebenyhez, a beszédhangra szétbontás a halántéklebenyhez kapcsolódik, vagyis olyan területekhez, amelyek természeti, nem kulturális funkciója mintegy kínálkozik erre a funkcióra. Az utóbbi évtizedekben azután Stanislas DEHAENE (2009, 2014) francia neurobiológus az olvasás neurobiológiáját elemezve egy új fogalomrendszert vezetett be. Természetesen, mint dekompozíciós elveket követő idegtudós, ő is tudja, hogy konkrétan az olvasásnak ez az elképzelés csak egyik összetevőjét, a vizuális feldolgozást érinti, a szavak nyomtatott alakzatát. Dehaene azonban az olvasás ezen oldalának vizsgálatából kiindulva eljutott egy átfogó elmélethez agy és kultúra kapcsolatáról. Funkcionális képalkotó eredményei szerint van egy olyan agyi terület, amely mindig aktiválódik a készségszintű olvasás során, s ez a szóforma vizuális leképzéséhez kapcsolódik. Ez a *vizuális szóforma terület* (Visual Word Form Area), amely a bal féltekei fali, a halántéki és a tarkólebeny találkozásánál van, a látásra specializálódott ventrális agyi vetület részeként. Olvasási ingerekre, betűkre vagy szótag, illetve szóképekre ez a terület aktiválódik funkcionális MRI felvételek tanúsága alapján (DEHAENE – COHEN, 2011), s részben az arcfelismerésre (is) specializálódott fusiform terület egy részét is magába foglalja. Valójában úgy tekinthető, mint a ventrális kategória specifikus látóterületek egy kiemelt példája, amely a kulturálisan szervezett s túljakorlott kategóriatanulás eredménye. Olvasó átlagos személyeknél aktivitása, éppen a szóképhang megfelelések révén gyakran együtt jár a bal hátsó halántéki (beszédhallás), valamint a bal prefrontális területek (jelentés értelmezés) és a baloldali hippocampus (kategorikus tárolás) aktivitásával. DEHAENE és COHEN (2007) kulturális újrafelhasználás koncepciója szerint kiindulásként, például, írni és olvasni nem tudó embereknél, s valószínűleg az emberré válás során is, ez a terület kicsiny távolságról, éles szögben látott éles kontúrú tárgyak (például ilyenek az emberi arcok is) finom vizuális felbontásával kapcsolatos. Mít jelent itt a neurális újrafelhasználás fogalma? Dehaene kiinduló koncepciója szerint, amikor kialakult egy olyan kulturális rendszer, mint az írás-olvasás, akkor az megpróbál helyet találni, mind kulturálisan, mind az egyén, az olvasni tudó Marika és Pisti életében, megpróbálja azt a területet megtalálni, ami a legoptimálisabb erre a feladatra. Egy már létező, már másra specializálódott, a finom, éles látószögből látott tárgyak éles feldolgozására specializálódott területet fogjuk újra felhasználni az olvasásra, és ezzel létrejön egy új optimalizált működés.

1. Az emberi agyi szerveződést az evolúciótól örökölt erős anatómiai és kapcsolati korlátok jellemzik. A csecsemőkorban már igen korán megjelennek a rendezett neurális térképek és ezek a későbbi tanulást bizonyos irányba befolyásolják.
2. A kulturális elsajátításnak (pl. az olvasás elsajátításának) meg kell találnia a maga neurális fülkáját, vagyis olyan idegrendszeri hálózatokat, amelyek elég közel állnak a kívánt működéshez és elég hajlékonyak ahhoz, hogy neurális erőforrásaik egy jó részét erre az új használatra irányítsák át.
3. Amikor az evolúciósan végbement működésekre dedikált kérgi területeket új kulturális tárgyak szállják meg, ezek korábbi szerveződése nem teljesen törlődik ki. Vagyis a korábbi neurális korlátok jelentős hatást gyakorolnak a kulturális elsajátításra és a felnőttkori szerveződésre. (DEHAENE – COHEN, 2007: 396)

A vizuális szóforma terület (az alfabetikus írásmódú nyelvekben) szelektíven használja fel a vizuális rendszer vonal, irány és érintkezés, keresztezés kódolását. A látórendszer általában türi a tükörképet, de betűknél nem, mint Móra *Kincskereső kisködmönjéből* is emlékszünk rá, az S megfordításánál. *„Az olvasást tanulás során felhagyunk ezzel a tükörszimmetriával, amikor megkülönböztetjük például a „b”-t a „d”-től. Az, hogy ez a terület eltérően reagál a tükörképekre, azt mutatja, hogy a szavakra mint értelmes egységekre érzékeny, s nem „pálcikák lineáris sorozatára”* – foglalja össze RATHKOPFH (2021: 197) Dehaene elképzelését.



Dehaene elmélete három tekintetben provokatív. Miközben itt egy kulturális működés agyi leképeződéséről van szó, egyetemes hatásokat feltételez. Másrészt nyitva hagyja a kérdést, vajon a terület eredeti, korábbi funkciója megmarad-e vagy pedig versengés van az agyszövet komputációs erőforrásaiért a különböző működések között. Végül felmerül a kérdés, hogyan is megy végbe az olvasástanulás során ez az újrafelhasználás, és hogyan kapcsolódik ez a terület az olvasásban érintett egyéb agyműködésekhez, mint PRICE és DEVLIN (2003) kritikus hozzászólásukban korán felvetették, azt javasolva, hogy a vizuális szóforma terület kitüntetett kiemelése egy átfogóbb sok összetevőjű interaktív rendszerbe illesztendő.

## Egyetemesség

BOLGER, PERFETTI és SCHNEIDER (2005) angol, kínai és japán átlagos olvasóknál hasonlították össze fMRI segítségével a vizuális szóforma terület működését. Lényegében az derült ki, hogy a különböző írásrendszereknél egyaránt aktív a bal oldali vizuális szóforma terület. Ugyanakkor kínai beszélőknél a homológ jobb oldali területen is volt aktivitás, és a bal oldali jelentésfeldolgozást implikáló területeken. Mindez feltehetően nagyobb vizuális feldolgozási igényt és egészségesebb szemantikai feldolgozást jelenthet a fogalomíró rendszerben. FENG és munkatársai (2020) 10 éves jól olvasó és problémás francia és kínai gyerekeket összehasonlítva szintén kimutatták a vizuális szóforma terület aktivitását nyomtatott szavakra, egyéb olvasási területek aktivitása mellett, azzal a kiegészítéssel, hogy kínaiaknál nagyobb volt a jobb féltekei aktivitás. Ráadásul az olvasási zavarokkal küzdőkénél is voltak közös neurális alulműködések a két nyelvben. A Dehaene laboratóriumában dolgozó kutatócsoport az egyetemesség mellett a majdani vizuális szóforma felismerő neurális szerkezet előkészítettségét is kiemeli. *„Az olvasás minden nyelvben egy olyan korábbról már létező hálózatot verbuvál, mely az írásjelek felismerésére képes vizuális területeket kapcsolja össze a beszélt nyelvet feldolgozó területekkel. (...) A sikeres olvasás elsajátítás tehát a vizuális és a beszédfeldolgozó rendszerek konvergenciájának eredménye. Mindkettő nagymértékben egyetemes és javarészt genetikai irányítás alatt bontakozik ki. (...) A neurális újrahasznosítási elmélet szerint tehát a nyelvek és az írásrendszerek változatossága ellenére, nagymérvű kultúrák közötti konvergencia várható”* (FENG és mtsai, 2020: 10).

Egy másik egyetemességi mozzanatra is rámutattak a vak írásnál. KIM, KANJLIA, MERABET és BEDNY (2017) képalkotási eredményei szerint Braille írást olvasó született vakoknál Braille jelek tapogatása közben szintén a vizuális szóforma terület aktív, míg a Braille írásban naiv személyeknél nem, és más tapintott formákra vakoknál sem reagál. Kiderült azonban, hogy ez a terület a vakoknál nemcsak az olvasásban, hanem a nyelvi megértésben is érintett.

De nem mindenki fogadja el az univerzalitást. COLTHEART (2014) egy vitriolos cikkben bírálta a Dehaene csoport felfogását. Három tézist bányászott ki a vizuális szóforma terület újrafelhasználási értelmezéséből. Vannak-e egyetemes jellemzői az írásrendszereknek, az írásrendszertől függetlenül ugyanazt az agyi területet használja-e az olvasás, s ugyanazt az információkezelési rendszert használjuk-e minden írásrendszernél? Szemben Dehaene-vel, Coltheart válasza mindhárom kérdésre negatív. Az elsőre azt emeli ki, hogy nem minden írásrendszer használ foveális méretű egységeket, s a fogalomíró rendszerekben általában ritka a vizuális dekompozíció. Ami a vizuális szóforma területet illeti, kínai személyeknél ez talán néhány milliméterrel eltér az európai adatoktól, mondja Dehaene. Coltheart szerint ez nem kis eltérés. Végül a szótagíró és fogalomíró rendszerekre ki sincsenek dolgozva az olvasás átfogó folyamat modelljei. Van-e ott szerepe például a fonetikai dekompozíciónak?

## Versengés vagy munkamegosztás van-e az újrahasznosítás során?

Az újrahasznosítás (akárcsak az angol *recycling*) félrevezető kifejezés, hiszen a finom felbontású ventrális vizuális területek olvasási előtérbe kerülése közben az arcfelismerés vagy a finom kézi

munkák vizuális irányítása nem szűnik meg. Nem arról van szó, hogy a terület valamire feleslegessé vált volna, s ezért újrahasznosítjuk, mint a kidobott fém hulladékot. Dehaene elmélete első megfogalmazásaiban ugyanakkor még megengedte a versengő értelmezést, vagyis azt, hogy az olvasás újrahasznáلتa területek egyéb funkciói romlanak. Ugyanakkor a köznapi tapasztalat ellentmond ennek. Az arcfelismerés akkor is megmarad, amikor már tudunk olvasni. VENTURA (2014) összefoglalójában bemutatta, hogy a specializáció nem területek gallyazását, vagyis sorvadását jelenti, hanem a már kiinduláskor meglévő bal-jobb, olvasás-arc eltérések fokozódását.

Ezek a megállapítások javarészt keresztmetszeti vizsgálatokra alapoztak. Dehaene munkacsoportja azonban mintegy félszáz gyerek longitudinális nyomkövető képkalkotó vizsgálatával 6 és 9 év között kimutatta, hogy tárgyak, arcok, betűk hatására egyrészt az eredetileg nem specializált hálózatrészek a ventrális kérgi látórendszerben specialistákká válnak, másrészt a reakciós küszöbök egyre jobban eltérnek az egyes célingerekre. Az olvasási specializáció igen gyorsan végbemegy. *„Az olvasási neurális kör gyorsan kibontakozik, néhány hónap iskolázás elég hozzá 6 éves kor körül. Másrészt viszont az arcokra vonatkozó neurális kör az arcokkal való 6 évnyi állandó találkozás ellenére koránt sincs befejezve erre a korra. Minkét esetben a fuziform területek elnyújtott plaszticitása felelős ezért (...). Az olvasás elsajátítása, s talán a mi iskolázásunk egyéb szerkezeti elmei, mint a számok és egyéb matematikai szimbólumok gyors elsajátítása, ezt a figyelemreméltó plaszticitási ablakot használja fel”* (FENG és mtsai, 2022: 1).

A bal féltekei, majdani vizuális szóforma terület eleve, már az olvasás előtt több kapcsolatot mutat a bal félteke nyelvi területeivel, míg a jobb féltekei majdani arcfelismerő terület az érzelmek felismerésében fontos amigdalával. *„Szerintünk az olvasás elsajátítás nem verseng közvetlenül az arcfelismerő rendszerrel, a korábban meglévő arc válaszok lenyesegetésével, hanem közvetve, akadályozva az arcválaszok lassú kialakulását a bal féltekében, így felerősítve egy eleve meglévő jobb féltekei részrehajlást”* (FENG és mtsai, 2022: 15).

Dehaene neurális újrahasznosítás vagy akár verbuválás elképzelése érdekes a kultúra és idegrendszer plaszticitás áthallásokat is megenged. *„Két újonnan kibontakozó terület, a 'kulturális idegtudomány' és az 'oktatási idegtudomány' kérdéseit általában egymástól elválasztva tárgyalják. (...) Pedig a kultúra formálja a nevelést és a pedagógiai infrastruktúrát, a nevelés pedig a gyermekek akkulturációjának fontos hordozója. (...) Mára jellemezni tudjuk, hogy hogyan alakítják az agyműködést sajátosan emberi tapasztalatok, másrészt hogyan hozzák létre a neurális működések a kultúrát, így új távlatot nyitva az egyedileg emberi agyműködések tanulmányozására. Ez az új kutatás ösvényeket nyit meg a hagyományos 'társadalmi' és 'biológiai' megközelítések között”* (ANSARI, 2012: 94). Mint PARK és HUANG (2010) összefoglalója rámutatott, a szisztematikus kutatás azért is fontos e három terület összekapcsolásával, mert segít tisztázni, milyen működési vonások flexibilisek, s milyen életkorig. Gondoljunk egy nagyon gyakori helyzetre a kulturális szocializációban. A kétnyelvű személy agya ugyanazokat a 'nyelvre dedikált' agyrészeket egészen máshogy használja.

RATHKOPF (2021) tankönyvi összefoglalója elhelyezi Dehaene felfogását a biológia tágabb keretében. Két újrafelhasználásról beszél. Az evolúciós újrafelhasználás évmilliói alatt lesz például hallószerv a kopolyából, az ontogenetikus újrafelhasználás során pedig szerszám a kezünkből. Rathkopf azonban rámutat arra is, hogy maga az ontogenetikus újrafelhasználás mögött álló plaszticitás is kettős. Ide tartoznak a klasszikus környezeti hatás és agyfejlődés viszonyát vizsgáló állatkísérletek százai és klasszikus fejlődésléktani munkák. Ezek klasszikusan megjelennek az optimista nevelésfilozófiai programokban (ezek hazai kutatását mutatja be a PLÉH, 2008 szerkesztette kötet; PLÉH, 2007 pedig a nemzetközi történetét). A másik ontogenetikus plaszticitás a kulturális hatásokat jelenti az idegrendszer kibontakozásában s ennek kiemelkedő példája Dehaene újrafelhasználási koncepciója.

Dehaene koncepciója két paradoxonból indult ki. Az első szerint az írás 6000 éve túl rövid idő volt neurális adaptációk evolúciós kialakulásához. A második paradoxon pedig, hogy *„Evolúciónk során semmi sem készített fel arra, hogy a nyelvet a látáson keresztül vegyük fel. Ugyanakkor az agyi képkalkotás azt mutatja, hogy az agyban vannak sajátosan az olvasásra hangolt rögzített hálózatok”* (DEHAENE, 2009: 249).

Ezt a paradoxont oldja fel az újrafelhasználás. Magam, és sokan mások, például GOULD és VRBA (1982) exaptációs felfogása vagy CHOMSKY (2004) biolingvisztikai programja is úgy gondoljuk, hogy összhangban a plaszticitás filogenetikus értelmezésével, az újrafelhasználás az elemi kulturális rendszerekre is igaz. Maga a természetes nyelv is egy újrafelhasználás lehet. Például a főemlős életben oly fontos finom mozgásszerveződés idegrendszeri mechanizmusainak újrafelhasználása. E mellett mások, például GIVÓN (2002) az exaptáció fogalmát kitágítottan használva lényegében azt emelik ki, hogy az emberi nyelv megjelenéséhez a kategorizáció, a szándékkódolás és a motoros rendszer összekapcsolására volt szükség. Az újrafelhasználás fogalma tehát beilleszkedik a nyelv keletkezés funkcióváltási, illetve moduláris alrendszereket összekapcsoló felfogásába.

## Az olvasás ma

Mi is történik az olvasással a mai világban? Hogyan alakul az olvasás és ezen belül a könyvek szerepe? Sok feszültség és kritika övezi ezt a kérdést. A pedagógusok jól ismerik ezeket, ezért csak jelzem a főbb problémákat. Azt mondják, hogy a virtualitások eltávolítják a gyerekeket a valóságtól, nem játszanak eleget, elromlik a fizikai fejlődésük, közben a képek kényuralma alá kerülnek, hová lesz a betűk világa és így tovább. A kognitív pszichológus szempontjából legalább három izgalmas társadalmi átalakulás van, melyeket menet közben, a változás során próbálunk megvizsgálni.

1. *Az olcsó képvilággal a kép-típusú információátadás jelentősége megnő.* Az optimisták azt mondják, hogy ezzel csupán visszatérünk az ember ősi élménymódjához. A pesszimisták szerint viszont ez hozzájárul, éppen a kijelentésszerű logikai szerveződés háttérbe szorulása révén, az érvelés színvonalatlanná válásához.
2. *Az internet révén új emlékezeti és feladatmegoldási preferenciák kezdenek kialakulni.* Túl sok dolgot szervezünk ki. Ha például a tinédzsereknek feladsz egy olyan egyszerű feladatot, hogy mennyi 2-szer 437, akkor vajon fejben, papíron, vagy a mobiltelefonon fogják kiszámítani? Természetesen mobiltelefonon. Önmagában ez nem gond. A gond az, hogy amikor mi megtanultunk papíron szorozni, az egy állandó munkaemlékezeti gyakorlat volt. 4-szer 2 egyenlő 8, 4-szer 3 egyenlő 12, 7-szer 2 egyenlő 14 meg 1 az 15. Állandó munkaemlékezeti gyakorlat volt. Ha ezt gépekbe szervezem ki, akkor megszűnik ez a munkaemlékezeti gyakorlat.
3. *Megnő a feladat- és figyelemmegosztás, sőt nem egyszerűen a megosztás fenyeget, hanem az állandó elcsábíthatóság.*

## Elvi viták a digitális átalakulás emberi hatásáról

Két hangos tábor van itt, egy radikális újító és egy alapvetően konzervatív tábor. Magam, mint már többször kifejtettem (PLÉH és mtsai, 2014; PLÉH, 2017) a biológiai optimisták közé tartozom. A biológiai-optimista felfogás szerint a változások már meglévő biológiai architektúránk felhasználásán keresztül működnek, nem azok radikális átalakítását eredményezik.

Az internetalapú tudásátadás haszna mellett érvelők egyik érve társadalomtörténeti. A pesszimizmussal szemben történeti érvként azt mondják, hogy ugyan már, minden új információs technika, minden architektúráli átalakulás mindig is félelmet keltett. 100 évvel Gutenberg találmánya után Cervantes már arról ír, hogy a búsképű lovag elhülyül, mert szó szerint veszi a ponyvaregények tartalmát. Gondoljuk csak végig! Csupán 100 évvel Gutenberg után Cervantes már ezen aggódik, ha ebből a szempontól nézed. Nem a levegőből meríti aggodalmát. Cervantes nem elképzelt, hanem valós könyváradról írt. Az ő évszázadában Európában 400 millió példány könyv jelent meg, 200 millió lakos mellett! Vagyis, mondják a techno rajongók, ez az aggodalom mindig megvolt. A másik pro érv az, hogy a hálózati világ egyenlő tudáshozzáférést biztosít. A harmadik,

hogy újabb emlékezeti ökonómia megszabadít a tudások tárolásának gondjától és gyorsabbá teszi a valamihez való hozzáférésünket.

A konzervatív értelmezésnek vannak politikai vonulatai is. Ezek helyett az ideológiai viták helyett érdemesebb a szakmai kiindulású vitákat figyelembe venni. Magyarországon is ismert Susan GREENFIELD (2010, 2015), a konzervatív, aggódo oldal szakmai képviselője. Az oxfordi farmakológus és neurobiológus professzor kirándulásként és bosszankodó egyetemi tanárként könyveket ír arról, hogy mi történik az egyetemen, amikor tartja farmakológiai előadását, s eközben a diákjai a pad alatt interneteznek.

Vajon ilyenkor mi történik a diákok fejében? Szerinte az új nemzedék képviselői az olvasás során is a Tartalom helyett a Folyamatra helyezik a hangsúlyt. A felgyorsult információfelvétel világában kiiktatódik az elemzés, a tudások összehasonlításából fakadó metakognitív meditáció. Szemantikai kivonatok helyett a szövegmásolások fragmentumai kavarnak a fiatalok fejében. Greenfield olyan értékörző, aki az olvasás és tanulás kapcsolatában gépokosítást akar. Olyan világot, amely a mai reformpedagógiák és személyzetisek által istenített kompetenciák mellé visszahelyezi a tudást és a gondolkodást. Szerinte olyan elektronikus oktatási felületekre lesz szükség, melyek éppenséggel lelassítanak, újra előtérbe helyezik a tartalmi feldolgozást. Újrateremtik azt a klasszikus helyzetet, melyben a kivonatos még erény, s a megértés jele volt, szemben az egyre több letöltött, de meg nem emésztett mai szöveg világával.

GREENFIELD (2015) aggodalmait az olvasásról összekapcsolja a klikkelgetés örömszerző hatásával is. Egy circulus vitiosus rémét vetíti elénk. A képernyős világ magas izgalmi szintet teremt. Ebben kialakul az örömananyag (dopamin) kereső viselkedés és egy állandó új internetes felület keresés. Greenfield szerint az embernek kétféle működési módja van: az egyik egy rendezett, a másik egy rendezetlen mód. A rendezett felel meg a klasszikus, szemantikai típusú feldolgozásnak; amikor valaki vizsgázik a reneszánsz irodalomról, akkor nem azt várjuk tőle, hogy szóról szóra mondja el azt, amit a könyvben erről olvasott, hanem azt, hogy benne hogyan rakódott le Janus Pannonius, Boccaccio és mondjuk, Dante mint reneszánsz író mintázata. Tehát azt várjuk el, hogy egyénileg dolgozza fel az anyagot és az váljon a tudása részévé. Ezzel szemben a rendezetlen, azonnali öröm dominálta, kapkodóbb, váltakozóbb rendszert sokkal felszínesebb olvasás jellemezi (4. táblázat).

4. táblázat: Két felfogás az emberi elmeműködésről

<b>Rendezetlen (mindless)</b>	<b>Rendezett (mindful)</b>
Érzékelés	Kogníció
Erős érzelmek	Gondolkodás
Itt és most	Múlt-jelen-jövő
Külvilág irányít	Belső észlelés irányít
Kevés jelentés	Személyes jelentés
Nincs éntudat	Erős éntudat
Nincs idő és tér	Epizódok láncolata
Gyerek, „játékos”, élménykereső	Átlagos felnőtt
Magas dopamin	Csökkent dopamin
Prefrontális alulműködés	Normál prefrontális működés
Értelmetlen világ	Értelmes világ
Kis sejtegyüttes	Nagyobb sejtegyüttesek

(Forrás: GREENFIELD, 2015: 99)

A modern információs kultúra közepette, a klikkelgetés révén egy információs legelészési struktúra alakul ki, szó szerint véve. Etológusok régen leírták, hogy bizonyos szavannai állatoknál és bizonyos főemlősöknél is van egy érdekes, állandó vámrév alkukon alapuló legelésző kultúra. Felmegyek egy banánfára, elkezdem lenni, s amikor már sokan vagyunk a fán, egyre kevesebb banán lesz rajta. Döntési helyzetben vagyok; költséges elmennem a 40 méterre lévő másik fához, lehet, hogy mások

előbb érnek oda, mint én, de kockázatot kell vállalnom; avagy érdemes-e itt maradni, de itt már csak odafönt a tetején van pár szem banán. Amikor klikkelgetünk, ugyanerről van szó. A totális információs nyitottság világában, állandóan friss információra vagyunk kiéhezve, nem jön a friss információ, tehát váltanom kell (GAZZALEY – ROSEN, 2016). Képzeld el, hogy internetes hírportálon böngészek, de nem találok érdekességet, akkor átmegegyek egy másikra! Ugyanaz a mintázat, ahogy a gyümölcsöket legelészük.

Greenfieldet és a hasonlóan vehemens, a modern világ felszínességéről értekező CARR-t (2019) sokat vitatják a brit filozófiai, neurobiológiai és neveléstudományi szakirodalomban. A viták a pszichológus számára komikusak. A kritikusai, mint például a szintén oxfordi Dorothy BISHOP (2014) és kollégái (BELL és mtsai, 2015) azt mondják, hogy Greenfield nem hoz elég adatot, s bár ebben igazuk van, de ők sem hoznak adatokat. Néha az az olvasó érzése, hogy tekintélyszemélyekkel tüzdelt két szegényes adatalapú tábor vitatkozik egymással.

Meggyőző empirikus kutatásokat a digitális világ és a hálózatok mentális hatásairól nem könnyű végezni. Számos lehetséges oksági tényező együtt jár. Például az életkor és a NET-használat nem egymástól függetlenek. Nehéz valódi kontrollcsoportokat létrehozni, önkontrollos kísérletet pedig szinte lehetetlen szervezni.

Vannak azért érdekes részkérdéseket tisztázó kutatások. Nézzünk meg néhány kisebb hangú, de adatalapú kutatást az érzékeny témákról!

## Néhány empirikus érdekesség a butít-e a WEB témában

### *A kiszervezés és a tranzaktív emlékezet*

A memória és az internet világának kapcsolatát a Harvard Egyetemen Dan Wegner kutatócsoportja is elkezdte vizsgálni. Wegner csapata a hálózati technológia és gondolati képzetáramlás kapcsolatát, illetve a Google-hatást próbálta meg utánozni laboratóriumi helyzetben. Egyrészt kimutatták, hogy nehéz kérdéseket kapva gyakrabban jutnak eszünkbe a kereső felületek (például a Google). Vagyis a mai ember a WEB-et mint tudáshordozót kezeli. Másrészt Wegner csoportja azt mutatta ki, úgy másfél évtizeddel ezelőtt, hogy az emberek egy Google-t imitáló helyzetben, ha egy információt az internetről szedtek le, akkor sokkal kevésbé emlékeztek rá, hogy mi is volt a tartalma. Főként csak arra emlékeztek, hogy ott volt, azon a site-on (SPARROW és mtsai, 2011). Az új információkereső-rendszerekkel egy új *tranzakciós memória* lehetősége alakul ki. Nem pesszimistának kell lennünk, hanem megérteni a változást. „Az emberi emlékezeti folyamatok alkalmazkodnak az új számítási és kommunikációs technológiák megjelenéséhez. Ugyanúgy, ahogy a tranzaktív memória keretében megtanuljuk, hogy ki mit tud a családjunkban és irodánkban, megtanuljuk, hogy mit 'tud' a számítógép s mikor kell figyelniük arra, hogy információkat számítógép alapú memóriánkban tároltunk. Szimbiózisban élünk számítástechnikai eszközeinkkel, olyan összekapcsolt rendszerre válva, melyek kevésbé azzal emlékeznek, hogy tudják az információt, mint azzal, hogy tudják, hol található meg ez az információ” (SPARROW és mtsai, 2011: 778). Mostanában szilárdul meg az, hogy hogyan tudjuk a fejünkben tárolt és tranzakciós helyzetben, a kívül tárolt információk viszonyát egymással összekapcsolni. SPARROW és CHATMAN (2013) rámutatnak, hogy a tranzakciós emlékezet megváltozása közben a társas élet közvetítő mintázatai is megváltoznak. Gondoljunk csak a digitális szociális hálózatképzésre.

### *Rendszertelen a WEB olvasó?*

Az internet olvasás nagyhangú kritikájának egyik alapjelszava a felszínesség és rendezetlenség. SMALL, MOODY, SIDDARTH és BOOKHEIMER (2009) egy mára klasszikus kutatásban Google szempontból naiv és WEB profi embereket hasonlítottak össze, 55-76 éves életkori sávban. Ma már nehéz naiv, Google szüzeket találni. 15 éve még voltak Google szüzek. A kísérletben agyi képalkotó rendszerekkel azt vizsgálták, hogy olvasás és WEB-keresés közben, milyen eltérések vannak a csoportok között az agyi aktivitásban. A naiv emberek ugyanúgy aktiválják az agykérgüket a két

helyzetben, a WEB profik sokkal jobban használják a végrehajtó működéseket, a prefrontális rendszereket keresés közben. Általában arról van szó, hogy a WEB profiknál van egy verbuválási hatás; mást használnak fel akkor, amikor keresnek, mint, amikor olvasnak. Vagyis a gyakori WEB használat éppenséggel nem kaotikussá, hanem rendszerezetté tesz, még szenior korban is. Azóta, mint SMALL és mtsai (2020) alapos összefoglalója bemutatja, kiderült, hogy a szervezett keresési gyakorlás tovább erősíti ezt a 'logikussá váló' olvasási hatást.

Maga az internetes felületen megjelenő *hipertext olvasása* sem kaotikus folyamat. Vörös Zsófiával vizsgáltunk szerkezeti mozzanatokot és egyéni különbségeket a hipertext-olvasásban (VÖRÖS és mtsai 2011; ROUET és mtsai, 2012). Leíró földrajzi szövegeket használtunk, melyeknek volt egy logikai szerkezete, és sok-sok kép szerepelt bennük. Ez a szerkezet sokban irányította azt, hogy a személyek hogyan jegyezték meg a szöveget. Ugyanakkor, összhangban a digitális kultúra vizualitásának tézisével, mind a konfiguráció megjegyzésében, mind a navigációs időben a vizuális zavarásnak van nagyobb hatása. Úgy tűnik tehát, hogy a hipertext olvasása közben, nem egyszerűen a nyelvben oly fontos akusztikus, hanem a vizuális munkaemlékezet a különlegesen megterhelt.

Ezen az általános felismerésen túl két munkaemlékezeti feladattal vizsgáltuk az egyéni különbségek szerepét. Az egyik vizuális, a másik akusztikus munkaemlékezetet mért. Kimutattuk, hogy az alacsony vizuális munkaemlékezetűek egy véletlenszerű kaotikus paplanmintát jegyeztek meg, a jó vizuális emlékezetűek viszont megjegyezték a struktúrát is és a struktúrát adták vissza. Ez korrelációs elemzések szerint is így van. Az egyéni különbségek befolyásolják a hipertext feldolgozást, s ebben kitüntetett szerepe van a vizuális munkaemlékezetnek.

Milyen hatásai vannak az agyra a hipertext olvasásának? HSU, CLARIANA SCHLOSS és LI (2019) a Pennsylvaniai Egyetemen képzőképző módszerekkel vizsgálták tudományos szövegek feldolgozását. A tudományos szöveg olvasása közben két szakaszt különítettek el: az előfeldolgozási szakasz elsősorban a hátsó agyrészekkel kapcsolatos. A szöveg egészének megértésével kapcsolatos későbbi szakasz viszont az elülső agyrészekkel kapcsolatos. Ebben is nagyon érdekesek az egyéni különbségek. Akik nagyon sokat használják a digitális eszközöket, azoknál az integrációs mozzanat sérül. Elolvassák a szöveget, sok mondatára emlékeznek, egyedi mondatfelismerési helyzetekben jól teljesítenek, de nem tudják, hogy miről szólt az egész.

### Akkor hogyan is állunk a digitális világ emberi hatásával?

A tudástechnológiai elemzés klasszikusa, DONALD (2014) maga is látja, hogy mindez a mai világban új feszültségeket teremtett mind a tudományos kutatás, mind a társadalom számára.

1. *A kívülről programozott emberi elme autonómiája.* Hogyan tudunk önállóak maradni, úgy, hogy nem szállunk le a NET-ről?
2. *A bizalom (újra) kiépítése a digitális világban.* Hogyan alakítsunk ki új kriticismust a WEB őserdejében? Hogyan tanuljunk meg egyszerre kritikusak és nyitottak lenni?
3. *A gépközpontú kormányzásról áttérni az emberközpontúra.*

A pro és kontra hatások összefoglalhatóak a klinikai kutató szemszögéből is (5. táblázat).

5. táblázat: A digitális kultúra pozitív és káros emberi hatásai

Pozitív	Káros
Keresési gyakorlás	Figyelem csökkenés
Vizuális figyelem és RI javul	Romló érzelmi és társas intelligencia
Videogame segíti a mozgásvezérlést	Techno addikció
Többszörös feladatvégzés javul	Társas elszigetelődés
Terápiás appok	Korai agyfejlődési elmaradás

(Forrás: SMALL és mtsai, 2020)

KOZYREVA, LEWANDOWSKY és HERTWIG (2020) egy átfogó szakma- és társadalompolitikai dolgozatukban – még a vírushelyzet előtt, de arra is igen relevánsan – összefoglalták a viselkedés- és kognitív tudományi és a társadalmi teendőket e téren. Pszichológiai kiindulópontjukat a 6. táblázat foglalja össze.

6. táblázat: Az online környezet kognitív hatásai KOZYREVA, LEWANDOWSKY és HERTWIG (2020) összefoglalásában

Struktúra és funkció	Észlelés és viselkedés
Csoportméret	Szociális ingerek és kommunikáció
Korlátlan info, tér, tár	Megbízhatóság, episztemikus érték
Gyors változás, adaptivitás	Társas kalibráció
Intelligencia, adatosítás, személyesítés	Önmotogató, magánélet
Architektúraválasztás. Design	Realitás, tisztesség

Mindez állandóan felvet különféle morális kérdéseket, hogy mi mindent kellene csinálnunk. Egyik kedvenc filozófusom, Daniel Dennett fogalmazta meg (DENNETT – ROY, 2015), hogy a kibontakozó új rendszerben, amelyben nem csak az olvasás alakul át, hanem az emlékezetmegosztás, a tudáshoz való hozzáférés is, egy új etikát, egy új protokollrendszert kellene kialakítanunk. De ne aggódjunk, ki fogjuk alakítani ugyanúgy, ahogy kialakítottuk a természetes nyelvet, a vallásokat, mint az emberi integráció eszközeit, valahogy meg fogjuk találni az utat, ahol egy sajátos egyensúly lesz a feladat kiszervezés és a saját magunk által végzett feladatok között.

Előadásom lényege tehát egyrészt, hogy mi kulturális architektúrákat teremtő fajok vagyunk. Ezek az új architektúrák mindig magukban foglalják a régieket, s bár feszültségek közepette, de mindig meg fogjuk találni az új eljárásrendszereket és agyi fülkéket, amelyek a rendszerekkel kapcsolatosak.

En azt gondolom, hogy ugyanúgy, ahogy Cervantes Don Quijote-i jóslata ellenére az olvasás a következő 400 évben fennmaradt, az internetes technológia is fennmarad, s meg fogjuk találni az önkontroll módjait. A felgyorsult ember-gép kommunikációs képességek révén lehetővé fog válni egy új önszabályozó dinamika.

## IRODALOM

ANDERSON, J. R. (1983): *The Architecture of Cognition*. Cambridge University Press, Cambridge.

ANSARI, D. (2012): Culture and education: new frontiers in brain plasticity. *Trends in Cognitive Sciences*, Vol. 16, Issue 2. 93-95.

<https://doi.org/10.1016/j.tics.2011.11.016> [2023.07.25.]

BELL, V. – BISHOP, D. V. M. – PRZYBYLSKI, A. K. (2015): The debate over digital technology and young people. *BMJ: British Medical Journal*, Vol. 351. 8021, h3064. <https://doi.org/10.1136/bmj.h3064> [2023.07.25.]

BISHOP, D. (2014): Why most scientists don't take Susan Greenfield seriously? <http://deevybee.blogspot.com/2014/09/why-most-scientists-dont-take-susan.html> [2023.07.25.]

BOESCH, C. (2012): *Wild cultures: A Comparison between Chimpanzee and Human Cultures*. Cambridge University Press, Cambridge.

- BOLGER, D. J. – PERFETTI, C. A. – SCHNEIDER, W. (2005): Cross-Cultural Effect on the Brain Revisited: Universal Structures Plus Writing System Variation. *Human Brain Mapping*, Vol. 25. 92-104.
- BRUNER, J. (2004): *Az oktatás kultúrája*. Gondolat, Budapest.
- BRUNER, J. (2005): *Valóságos elmék, lehetséges világok*. Új Mandátum, Budapest.
- BUZSÁKI György (2007): A neuronpopulációk és az epizodikus memória között a hippocampalis théta oszcillációk alkotják a kapcsolatot: a Grastyán-iskola öröksége. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 62, 2. szám. 163-179.
- CARRUTHERS, P. (2006): *The Architecture of the Mind*. Oxford University Press, Oxford.  
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199207077.001.0001> [2023.07.25.]
- CHOMSKY, N. (2004): A biolingvisztika és az emberi minőség. *Magyar Tudomány*, 165, 12. szám. 1354-1366.
- CLOWES, R. W. (2019): Screen reading and the creation of new cognitive ecologies. *AI & Society*, Vol. 34, Issue 4. 705-720.  
<https://doi.org/10.1007/s00146-017-0785-5> [2023.07.25.]
- COLTHEART, M. (2014): The Neuronal Recycling Hypothesis for Reading and the Question of Reading Universals. *Mind & Language*, Vol. 29, Issue 3. 255-269.  
<https://doi.org/10.1111/mila.12049> [2023.07.25.]
- CARR, N. (2019): *Hogyan változtatja meg agyunkat az internet? A sekélyesek kora*. HVG Könyvek, Budapest.
- CSÉPE Valéria (2006): *Az olvasó agy*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- CSIBRA Gergely – GERGELY György (2007): Társas tanulás és társas megismerés. A pedagógia szerepe. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 62, 1. szám. 5-30.  
<https://doi.org/10.1556/mpszle.62.2007.1.2> [2023.07.25.]
- CSIBRA Gergely – GERGELY György (2011): Natural pedagogy as evolutionary adaptation. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, Vol. 366, Issue 1567. 1149-1157.  
<https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0319> [2023.07.25.]
- DEHAENE, S. (2007): A Few Steps Toward a Science of Mental Life. *Mind, Brain, and Education*, Vol. 1, Issue 1. 28-47.  
<https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00003.x> [2023.07.25.]
- DEHAENE, S. (2009): *Cerebral constraints in reading and arithmetic: Education as a “neuronal recycling” process*. Cambridge University Press, Cambridge.
- DEHAENE, S. (2014): *Reading in the Brain. The Science and Evolution of a Human Invention*. Viking, New York.
- DEHAENE, S. – COHEN, L. (2007): Cultural Recycling of Cortical Maps. *Neuron*, Vol. 56, Issue 2. 384-398.  
<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2007.10.004> [2023.07.25.]



DEHAENE, S. – COHEN, L. (2011): The unique role of the visual word form area in reading. *Trends in Cognitive Sciences*, Vol. 15, Issue 6. 254-262.  
<https://doi.org/10.1016/j.tics.2011.04.003> [2023.07.25.]

DEHAENE-LAMBERTZ, G. – MONZALVO, K. – DEHAENE, S. (2018): The emergence of the visual word form: Longitudinal evolution of category-specific ventral visual areas during reading acquisition. *PLOS Biology*, Vol. 16, Issue 3. e2004103.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2004103> [2023.07.25.]

DÉJERINE, J. (1892): Contribution a l'étude anatomo-pathologique et clinique des différentes variétés de cécité verbale. *Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie (Paris)*, Vol. 44, Issue 4. 61-90.

DENNETT, D. – ROY, D. (2015): Our Transparent Future: No secret is safe in the digital age. The implications for our institutions are downright Darwinian. *Scientific American*, Vol. 312, Issue 3. 32-27.

DONALD, M. (2001): *Az emberi gondolkodás eredete*. Osiris, Budapest.

DONALD, M. (2017): The evolutionary origins of human cultural memory. In: Wagoner, B. (ed.): *Handbook of Culture and Memory*. Oxford University Press, Oxford. 32-67.

FENG, X. – MONZALVO, K. – DEHAENE, S. – DEHAENE-LAMBERTZ, G. (2022): Evolution of reading and face circuits during the first three years of reading acquisition. *NeuroImage*, Vol. 259. 119394.  
<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2022.119394> [2023.07.25.]

FENG, X. et al. (2020): A universal reading network and its modulation by writing system and reading ability in French and Chinese children. *eLife*, Vol. 9, e54591. <https://doi.org/10.7554/eLife.54591> [2023.07.25.]

GAZZALEY, A. – ROSEN, L. D. (2016): *The Distracted Mind: Ancient Brains in a High-Tech World*. The MIT Press, Cambridge, MA.

GIVÓN, T. (2002): *Bio-linguistics: The Santa Barbara lectures*. Benjamins, Amsterdam.

GOULD, S. J. – VRBA, E. S. (1982): Exaptation – a missing term in the science of form. *Paleobiology*, Vol. 8, Issue 1. 4-15.

GREENFIELD, S. (2010): *Identitás a XXI. században*. HVG Könyvek, Budapest.

GREENFIELD, S. (2015): *Mind Change: How Digital Technologies Are Leaving Their Mark on our Brains*. Random House, New York.

HSU, C-T. – CLARIANA, R. – SCHLOSS, B. – LI, P. (2019): Neurocognitive Signatures of Naturalistic Reading of Scientific Texts: A Fixation-Related fMRI Study. *Scientific Reports*, Vol. 9, Issue 1. 10678.  
<https://doi.org/10.1038/s41598-019-47176-7> [2023.07.25.]

KIM, J. S. – KANJLIA, S. – MERABET, L. B. – BEDNY, M. (2017): Development of the Visual Word Form Area Requires Visual Experience: Evidence from Blind Braille Readers. *The Journal of Neuroscience: the official journal of the Society for Neuroscience*, Vol. 37, Issue 47. 11495-11504.  
<https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0997-17.2017> [2023.07.25.]

KOZYREVA, A. – LEWANDOWSKY, S. – HERTWIG, R. (2020): Citizens versus the Internet: Confronting Digital Challenges with Cognitive Tools. *Psychological Science in the Public Interest*, Vol. 21, Issue 3. 103-156.

<https://doi.org/10.1177/1529100620946707> [2023.07.25.]

KOZYREVA, A. – WINEBURG, S. – LEWANDOWSKY, S. – HERTWIG, R. (2022): Critical ignoring as a core competence for digital citizens. *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 32, Issue 1. 81-88.

<https://doi.org/10.1177/09637214221121570> [2023.07.25.]

LÓPEZ-BARROSO, D. et al. (2020): Impact of literacy on the functional connectivity of vision and language related networks. *NeuroImage*, Vol. 213. 116722.

<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.116722> [2023.07.25.]

LURIA, A. R. (1970): The Functional Organization of the Brain. *Scientific American*, Vol. 222, Issue 3. 66-78.

<https://doi.org/10.1038/scientificamerican0370-6> [2023.07.25.]

LURIA, A. R. (1975): Válogatott tanulmányok. Gondolat, Budapest.

MCLUHAN, M. (1964): *Understanding media: the extension of man*. McGraw Hill, New York.

MENARY, R. (2014): Neural Plasticity, Neuronal Recycling and Niche Construction. *Mind and Language*, Vol. 29, Issue 3. 286-303.

<https://doi.org/10.1111/mila.12051> [2023.07.25.]

NEWELL, A. (1980): Physical Symbol Systems. *Cognitive Science*, Vol. 4, Issue 2. 135-183.

[https://doi.org/10.1207/s15516709cog0402\\_2](https://doi.org/10.1207/s15516709cog0402_2) [2023.07.25.]

NEWELL, A. (1989): *Unified Theories of Cognition*. Harvard University Press, Cambridge.

NEWELL, A. – SIMON, H. (1982): A tapasztalati számítógéptudomány – szimbólumok és keresés. In: Csáki Frigyes (szerk.): *A rendszerelmélet mint társadalmi igény*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 227-256.

ONG, W. J. (1982/2002): *Orality and Literacy. The Technologizing of the Word*. Routledge, London – New York.

PARIDON, J. – OSTAREK, M. – ARUNKUMAR, M. – HUETTIG, F. G. (2021): Does Neuronal Recycling Result in Destructive Competition? The Influence of Learning to Read on the Recognition of Faces. *Psychological Science*, Vol. 32, Issue 3. 459-465.

<https://doi.org/10.1177/0956797620971652> [2023.07.25.]

PARK, D. C. – HUANG, C. M. (2010): Culture Wires the Brain: A Cognitive Neuroscience Perspective. *Perspectives on Psychological Science*, Vol. 5, Issue 4. 391-400.

<https://doi.org/10.1177/1745691610374591> [2023.07.25.]

PLÉH Csaba (2007): A tanulási és fejlődési plaszticitás történelmi megközelítésben. *Cajaltól Kandelig. Psychiatria Hungarica*, 22, 2. szám. 108-123.

- PLÉH Csaba (2014): A nevelés biológiai és pszichológiai alapjairól. In: Tanulmányok a neveléstudomány köréből, 2013. Tanulás és környezete. MTA Pedagógiai Tudományos Bizottsága, Budapest. 11-29.
- PLÉH Csaba (2017): Tudásfajták a kognitív kutatásban, az iskolában és a köznapokban. Magyar Tudomány, 178, 11. szám. 1387-1398.
- PLÉH Csaba (2019): Az emlékezés hullámai: Ember – társadalom – kultúra 150 év emlékezetelméleteiben. Magyar Pszichológiai Szemle, 74, 4. szám. 587-609.  
<https://doi.org/10.1556/0016.2019.74.4.10> [2023.07.25.]
- PLÉH Csaba és mtsai (2014): A lélek a WEB világában: kapcsolatok és tanulás az új IKT közegében. Magyar Pszichológiai Szemle, 69, 4. szám. 679-705.  
<https://doi.org/10.1556/mpszle.69.2014.4.3> [2023.07.25.]
- PLÉH Csaba (szerk.) (2008): A fejlődési plaszticitás és az idegrendszer. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- PRICE, C. J. – DEVLIN, J. T. (2003): The myth of the visual word form area. NeuroImage, 19, 473-481.  
[https://doi.org/10.1016/S1053-8119\(03\)00084-3](https://doi.org/10.1016/S1053-8119(03)00084-3) [2023.07.25.]
- RATHKOPF, C. (2021): Neural Reuse and the Nature of Evolutionary Constraints. In: Calzavarini, F. – Viola, M. (eds): Neural Mechanisms. Studies in Brain and Mind, Vol. 17, Springer, Cham. 191-208.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-54092-0\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-54092-0_9) [2023.07.25.]
- ROUET, J.-F. – VÖRÖS, Zs. – PLÉH, Cs. (2012): Incidental learning of links during navigation: the role of visuo-spatial capacity. Behaviour and Information Technology, Vol. 31, Issue 1. 71-81.
- SMALL, G. W. – MOODY, T. D. – SIDDARTH, P. – BOOKHEIMER, S. Y. (2009): Your brain on Google: patterns of cerebral activation during internet searching. The American Journal of Geriatric Psychiatry: Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry, Vol. 17, Issue 2. 116-126.  
<https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e3181953a02> [2023.07.25.]
- SMALL, G. W. és mtsai (2020): Brain health consequences of digital technology use. Dialogues in Clinical Neuroscience, Vol. 22, Issue 2. 179-187.  
<https://doi.org/10.31887%2FDCNS.2020.22.2%2Fgsmall> [2023.07.25.]
- SPARROW, B. – CHATMAN, L. (2013): Social Cognition in the Internet Age: Same As It Ever Was? Psychological Inquiry, Vol. 24, Issue 4. 273-292.  
<http://dx.doi.org/10.1080/1047840X.2013.827079> [2023.07.25.]
- SPARROW, B. – LIU, J. – WEGNER, D. M. (2011): Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips, Science Vol. 333, Issue 6043. 776-778.  
<https://doi.org/10.1126/science.1207745> [2023.07.25.]
- TOMASELLO, M. (2002): Gondolkodás és kultúra. Osiris, Budapest.
- TOMASELLO, M. (2014): A Natural History of Human Thinking. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- ULLMAN, M. T. (2004): Contributions of memory circuits to language: the declarative/procedural model. Cognition, Vol. 92, Issues 1-2. 231-270.  
<https://doi.org/10.1016/j.cognition.2003.10.008> [2023.07.25.]

VENTURA, P. (2014): Let's face it: reading acquisition, face and word processing. *Frontiers in Psychology*, Vol. 5. 787.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00787> [2023.07.25.]

VÖRÖS, Zs. – ROUET, J.-F. – PLÉH, Cs. (2011): Effect of high-level content organizers on hypertext learning. *Computers in Human Behavior*, Vol. 27, Issue 5. 2047-2055.

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.04.005> [2023.07.25.]

# **TÖRTÉNETI KUTATÁSOK**

## A REFORMKORI OLVASÓVÁ NEVELÉS VIZSGÁLATÁNAK SAJTÓFORRÁSAI<sup>1</sup>

„(...) igyekezzünk pedig szépeinknek olyat írni,  
amelynél fogva a magyar könyvek olvasását  
és így nemzeti nyelvünket is megkedvelhessék.”

(N. A. KISS, 1826: 66)

### Összefoglaló:

*A tanulmány a 18-19. század fordulójának, illetve a reformkornak a sajtótörténeti áttekintésével kívánja bemutatni a reformkori olvasóvá nevelés kérdésének vizsgálati lehetőségeit és lehetséges terepeit, orgánumait. A forrástani áttekintés célja kettős: egyrészt vázlatosan szemlélteti a hazai sajtó alakulásának főbb változásait (az olvasástörténeti témákat is érintő lapokra fókuszáltnak), a nemzetközi trendekbe való illeszkedését a századfordulón, másfelől pedig igyekszik alapot adni a hazai olvasástörténet és – tágabban – a neveléstörténet reformkori jellemzőinek vizsgálatához (ld. még AMBRUSNÉ KÉRI, 1997).*

**Kulcsszavak:** sajtótörténet, olvasóvá nevelés, reformkor

### Summary:

*This paper presents the possibilities of investigating the issue of literacy in the Reform Era and its possible fields and organs by providing an overview of the history of the press at the turn of the 18th and 19th centuries and the Reform Era. The aim of the review of sources is twofold: on the one hand, it outlines the main changes in the development of the Hungarian press (focusing on newspapers that also published on the history of reading) and its integration into international trends at the turn of the century; on the other hand, it provides a basis for the study of the characteristics of the Reform Era in the history of reading and, more broadly, in the history of education in Hungary (see also AMBRUSNÉ KÉRI, 1997).*

**Keywords:** history of journalism, literacy education, reform era

### A sajtó mint neveléstörténeti forrás

A sajtó 18-19. századi átalakulása, formálódása a nyilvánosság addig nem ismert fórumát teremtette meg, s lehetővé tette a társadalmi diskurzus szélesebb körökhöz való eljutását. A lapok korábbi referáló jellege mellett és helyett a társadalom egészét érintő, sok esetben vitaindító jellegűnek szánt cikkek jelentek meg, melyek a korabeli változásokra rövid időn belül reflektáltak. Míg a különféle vélemények ütköztetése a közgondolkodást befolyásolta, addig a szintén gyakorta megjelenő szépirodalmi írások és kritikák a közízlést formálták. Hazánkban a 18-19. század fordulójának és a 19. század első évtizedeinek lapjai jelentékeny szerepet vállaltak a nyelvújítás, a magyar irodalom és kultúra ügyének előmozdításában, de ugyancsak fontosnak vélhetjük a felvilágosodás eszméinek, a

---

<sup>1</sup> Jelen tanulmány a szerző „A nők olvasóvá nevelése a reformkori Magyarországon” című doktori (PhD) értekezésének „Sajtóviták az olvasóvá nevelésről és a női művelődésről” alfejezete bevezetőjének átdolgozott, kibővített változata (MAISCH, 2021: 85-93).

nevelésügy kérdéseinek megvitatása szempontjából végzett szerkesztői és szerzői munkát is. Előbbi munkájának vizsgálata további érdekes adalékokat szolgáltat a közgondolkodás, közízlés befolyásolásának vertikumán. A reformkor felé haladva mind több olyan lap látott napvilágot, mely már nem csupán egy szűk elit igényeit követte, de igyekezett az új olvasói réteget, a nőket, az alsóbb társadalmi rétegeket – és később – a gyerekeket is megszólítani.

Míg a korábbiakban a sajtó elemzése politika- és irodalomtörténeti segédtudományként funkcionált, az ezredforduló környékén a kutatók társadalomtörténeti megközelítésben kezdtek vizsgálni (GYÁNI, 2006; PINTÉR, 2013). Az utóbbi évtizedekhez köthető többek között a sajtó mint nevelés- és művelődéstörténeti kútfő analízise is (FEHÉR, 1999a, 1999b, 2001a, 2001b, 2002, 2004, 2005). Az eredmények fontos információkat nyújtanak a korszak nevelési és művelődési kérdései alakulásának megértéséhez. A feltárások napjainkban is zajlanak (HÜBER, 2012, 2019; MAISCH, 2018, 2021). A reformkorban már megjelentek olyan specifikus orgánusok, melyek kifejezetten a pedagógiai kérdéseket emelték fókuszba (HÜBER, 2012). Mellettük pedig az irodalmi-tudományos folyóiratok foglalkoztak a nevelés-művelődés ügyével, (viszonylag) szabad utat engedve az e vitapontok köré szerveződő vélemények változatos megjelenítésének, de törekedtek a nemzetközi példák, pedagógiai gondolkodók, jó gyakorlatok bemutatására is (FEHÉR, 1985; HÜBER, 2012). Az 1820-1830-as években egyre jelentékenyebb témává emelkedő nevelésügy terén a köz- és magánnevelés, a különféle nevelési és pedagógiai reformok, a lánynevelés és művelődés fontossága és lehetőségei is a disputák gyűjtőpontjában találhatók. Utóbbiak kapcsán válik relevánssá az olvasóvá nevelés, a nők olvasóvá nevelésének folyóiratokban megjelenő fókuszainak, kritikáinak és lehetőségeinek analízise, a vitás pontok meghatározása, melyek a neveléstörténeti eredmények mellett fontos mentalitástörténeti adalékként is szolgálhatnak az olvasás közösség- és közönségformáló erejéről és kívánalmairól.

Az eddigi kutatások nyomán az is egyértelműen kirajzolódni látszik, hogy a korszak lapjai és a folyóiratai – viszonylag könnyű elérhetőségük nyomán – egyfajta népnevelő funkciót öltöttek magukra, már a század első évtizedeitől kezdődően, mely aztán a tematizálódó, professzionalizálódó sajtó nyomán egyre specifikusabban közelített egy-egy tématerület, így a pedagógikum, az olvasóvá nevelés felé is. Mindezek mellett a folyóiratok ugyancsak fontos vizsgálódási terepét nyújtják a nevelés és a nemzeti (identitásképzéssel kapcsolatos) diskurzus egésze párhuzamának feltárására. Ennek érdekében – főként a téma női dimenzióira fókuszáltnak – érdemes áttekinteni, hogy a nők olvasóvá nevelését és a női olvasás kritikáit milyen nevelési - pedagógiai - művelődési kérdésekbe és keretbe ágyazottan tárgyalja a korszak sajtója. Az eddigi feltárások szempontjából kiemelkedő sajtóanyag a Tudományos Gyűjtemény (1817-1841) és a Felső Magyar Országai Minerva (1825-1836), melyek nevelés- és művelődéstörténeti vertikumának bemutatását az ezredfordulón Fehér Katalin végezte (FEHÉR, 1999a, 1999b, 2001a, 2001b, 2002, 2004, 2005), illetve az olvasóvá neveléssel és az olvasás kritikáival foglalkozó saját kutatások is elsősorban e két folyóiratot ölelik fel (MAISCH, 2018, 2021).

Miért tartozik e két periodika a reformkori nevelés- és művelődéstörténeti kutatások jelentős kútfői közé? Az áttekintés következő szakasza sajtótörténeti kontextusba ágyazottan mutatja be a századforduló és az 1800-as évek első évtizedei sajtójának alakulását, különös figyelmet fordítva azokra a lapokra, melyek magyar nyelven, a magyar nyelvű olvasás népszerűsítését (is) zászlajukra tűzték.

## A századforduló lapjai

A 18. század fordulatot hozott a sajtó történetében, nemzetközi és magyar viszonylatban egyaránt. Míg a század első éveiben megjelent az első hazai hírlap, a Rákóczi-szabadságharchoz (1703-1711) köthetően a Mercurius Hungaricus (1705-1710),<sup>2</sup> addig a század végén – gyakorta megőrizve a lapok referáló jellegét – mind több magyar nyelvű folyóirat látott napvilágot. A sajtó műfaji palettája

<sup>2</sup> Magyarul: Magyar Merkúr, a második számától Mercurius Veridicus ex Hungaricus (Magyarországi Igazmondó Merkúr) címmel jelent meg.

szélesedni látszott. Jelen áttekintés a sajtótörténeti kutatások szakirodalmára (FENYŐ, 1979a, 1979b; KOSÁRY, 1979; KÓKAY, 1979; MEZEI, 2000) alapozva kerül közlésre.

Rát Mátyás (1749-1810) 1780-ban indított lapja, a Magyar Hirmondó (1780-1788) volt az első, mely magyar nyelven jelent meg, noha a korábbi évtizedekben, főként a század háromnegyedétől kezdődően is akadtak már magyar nyelvű időszaki kiadványok. A magyar nyelvű sajtó aktív részévé vált a nyelvújítási mozgalomnak, hiszen a nyelv és szókészlet egyes problémáival, korlátaival mind a szerzők, mind pedig a szerkesztők találkoztak, részükről is szükséges volt az újító szándék. A nyelvi és irodalmi mozgalmak támogatására a főrendeket igyekeztek megnyerni. A Magyar Hirmondó témáit tekintve irodalmi és tudományos írásokat közölt, rendszeresen beszámolt az új könyvek megjelenéséről. Révai Miklós (1750-1807) főszerkesztőségétől kezdődően az ismeretterjesztés és erkölcsi nevelés is kiemelt szerepet kapott. Noha a lap nagyrészt lefedte az ország területét – nagyobb városainkban és további 184 településen voltak előfizetői (FENYŐ, 1979a) –, s jelentős részt vállalt a magyar újságolvasó közönség megteremtésében, hasábjain többször jelent meg az olvasóközönség hiányát firtató írás. Hasonló jelentőséggel bírt a kassai Magyar Museum. Az 1788 és 1792 között megjelenő lap irodalmi és kritikai folyóiratként, az eredeti tervzet szerint negyedévenként került volna előfizetői kézbe. Ez azonban az alapítók, Batsányi János (1763-1845) és Kazinczy Ferenc (1759-1831) között kialakult konfliktus<sup>3</sup> miatt végül rendszertelenül, nyolc füzetben látott napvilágot. Kazinczy a lap szerkesztőségéből kiválva, 1790-ben alapította meg az Orpheust (1789-1792), melynek célkitűzése a felvilágosodás eszméinek terjesztése, illetve a korszak neves gondolkodói (Rousseau, Helvetius, Holbach) műveinek fordítása és azok közlése. A lap 1792-ig ugyancsak nyolc kiadást ért meg.

1789 és 1792 között kezdetben kéthetenként, majd évkönyvként jelent meg a Mindenes Gyűjtemény Péczeli József (1759-1792) szerkesztésében. A lap célkitűzése új olvasóközönség, így a kis- és középnemesség, valamint a nők megnyerése volt. Mivel a szerkesztő véleménye szerint egy nyelv halála a nemzet halálát vonzza magával, kiemelt szerepet tulajdonítottak a magyar nyelv és történelem ügyének, ez utóbbival kapcsolatban például 1790-ben a hazakerült nemzeti ereklyékről közöltek írást. A korszak – női művelődéstörténet szempontjából – legjelentősebb lapja a Kármán József (1769-1795) és Pajor Gáspár (1766-1840) által szerkesztett Uránia volt. Fenyő véleménye szerint az Uránia jelentette a kapcsot a 19. századhoz, hiszen „elődei eredményének” összefoglalásával a lapkiadások jövőbeni tendenciái felé igyekezett (FENYŐ, 1979a). Programadó írását Kármán „A Magyar Asszonyi Nemhez” intézte. Az 1794 májusában első ízben megjelent kiadvány a nők erkölcsi nevelését és műveltségének fejlesztését, józan ismeretek terjesztésével és a nemzeti karakter erősítésével kívánta elérni. A korszak cenzúrájára tekintettel mind a lap szerkesztői, szerzői és mecénásai ismeretlenek voltak az olvasók előtt, a későbbi kutatások ugyanakkor többek között Festetics Györgyöt (1755-1819) is a támogatók között fedezték fel. Az Uránia végül három számot ért meg, s 1795-ben szűnt meg.

### **Kiesés a nemzetközi trendekből, újrakezdés**

A következő csaknem húsz esztendő, a jakobinus mozgalom leverésével megtorpanást hozott a hazai sajtó fejlődésében. I. Ferenc trónra lépésével, a cenzúra megerősítésével a hazai lapkiadás kiesett az európai sajtó fejlődéstörténetéből, melynek különös felívelést jelentett az olvasás forradalmának időszaka. 1803-ra már csupán a Magyar Kurír működött, s míg 1792-ben tizennyolc lap jelent meg Magyarországon, addig 1805-re ez az adat három német és egy latin nyelvű kiadvánnyal elérte mélypontját (FENYŐ, 1979a). A kilábalást végül a Döbrentei Gábor (1785-1851) szerkesztésében 1814-től megjelenő Erdélyi Muzéum (1814-1818) hozta el, mely a felvilágosult nemzetek példáját követve a honi nyelv ügyét helyezte előtérbe, propagálva például a színházlátogatást vagy a nemzeti

<sup>3</sup> Mezei Márta kutatásában ismerteti, hogy a konfliktus forrása már a lap elnevezése kapcsán kialakult Kazinczy Ferenc és Batsányi János között (a lap harmadik alapítója Baróti Szabó Dávid volt). Kazinczy elképzelése szerint lapjuk tanulmányokat, fordításokat és kritikákat közölt volna Magyar Parnasszus címen, míg Batsányi – Baróttal egyetértésben – inkább lírai jellegű lapot tervezett. A címet végül Kazinczy tudta nélkül változtatta meg. (MEZEI, 2000)



múlt nagy alakjainak ismeretét. A megújuló nemzeti irodalom tekintetében a német romantikára, így például a Friedrich Schlegel (1772-1829) vezette Deutches Museumra alapozott (a lap elnevezésében is). Témái között kiemelt szerepet tulajdonított a nevelés ügyének (bővebben: HÜBER, 2012). Ugyancsak a 19. század második-harmadik évtizedéhez köthető a fentebb már több ízben említett Tudományos Gyűjtemény és a Felső Magyar Országi Minerva indulása. A Tudományos Gyűjtemény az első magyar nyelvű, rendszeresen és sok éven keresztül megjelenő irodalmi-tudományos folyóirat, mely jellegéből fakadóan előszeretettel közölt a magyar nyelvet, nevelésügyet is tárgyaló véleménycikkeket, lefedve a reformkor szinte egész vertikumát. A Felső Magyar Országi Minerva a Tudományos Gyűjtemény egyfajta ellenpólusaként, „versenyársaként” működött (a Minerva megítélése szerint). Míg például a Tudományos Gyűjtemény Pesten jelent meg, addig a Minerva Kassán, s míg a Tudományos Gyűjtemény rendszerezett, rovatok mentén felépülő sajtótermék volt, addig a Minerva sok esetben rendszertelenül került kiadásra, mind a megjelenését, mind pedig a tematikai elrendezését tekintve. Ugyancsak ehhez az időszakhoz kapcsolható az első magyar nyelvű esztétikai és kritikai folyóirat, az Élet és Literatúra (1826-1833) megjelenése.

1830-tól – jellemzően a Lesewuttal összefüggésben – újabb fordulat következett be a hazai publicisztika történetében. Míg a század elején a lapkiadás mélypontra került Magyarországon, 1830-ban már huszonhárom, egy évvel később huszonhét lap jelent meg (KOSÁRY, 1979). Ez utóbbi évben a tizenegy német, két-két szláv és latin kiadvány mellett tizenkét magyar nyelvű lap is előfizetői kézen forgott. A fordulat átalakította a sajtó arculatát. A korábbi periodikák (mint a Tudományos Gyűjtemény vagy a Felső Magyar Országi Minerva) sorvadásnak indultak, s néhány éven belül megszűntek. Ennek elsődleges oka, hogy míg a fentebb bemutatott folyóiratok többnyire mecénások támogatásaiból tartották fenn magukat, addig ez a tendencia 1830 után kevésbé tudta tartani magát. A „journalismus” megjelenésével az újság áruvá, termékévé vált.

Ez különösen megnehezítette a hazai kiadók dolgát, mert bár a magyar felvilágosodás erőfeszítései eredményeket értek el az olvasóközönség-szervezés terén, a lapolvasás hagyománya még kevésbé alakult ki. Míg például a német Pfenningmagazin ötvenezer előfizetővel számolhatott, addig Vajda Péter Garasosa, vagy Orosz József Fillértára alig ötszáz előfizetővel bírt. Összességében az figyelhető meg, hogy míg a nyugat-európai olvasói láz a sajtó fejlődésének történetével párhuzamosan folyt, ideértve az olvasóközönség kialakulását és az újságoknak a közönségigényekhez való igazítását/alakítását, a magyar sajtóban a századfordulón bekövetkezett torpanás hátráltatta a lapolvasó közönség megteremtését, a sajtó piaci alapra helyezését. A szűkebb közönség igényei viszont már a nyugati minták irányába mozdultak. Miközben a Penny Magazin, a Magasin Pittoresque vagy az olasz Teatro Universale kiadói meggazdagodtak, a magyar próbálkozások általában – kezdetben legalábbis –, gyakorta megbuktak (KOSÁRY, 1979).

### Néhány szó a divatlapokról

A női olvasóközönség megnyerésére tett törekvések Nyugat-Európában az 1700-as évek elejétől figyelhetők meg. Az 1711-ben megjelent angol Spectator hetilap írásait a női olvasók figyelmébe is ajánlotta. Bő egy évtizeddel később német területen sem volt példátlan a nők számára szerkesztett folyóirat. A Die Vernünftigen Tadlerinnen első ízben 1725-ben jelent meg, a német lapok közül hazánkban az 1774-től két éven keresztül publikált Iris volt ismert (NAGYDIÓSI, 1958: 194). Fentebb láthattuk, hogy az 1830-as éveket megelőzően hazánkban is volt a női közönséget célzó periodika, melynek célja, hogy írásai „*által a nemzeti kultúra a Szép nem között is virágozhatik.*” (NAGYDIÓSI, 1958: 198) A Gödörházi Gödör József (~1795-1858) által Révkomáromban jegyzett Laura ugyan mindössze két számot ért meg (NAGYDIÓSI, 1958), de címválasztásában is egyértelművé tette, hogy írásait mindkét nem – s főként a nők – figyelmébe ajánlja. Gödör József erről így írt: „*Hogy én ezen Magyar munkát sem Mantzi-nak, sem Juttkának, sem Dorottyának, vagy más effélének nem neveztem, azon senki lenn nem akadhat. (...) Mert Laura mulattató társa volt Petrarkának. A Magyar Haza is legyen Petrarka reprezentánsa és viseltessen ezen Munka iránt oly forró hazafiúi résztvevő indulattal, mint amilyennel Petrarka viseltetett Laurája iránt (...) Egyébiránt pedig Laurát Petrarka nélkül nem*

*igen lehet gondolni: itt is Petrarka (a Tudományos Rész) előre botosáttatik, akit Laura (a Mulattató Rész) nyomba követ.*” (idézi ZSOLDOS, 1937: 6)

Az ezt követő években almanachok és évkönyvek igyekeztek kiszolgálni a gyarapodó női olvasóközönség igényeit. Előbbivel kapcsolatban érdemes megemlíteni az Auróra zsebkönyvet (1822-1837), mely az egész reformkori irodalmi- és sajtóéletre hatást gyakorolt.<sup>4</sup> A nemzeti irodalom romantikájával átszőtt kiadvány – mely Kisfaludy Sándor (1772-1844) és köréhez kapcsolódott – a polgári-nemesi olvasóközönséget szólította meg.<sup>5</sup>

Az irodalmi divatlap megjelenése – számos egyéb szaklaphoz hasonlóan – az 1830-as fordulathoz köthető, s jórészt az évkönyvek és almanachok rövid hagyományaira épült. A divatlap műfaji behatárolása nehezen megfogható. Kosáry szerint nem értelmezhető sem szemleként, sem családi- vagy néplapként, sem szépirodalmi folyóiratként. Az Arcanum adatbázis Honderút bemutató írása szerint a 19. század ötödik évtizedében a magyar irodalom iránti kereslet ugrásszerűen megnőtt. Ennek köszönhetően – az immár termékként kiadott divatlapok – megfizethető áruk és kellemes küllemük miatt egyre nagyobb olvasótábort vonzottak. Az 1830-as évektől a divatlapok elsősorban a kor és közönségigényeket igyekeztek kiszolgálni, míg az 1840-es években megjelenők aktívabb szerepet játszottak a magyar nemzeti és polgári tudat kimunkálásában, a magyar irodalom prioritásával, a nemzeti érzemény megjelenítésével. Az első magyar nyelvű divatlap, a Regélő – Pesti Divatlap 1833 és 1848 között Mátray (Rothkrepf) Gábor (1797-1875) szerkesztésében jelent meg. Mátray „bevezetőjében a »kegyes Honleányok« pártfogásába ajánlja lapját s »hogy pedig lássa a tisztelt hon, milly tűz lobog lelkes leányainak is a honi nyelv terjedését óhajtó szép keblökben«, közli a nő-előfizetők neveit.” (NAGYDIÓSI, 1958: 196)

A korszak olvasási szenvedélyét jól prezentálja, hogy az 1840-es években három divatlap is több éven keresztül fenn tudta tartani működését. A Magyar Életképeknek (1843-1848) és a Honderűnek (1843-1848) Kosáry adatai szerint kétezer előfizetője volt (a Pesti Divatlapra többségében vidéki olvasók fizettek elő).<sup>6</sup> Az állandó előfizetői bázisra tekintettel ezeket kevésbé érintette a korábban említett megszűnés lehetősége, sőt, igyekeztek magukhoz csábítani a korszak népszerű szerzőit, akiknek már fizetéssel is tudtak szolgálni. A női olvasók gyarapodását és érdeklődését jól példázza, hogy Szendrey Júlia naplórészleteinek az Életképekben közölt írásai számos (elismerő, női) olvasói levelet és érdeklődést, a folytatásra való igényt váltottak ki (FAZEKAS, 2020: 86). A divatlapok jó lehetőséget biztosítottak, hogy a nők a honleányi feladatköreiknek eleget téve támogassák a magyar nyelvű irodalmat és kultúrát, mindezt pedig olyan kiadványok megvásárlása/előfizetése által, melyek nemzeti érzeményű szövegeket közölnek.

A Kosáry Domokos által „szépművészeti folyóírás”-ként (KOSÁRY, 1979) is utalt kiadvány általában két részből állt, mely egyrészt szépirodalmi szövegeket publikált, másrészt a társas élet és a divatvilág témájában közölt írásokat. Ez utóbbi olykor társlapként jelent meg, mint a Pesti Salon a Honderű esetében.<sup>7</sup> A divatlapok alapvetően a szórakoztatást tűzték ki célul, de egyszerre többféle szempont érvényesítésére törekedtek: a széles társadalmi körök megszólításától kezdve a sokféle műfaj és szöveg publikációjáig. (FAZEKAS, 2020) Pintér Györgyi kutatásai hívják fel a figyelmet a divatlapok emancipatorikus jellegére. Ez alátámasztható a kutatónő azon érveivel, miszerint a divatlapok mint hosszú évekig megjelenő periodikák – a női olvasók széles rétegét megszólítva és elérve – a nőkről, nőikkel kapcsolatos korabeli társadalmi diskurzussal is kiemelten foglalkoztak, bekapcsolódtak abba. Ilyen jelesen a nőket érintő kérdések nyilvános disputája, a női megnyilatkozások publikációja, a magyar nyelven olvasó és a magyar kultúra iránt érdeklődő női

<sup>4</sup> Az Aurora-kör tagja volt többek között: Berzsenyi Dániel, Kazinczy Ferenc, Kis János, Kölcsey Ferenc, Vörösmarty Mihály.

<sup>5</sup> Fontos kiemelni, hogy a zsebkönyv női szerzők műveit is közölte, így Dukai Takách Judit és Ürményi Józsefné Felsőbüki-Nagy Julianna is az Aurora szerzői közé tartozott.

<sup>6</sup> Kosáry Domokos adatai szerint a magyar nyelvű divatlapok mellett továbbra is a német nyelvűek élveztek elsőbbséget. A Pesther Tageblatt, az Ungar vagy a Spiegel a korszakban nagyjából háromezer előfizetőt számlált. (KOSÁRY, 1979)

<sup>7</sup> E formula szintén nem egyedülálló. A nemzetközi (elsősorban német és francia) divatlapok esetében is található erre példa. A Spiegel a Schmetterling nevű társlapot csatolta.

közönség szélesítése, valamint a női művelődési jogok kivívása és az ezzel kapcsolatos szemléletváltás előkészítése (PINTÉR, 2013: 42).

### **Kutatási lehetőségek és kutatási tervek a női olvasóvá nevelés terén**

A nők olvasóvá nevelésének nyilvános diskurzusban való megjelenése, azok kritikái részben már feltárássra kerültek az eddigi saját kutatásokban a Tudományos Gyűjtemény és a Felső Magyar Országai Minerva vertikumában (MAISCH, 2021). A vizsgálatok elsősorban az olvasás funkciójára (ismeretszerzés, művelődési színtér, szabadidős tevékenység), lehetőségeire (tiltó, majd korlátozó narratíva megjelenése a nyilvános kurzusban a női olvasó szokásokkal kapcsolatban), a műfaji sokszínűség érintésére a könyvajánlóknakban (a korszakban „jóként” elismert művek, témák, nők számára nem ajánlott műfajok) igyekeztek rávilágítani. A további tervek között egyrészt a tematika, másrészt a feltárandó periodikák körének szélesítése élvez prioritást, melyekhez jelen forrástani áttekintő szolgál(hat) segítségül. Az új elemzési szempontok közé kerül beemelésre az olvasóvá nevelésnek és a nemzeti identitásképzésnek a párhuzama, a téma felekezeti megközelítése, illetve ugyancsak fontos a diskurzus nőképeinek (és férfiképeinek) analízise.<sup>8</sup> A sajtóanyag forrásai között elvitathatatlan a divatlapok vizsgálatának szükségessége.

### **IRODALOM**

AMBRUSNÉ KÉRI Katalin (1997): Női lapok a 18-19. század Európájában. Világtörténet, 19, 3-4. szám. [http://real-j.mtak.hu/2131/1/Vilagtortenet\\_1997.pdf](http://real-j.mtak.hu/2131/1/Vilagtortenet_1997.pdf) [2023.06.20.]

BORBÍRÓ Fanni (2001): „Föl a tett mezejére, polgártársnőim!” 1848-49. Rubicon, 6. szám. [http://old.rubicon.hu/magyar/oldalak/fol\\_a\\_tett\\_mezejere\\_polgartarsnoim\\_1848\\_49/](http://old.rubicon.hu/magyar/oldalak/fol_a_tett_mezejere_polgartarsnoim_1848_49/) [2023.06.20.]

FAZEKAS Júlia (2020): Olvasó honleányok, bajuszos írónők. Nők a reformkori divatlapokban. In: Török Zsuzsa (szerk.): Nők, időszaki kiadványok és nyomtatott nyilvánosság 1820-1920. Reciti, Budapest.

FEHÉR Katalin (1985): Nevelélméleti kérdések felvilágosodás- és reformkori folyóiratainkban. Magyar Könyvszemle, 101, 1-4. szám. 233-240.

FEHÉR Katalin (1999a): Leánynevelésünk és a felvilágosodás kori magyar sajtó. Magyar Könyvszemle, 115, 2. szám. 231-241.

FEHÉR Katalin (1999b): Sajtóvita Pestalozzi módszeréről 1817-ben. Magyar Könyvszemle, 115, 1. szám. 97-103.

FEHÉR Katalin (2001a): A Tudományos Gyűjtemény és a nevelés. Magyar Könyvszemle. 117, 4. szám. 411-430.

FEHÉR Katalin (2001b): Sajtó és nevelés a felvilágosodás kori Magyarországon. Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum, Budapest.

FEHÉR Katalin (2002): A Felső Magyar Országai Minerva és a művelődés. Magyar Könyvszemle, 118, 4. szám. 373-385.

<sup>8</sup> A sajtóforrások nőképeinek vizsgálata – neveléstörténeti és felekezeti megközelítésben – szintén megjelenik a 19-20. századot érintő vizsgálatok között (pl.: SÁRAI SZABÓ, 2001; STUMMER, 2021).

- FEHÉR Katalin (2004): Vélemények, viták a nevelésről két reformkori folyóiratunkban. *Neveléstörténet*, 1, 1. szám. 17-40.
- FEHÉR Katalin (2005): *Sajtó és nevelés Magyarországon 1777-1849*. Eötvös József Könyvkiadó, Budapest.
- FENYŐ István (1979a): Az Erdélyi Muzéum szerepe a reformkor eszmei előkészítésében. In: Kókay György (szerk.): *A magyar sajtó története I. (1705-1848)*. <https://tinyurl.hu/mN0z/> [2020.04.02.]
- FENYŐ István (1979b): Haladás és maradiság harca a Tudományos Gyűjteményben. In: Kókay György (szerk.): *A magyar sajtó története I. (1705-1848)*. <https://tinyurl.hu/mN0z/> [2020.04.02.]
- GYÁNI Gábor (2006): Női identitás egy reformkori napló tükrében. In: Steinert Ágota (szerk.): *Évek és színek. Tanulmányok Fábri Anna hatvanadik születésnapja alkalmából*. Kortárs Kiadó, Budapest. 33-40.
- HÜBER Gabriella Margit (2019): (Vita)kultúra és (köz)művelődés a 19. század eleji tudományos folyóiratok hasábjain. In: Csiszár Beáta – Bódog Ferenc – Mező Emerencia – Závodi Bence (szerk.): *VIII. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia 2019 – Tanulmánykötet*. Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat, Pécs. 107-119.
- HÜBER Gabriella Margit (2012): „A szivárvány színei” – Az Erdélyi Muzéum pedagógiai üzenete. *Képzés és Gyakorlat*, 10, 3-4. szám. 68-82. <https://tinyurl.hu/emKj/> [2020.10.10.]
- KÓKAY György (szerk.) (1979): *A magyar sajtó története I. (1705-1848)*. <https://tinyurl.hu/mN0z/> [2020.04.02.]
- KOSÁRY Domokos (1979): A reformkor sajtója 1820-1840. In: Kókay György (szerk.): *A magyar sajtó története I. (1705-1848)*. <https://tinyurl.hu/mN0z/> [2020.04.02.]
- MAISCH Patrícia (2021): A nők olvasóvá nevelése a reformkori Magyarországon. Doktori (PhD) értekezés. PTE BTK „Oktatás és Társadalom” Neveléstudományi Doktori Iskola, Pécs. <https://pea.lib.pte.hu/bitstream/handle/pea/24061/maisich-patricia-phd-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [2023.05.19.]
- MAISCH Patrícia (2018): A folyóiratok szerepe a 19. századi hazai (nő)irodalmi vitákban: Az első nővita a Tudományos Gyűjteményben. In: András Hanga – Lips Adrián (szerk.): *Kommunikációs terek 2018*. DOSZ-T3 Kiadó, Budapest-Sepsiszentgyörgy. 137-147.
- MEZEI Márta (2000): Magyar irodalom a nyelvújítás korában. In: *Haza és Haladás. A reformkortól a kiegyezésig (1790-1867)*. Enciklopédia Humana Egyesület, Budapest.
- NAGYDIÓSI Gézáne (1958): Magyarországi női lapok a XIX. század végéig. In: *Az Országos Széchényi Könyvtár Évkönyve 1957*. Budapest. 193-229. <https://tinyurl.hu/GjQl/> [2020.10.10.]
- N. A. KISS Sámuel (1826): *Erkölcsei Értekezés*. Felső Magyar Országos Minerva, 4. negyedév (október-december), 11. füzet.

PINTÉR Györgyi (2013): Sajtókutatás – divatlapkutatás. A reformkori divatlaptörténet-írás esélyei. Médiakutató, 14, 4. szám. 37-44.

SÁRAI SZABÓ Katalin (2001): Nőkép a református sajtó tükrében, 1867-1918. Egyháztörténeti Szemle, 2, 2. szám. 3-34.

[https://epa.oszk.hu/03300/03307/00004/egyhaztorteneti\\_szemle\\_2001\\_02\\_003-034.htm](https://epa.oszk.hu/03300/03307/00004/egyhaztorteneti_szemle_2001_02_003-034.htm)

[2023.05.19.]

STUMMER Krisztina (2021): A nőkről alkotott kép hazánkban a 20. század első felében sajtótermékek tükrében. Képzés és Gyakorlat: Training and Practice, 19, 1-2. szám. 39-48.

<https://journal.uni-mate.hu/index.php/trainingandpractice/article/view/3945/4283> [2023.05.10.]

ZSOLDOS Benő (1937): A magyar sajtó és munkatársai a múlt század elején. A Sajtó, Sajtóügyi tudományos folyóirat, 11, 7-8. szám. 5-8.

**GOALS, EXPECTATIONS, ROLES, AND PROFESSIONAL COMPETENCE BOUNDARIES IN THE TRANSITION FROM KINDERGARTEN TO SCHOOL FROM THE 1950S TO THE PRESENT**

**Summary:**

*This study examines the transition from kindergarten to school from a pedagogical-historical and kindergarten pedagogical perspective, with a focus on the change of approach in the content of the regulations before and after the regime change in 1989 (METHODODOLOGICAL LETTERS, 1953; EDUCATIONAL WORK IN KINDERGARTENS, 1957; PROGRAM OF KINDERGARTEN EDUCATION, 1971, 1989; NATIONAL BASIC PROGRAM FOR KINDERGARTEN EDUCATION, 2012). The study hypothesized that the content regulations before the 1989 sociopolitical changes aligned with the socialist ideology of the time and prioritized kindergarten education as school education. Kindertartens played a pre-primary school role by focusing on compulsory activities, formal knowledge acquisition for school, and the internalization of disciplined behavior.*

**Keywords:** educational history, kindergarten education, content regulations, school readiness

**Historical overview: the relationship between kindergarten and school**

Several studies (NÉMETH – PUKÁNSZKY, 2005; KURUCZ, 2002) claim that Hungarian kindertartens established in the early nineteenth century were essentially schools for small children because the reform-era kindergarten education efforts – following Wilderspin’s pedagogical ideas – primarily aimed at strengthening Hungarian identity and language. Some parts of the elementary school curriculum were also published in kindertartens, and learning was the most vital activity of everyday life (MOLNÁR et al., 2015).

The slow transformation of schools for small children started with the spread of Friedrich Fröbel’s educational principles, followed by the Kindergarten Act (ACT XV OF 1891 ON KINDERGARTENS), which declared no place for primary “folk” school education in kindertartens. The same law standardized kindergarten teacher training: standardizing the training period for the former kindergarten teacher training institutes run by the state and the church at two years. Even after the introduction of the Kindergarten Act, it was still possible to obtain a combined qualification as a kindergarten teacher and a teacher in some cases (e.g., the Eperjes training school). Churches played a significant role in kindergarten and teacher training institutions in Hungary after 1891, leading to a dramatic increase in training institutions (BAJKÓ, 1984: 439). The close cooperation between kindergarten and teacher institutions meant they often shared a teaching body and, in some cases, common subjects. Even before the First World War, many argued that the two-year training period did not adequately prepare candidates for work in kindertartens. Kindertartens, which the Soviet Republic converted into play schools, brought no major transformation. The contemporary name of the kindergarten (play school) interpreted this educational arena as a preparatory phase (VÁG, 1979: 154).

Perceptions of kindertartens shifted considerably after the Second World War. In 1949, the education sector – previously under the jurisdiction of the Ministry of the Interior – became an independent department of the Ministry of Religion and Public Education (PUKÁNSZKY – NÉMETH, 1996). Under the dictatorial one-party system in the 1950s, educational institutions became

significant factors in consolidating the political-ideological structure and educating younger generations in the communist spirit. ACT III OF 1953 ON KINDERGARTENS declared kindergartens a part of the public education system but categorized them with primary schools and assigned them the task of preparing children for school.

### **The issue of school readiness and the classical assessment methods and procedures developed the 20<sup>th</sup> century**

The present study focuses primarily on content regulation changes rather than on the research directions of school readiness. Several research groups have measured the milestones in children's development in 20<sup>th</sup>-century Hungarian public education utilizing different motives, methods, and instruments. Much of the research has aimed to provide a basis for assessing school readiness. The effectiveness of the measurement methods used is debatable. Moreover, most procedures aim at mapping one aspect of the child's physical or mental state, ignoring the need to consider the child's personality holistically (KISSNÉ ZSÁMBOKI – FARNADY-LANDERL, 2016).

The emergence and dynamic development of new disciplines like psychology, child study, and pediatrics in the early 1900s motivated researchers to focus intensively on monitoring different child development areas (APRÓ, 2013). The studies at that time primarily aimed to separate healthy children from children with learning and intellectual disabilities. The research relied heavily on the intelligence test developed by Alfred Binet and Theodore Simon in 1905, mainly for medical and special educational purposes (CSAPÓ, 2003). In 1938, the Bender-A test – named after American child psychiatrist Lauretta Bender – appeared. First designed for school-age children, the later “A” version targeted children aged 4-6.<sup>1</sup> The test measures visuomotor coordination and requires test subjects to copy items from a nine-sample set (TORDA, 1989a).

In the domestic context of school readiness assessment, the 1964 decree of the Ministry of Health and the Ministry of Culture<sup>2</sup> entrusted the examination of school-age children to pediatricians, revealing that it considered child development a single-factor consideration rather than a complex one. Beyond the selected criterion, the authorities ignored the complexity of children's personality, development, and other aspects (e.g., social). Complex and preventive testing methods were unknown until the 1970s when researchers at the University of Szeged, led by József Nagy, began studying the skills and abilities of kindergarteners and young schoolchildren (KISSNÉ ZSÁMBOKI – FARNADY-LANDERL, 2016), which led to the development of the PREFER system (Preventive Developmental Examination System) for children aged 4-7 in 1975. The test consisted of two parts and a subtest with seven and eight units. Dependent variables measured knowledge components (speaking technique, relational vocabulary, retelling, inference, writing movement, counting, and quantity) and behavior (self-handling, task response, and attitude).

The work of József Nagy and his colleagues in the early 2000s resulted in the Diagnostic Developmental Examination System for 4-8-year-olds (NAGY et al., 2004). The program package aimed to create a support tool for developmental work in kindergartens and schools; i.e., to provide schools with a set of measures to assess the basic skills of first graders and reference data to support independent analysis of the results.

The classical test methods described above have focused mostly on intellectual intelligence (IQ), measurable skills, and abilities and have ignored the actual emotional state of the test taker, the individual characteristics of information acquisition and processing, and the social context, all of which play a significant role in performance. Observation-based studies also consider the observer's

<sup>1</sup> The Hungarian adaptation is the work of Tihamér Kiss and Ferenc Mérei.

<sup>2</sup> Instruction No 16/1964 (Eü. K. 8.) of the Minister of Health and the Minister of Culture on the compulsory medical examination of children of school age, which required that in case of a negative recommendation, the reason for the impediment to schooling should be indicated, e.g., physical disability, mental retardation, mental and sensory disability, uneducable disability (SZÜGYI, 2009).

subjectivity and the effect of influence on the observed, which may have called the validity and reliability of the results into question.

### **Method and sources of the study**

This study examined the content of the regulations governing kindergarten education from 1950 to the present day in terms of how they reflect the transition from kindergarten to school, the role of institutions, and the limits of competence of teachers involved in this transition. Documentary analysis was the primary research method because the objective focused on the declared teacher roles and competencies. At the same time, the study aimed to discover the hidden messages in the documents under investigation and employed content analysis methods in addition to the document analysis method.

Sources were primarily the content regulations for kindergarten education. Among the documents examined are the Methodological Letters (Kindergarten activities, hereinafter: Methodological Letters) published in 1953, the Educational Work in Kindergartens (later: Manual) published in 1957, the Program of Kindergarten Education published in 1971, the first (1996) and the current version (2012) of the National Basic Program for Kindergarten Education published in 1971 and 1989, and the revised edition of the same publication. In addition to the mentioned regulations, primary sources included the so-called Methodological Letter No. 3, published by the Ministry of Culture in 1964, which focused on the educational tasks of the first grade of primary school and the transition from kindergarten to school.

In the documents examined, the present study concentrated mainly on the chapters concerning the purpose of kindergarten and school education, the role of the two institutions in the transition, and the tasks and expected competencies of the teachers involved in the transition.

Our research questions were the following:

- What is the relationship between kindergarten and school in the documents examined?
- Is there a subordinate, pre-primary role for kindergartens?
- What are the teacher tasks in the different educational settings identified in the documents?

The study assumed the following before the research:

- The political-ideological influence is more pronounced in the documents from the 1950s and 1960s than in the National Basic Program for Kindergarten Education published in the second half of the examined period.
- In the content of the regulations published before the regime change, kindergartens appear mainly in a pre-primary role, subordinate to schools, emphasizing the responsibility of the kindergarten teacher in the development of children's disciplined behavior and sense of responsibility.
- The documents published at the end of the period under review (Kindergarten Education Program 1989, National Basic Program for Kindergarten Education) emphasize the joint responsibility of kindergartens and schools, the importance of close cooperation, and the slow transition.

### **The role of kindergarten and school in the transition**

In the 1950s, it became clear that the existing political establishment regarded kindergarten education as the foundation of socialist ideology, as demonstrated by Act III of 1953, which established kindergarten as the first level of public education. Another content regulation, Methodological Letters (MOLNÁR et al., 2015), appeared the same year. The document describes the forms of kindergarten activity and refers to skills acquisition. Unsurprisingly, of all the examined sources, the marked influence of the political establishment controlling pedagogical processes is most visible in this document. On the very first page, it emphasizes the primary importance of kindergarten education in



the life of the child and promotes the aim of widespread socialist education. The document presents compulsory activities for all age groups, activities in which all children had to participate, complete tasks, and meet age-group standards. It does not mention the concept of school readiness; however, the list of competencies to be acquired by the end of the large group indicates the essential skills for school learning success, e.g., spatial orientation, representational activities, and moral development (METHODODOLOGICAL LETTERS, 1953: 15-18).

The 1957 edition of *Educational Work in Kindergartens* prescribes the multifaceted development of children as the institution's task. Kindergartens had to ensure that all skills and abilities reached an adequate level for "*integration into school life and the beginning of school studies*" by the time the child started school (EDUCATIONAL WORK IN THE KINDERGARTEN, 1957: 3). The document emphasizes school readiness and recommends school preparation from the first day of kindergarten life. Based on this, all kindergarten activities were designed to facilitate schoolwork. The document stresses the "*need for a lively link*" between the kindergarten and the school (EDUCATIONAL WORK IN THE KINDERGARTEN, 1957: 242), including primary school visits by large groups of children and kindergarteners meeting and becoming acquainted with their future first-grade teacher. An interesting contradiction emerges in the document when it prescribes school readiness by the age of six yet expects the kindergarten teacher to lay only a "foundation" on which the primary teacher can build.

Methodological Letter No. 3, published by the Minister of Culture concurrently with Instruction No. 174/1960 (M.K. 21.) MM in 1964, is somewhat of a paradigm-changing document. The document deals specifically with the transition from kindergarten to school and the division of tasks between institutions and teachers and offers a significant improvement on previous regulations by emphasizing the responsibilities of both institutions: "*Knowledge of the basic documents will prevent educators in both institutions from making unrealistic demands on each other's work*" (METHODODOLOGICAL LETTER, 1964: 11). The document does not expect adaptation solely from the kindergarten, but also recommends that teachers should become familiar with the world of the kindergarten. Of course, ideology and politics continue to linger. The document is critical of psychologically-based school readiness tests: "*In recent times, health institutions have conducted so-called school readiness tests in several places. These psychological tests are experimental. The results of these tests should not influence the admission of children of compulsory school age to grade 1*" (METHODODOLOGICAL LETTER, 1964: 13). With this statement, the Methodological Letter nullifies the justification for psychological studies, which are still only experimental. Instead, the document promotes health-based studies: "*If a child enrolled in Grade 1 is lagging in physical development and is thus prevented from attending school regularly or is endangering his/her health, the primary school headmaster may – solely at the request of the parent – grant a one-year exemption from school attendance*" (METHODODOLOGICAL LETTER, 1964: 13).

Although the Program of Kindergarten Education – published in 1971 – was written by decree of the Ministry of Culture and the Department of Education of the National Pedagogical Institute, the authors include teachers and staff of the three higher kindergarten teacher training institutes. The new image of kindergarten becomes apparent in the beginning sentences of the document: kindergarten, as a complement to family education, develops children's abilities and personality, thus laying the foundations for school education: "*From the moment children enter kindergarten, the kindergarten, together with the family, is responsible for ensuring that children feel at home, develop their abilities and their personality in accordance with the requirements of our society*" (PROGRAM OF KINDERGARTEN EDUCATION, 1971: 9). Thus, while preparing children for school life remained the most important task of kindergarten education, the process became more humanized and recognized the importance of family educational influences. It is particularly striking that the chapter on the criteria for school readiness is placed on the first pages of the program. In addition to the transition from kindergarten to school, the document also addresses the transition from nursery to kindergarten and the process of introducing children to the new environment with the help of the family: "*The kindergarten teacher should work with the family to ensure the effective care of the child. Parents must help the child's emotional release and integration into the kindergarten*" (PROGRAM OF

KINDERGARTEN EDUCATION, 1971: 16.) The document only refers to kindergarten education, not learning – although in describing this education area, it emphasizes that kindergarten education is not the same as school education since “*the kindergarten teacher supports the process of learning by relying on the children’s desire to learn, their emotional disposition and, above all, their involuntary attention*” (PROGRAM OF KINDERGARTEN EDUCATION, 1971: 142).

Partly in the spirit of the forthcoming social changes, the National Pedagogical Institute published a new Kindergarten Education Program in 1989. As in the previous program, the first pages of this volume contain a definition of the tasks of kindergartens, including the transition from kindergarten to school and the subject of school readiness. The joint responsibility of the family and the kindergarten for personal development, which was only subtly mentioned earlier, is now shared by the family and the kindergarten. As in the later National Basic Program for Kindergarten Education, the document defines three areas of school readiness: in addition to physical development, it defines mental-emotional and community-social factors: “*The achievement of tasks in all three areas ensures that by the end of the kindergarten years all children who are physically and mentally (intellectually) healthy meet the requirements of school readiness*” (PROGRAM OF KINDERGARTEN EDUCATION, 1989: 8). However, the document specifies that although the attainment of school readiness is part of kindergarten education, it does not complete it. The chapter on the cooperation between kindergarten and school can be found on the last pages of the volume but is also expanded. As in the 1964 document, the importance of working together in an open spirit for a smooth transition is again detailed: “*The relationship between kindergarten and school, and their cooperation in terms of content, should be based on mutual openness. The kindergarten teacher should develop close cooperation and close partnerships with schoolteachers. The relationship with the school should be seen as an integral part of the educational work of the kindergarten*” (PROGRAM OF KINDERGARTEN EDUCATION, 1989: 278).

Government Decree 137/1996 (VIII.28.), which initiated the first post-change of regime regulation of kindergarten content – the National Basic Program for Kindergarten Education – is much shorter than its predecessors. Instead of the previous prescriptive, detailed syllabus or curriculum-like “kindergarten curricula”, it outlines the most important kindergarten education principles and frameworks, which can be further expanded in each institution according to local characteristics. The document also includes a specific chapter on school readiness. Chapter VI (*Characteristics of development at the end of kindergarten*) focuses on the age-specific characteristics of children, highlighting the necessary skills for successful school activities: “*Starting school requires the following conditions: physical, psychological and social maturity, all of which are necessary for successful schoolwork*” (NATIONAL BASIC PROGRAM FOR KINDERGARTEN EDUCATION, 1996). It is no longer prescriptive but stresses that most children will have reached the level required for schoolwork by this time, and therefore acknowledges and recognizes that different rates of development may be present in the educational process. The relationship between kindergarten and school is discussed in the introduction to the kindergarten’s system of relations, where the government decree emphasizes the kindergarten’s proactive role: “*The kindergarten maintains contact with the institutions that play a decisive role in the child’s life before entering kindergarten (nursery schools and other social institutions), during kindergarten life (specialized educational services, child welfare services, children’s homes, health, and public education institutions) and after kindergarten life (schools). The forms and methods of contact are adapted to the tasks and needs of the child. The kindergarten should be open and proactive in establishing and maintaining contacts.*” (Chapter IV: *Principles for the organization of pre-primary school*, NATIONAL BASIC PROGRAM FOR KINDERGARTEN EDUCATION, 1996)

A new law on public education making kindergarten compulsory from the age of three was passed in 2011. A year later, the rules on kindergarten education were also changed. The revised 2012 timetable now reflects the transition from kindergarten to school. Importantly, this document no longer defines school readiness as the end of kindergarten but as a slow process in which children reach school readiness during their schooling. Differentiation also provides a broader framework for starting school: “*Flexible enrolment allows for age-appropriate school starting while taking age into*

account.” (Chapter VI: *Characteristics of development at the end of kindergarten*, NATIONAL BASIC PROGRAM FOR KINDERGARTEN EDUCATION, 2012) This document defines the task of kindergartens not as school preparation but as the harmonious physical and social development of children: “*The kindergarten is a professionally independent educational institution of the public education system, complementary to family education, (...). The pedagogical system and the physical environment of the kindergarten provide the best conditions for the development and education of children. While fulfilling its functions (nurturing-protective, social, and educational-personal development), kindergartens instill the inner psychological conditions children require for the transition to the next stage of life (early school age).*” (Chapter II: *Description of children and kindergarten*, NATIONAL BASIC PROGRAM FOR KINDERGARTEN EDUCATION, 2012) When presenting the image of the kindergarten, the law does not describe it as a pre-primary school or grade zero, but as a secure and accepting institution that offers a wide range of developmental opportunities, where the combination of educational influences creates the skills that enable children to fulfill school tasks.

### **The professional competence boundaries and tasks of kindergarten teachers and teachers in the process of transition from kindergarten to school**

The Methodological Letters of 1953 state that the task of the kindergarten teacher is to impart some concrete, “*predetermined amount of knowledge*,” which, according to the document, is hindered by the playful form (METHODODOLOGICAL LETTER, 1953: 3). The period does not leave free play as an activity based solely on children’s creativity and ideas: here too, it expects the active intervention of the kindergarten teacher, constant supervision, and immediate remediation of incorrect knowledge. In the presentation of the expectations in the large group, it is clear that the teacher’s task is to create an educational environment in which the child is clearly capable of successfully meeting the requirements of the first grade by the end of kindergarten.

Educational Work in Kindergartens (1957), or as the teachers of the time called it, the “manual,” gives the kindergarten teacher a pronounced, almost impossible task: ensuring that the child is ready for school. Although some chapters of the manual go slightly beyond the age of the children, on several occasions, it sets requirements that go beyond the obvious age-specific characteristics of pre-primary school children. It expects the large group of five to six-year-olds to attend two consecutive compulsory sessions in a disciplined manner, almost without blinking. Also, from this document, we know that the duration of compulsory sessions in the large group is 60–65 minutes. While the attention span of kindergarten children was maintained for a maximum of 15 minutes, about 120–130 minutes of indomitable will and discipline were also demanded of children. (EDUCATIONAL WORK IN KINDERGARTENS, 1957: 10.). The chapter on the relationship between kindergarten and school states that well-prepared upper-group children “*cross the threshold of school with joy and pride, and with an awareness of the increased responsibilities awaiting them.*” (EDUCATIONAL WORK IN KINDERGARTENS, 1957: 243).

A special chapter in the 1964 methodological letter compares everyday life in kindergarten and school, collecting kindergarten activities in which the kindergarten teacher can “anticipate” daily school life in a playful way. A more progressive and democratic image of kindergarten and school than in previous documents emerges. The authors condemn the common practice of kindergarten teachers instructing children to practice in checkered or lined exercise books, as this goes far beyond the limits of competence in kindergarten education. Instead of pre-writing and assigning school-level homework, they recommend encouraging children to think and providing opportunities for sensory experience. To maintain close contact between the two institutions, both the kindergarten teacher and the schoolteacher are encouraged to familiarize themselves with the life of the other institution and with the most important regulations: “*Knowledge of the basic documents will prevent the educators of both institutions from making unrealistic demands on each other’s work.*” (METHODODOLOGICAL LETTER, 1964: 11).

The publication of a national program for kindergarten education was soon followed by the publication of new school curricula in 1978. The contemporary research on these documents (KRAJCSOVSZKI, 1978) indicates a positive change in the pre-primary school role of kindergartens, with an increasing emphasis on prevention rather than a “small school” character. However, the responsibility of kindergarten teachers is not diminished, as the “screening” of children not ready for school remains an important task – although the document also assigns parents this responsibility. A convergence of the two educational spheres replaces the previous subordinate character.

The Kindergarten Education Program still requires two compulsory sessions per day for young children but now includes a “break” between sessions, with a maximum time interval of 35 minutes. The document speaks of preparing rather than developing expected school behaviors, including reporting and speaking when called upon. Kindergarten teachers are at the center of kindergarten education. They are personally responsible for fulfilling the prescribed activities but have much more scope to deviate from the previous plans in some cases according to the children’s interests than they did in the past.

Renewed in 1989, the Kindergarten Education Program now requires kindergarten teachers to be familiar with primary school educational principles and the first-class educational plan and provides teachers with opportunities to learn about kindergarten life. Instead of the previous “school-centered” transition process, the roles are reversed. The document asks the kindergarten teaching community to try to influence the school’s approach and methods for the benefit of the children if necessary. In addition to the previous role of preparation and coaching, the school also places the role of mediator between parents and the educational counselor in any problematic situations. With the emergence of flexible schooling in this period, the assessment of school readiness has also become the task of the kindergarten teacher. He or she decides whether the child’s development is suitable for gradual integration into schoolwork and contacts the educational counselor if it is not.

The National Basic Program for Kindergarten Education (1996) also devotes a special chapter to the tasks of kindergarten teachers, highlighting their value as models and their key role in kindergarten education. The document only outlines basic principles – a framework program – and does not detail the importance of the transition from kindergarten to school, (KISSNÉ ZSÁMBOKI – VARGA, 2023) nor does it mention the role of the teacher in this process.

Compared to the previous basic program, the government decree of 2012 provides more detail on the personality and responsibilities of the kindergarten teacher. The regulation introduces the requirement of a helpful, supportive, and accepting attitude, and the definition of the kindergarten image directly implies the complex, physical-mental-social developmental role of the kindergarten teacher. The aim is not to impose “useful” skills for school life but to support a curious child’s personality, strengthened by harmonious, spontaneous, and planned educational influences. The document does not describe the role of the teacher either.

## Conclusion

The current study reviewed the content regulations of kindergarten education, particularly regarding school readiness and the transition from kindergarten to school, and concludes that this process is not linear despite the democratization process in the kindergarten-school relationship and the tasks and competencies of the teachers involved in the transition. The 1950s content regulations conveyed the pre-primary role of kindergartens. The publication of Methodological Letter No. 3 a few years later brought a paradigm shift in the relationship between the kindergarten and the school years, the system of children’s capacities, and the importance of transition. The Program of Kindergarten Education published in 1971 supersedes the previous methodological letter and includes the importance of family education but partly returns to the first regulations. Games are also increasingly emphasized in kindergarten activities, though work and learning remain the most important activities. However, almost as a precursor of democratic change, the renewed Kindergarten Education Program of 1989 promoted the approach of first grade to kindergarten education rather than the pre-primary role of

kindergartens. Furthermore, the National Basic Program for Kindergarten Education – first published in 1996 – now firmly advocates a gentle transition from kindergarten to primary school, supported by teachers in both educational sectors.

The study findings conclude that the methodological letter published in 1960 (and revised in 1964) brought paradigmatic changes to the centralized and uniform expectations of the 1950s. The letter provided detailed modern guidelines for transitioning from kindergarten to school, which can be applied to today's pedagogical practice. With its emphasis on the child as an individual and developmental characteristic, the current basic kindergarten program (NATIONAL BASIC PROGRAM FOR KINDERGARTEN EDUCATION, 2012) does not provide clear guidance on responsibilities, roles, professional competence boundaries, and cooperation. Presumably, the absence of these elements can even be a source of professional and personal conflict between institutions, teachers, and parents, which is not in the best interest of children.

## PRIMARY SOURCES

137/1996. (VIII. 28.) Korm. rendelet az Óvodai nevelés országos alapprogramjának kiadásáról (NATIONAL BASIC PROGRAM FOR KINDERGARTEN EDUCATION, 1996)

<http://www.knok.adatpark.hu/letoltesek/dokumentumok/OAP-1996.pdf> [23 May 2023]

1891. évi XV. tc. a kiseddóvról (ACT XV OF 1891 ON KINDERGARTENS)

<https://net.jogtar.hu/getpdf?docid=89100015.TV&targetdate=&printTitle=1891.+%C3%A9vi+XV.+t%C3%B6rv%C3%A9nycikk&referer=1000ev> [13 May 2023]

1953. évi III. törvény a kiseddóvról (ACT III OF 1953 ON KINDERGARTENS)

<http://jogszabalyfigyelo.hu/index.php?id=29nkin87bpx8m1cex&state=20130701&menu=view> [13 May 2023]

2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről (ACT CXC OF 2011 ON NATIONAL PUBLIC EDUCATION)

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100190.tv> [23 Apr. 2023]

363/2012. (XII. 17.) Korm. rendelet az Óvodai nevelés országos alapprogramjáról (NATIONAL BASIC PROGRAM FOR KINDERGARTEN EDUCATION, 2012)

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200363.kor> [13 Apr. 2023]

Az Óvodai Nevelés Programja, 1971. Készítette a Művelődésügyi Miniszter rendeletére az Országos Pedagógiai Intézet Nevelési Tanszéke. Tankönyvkiadó, Budapest. (PROGRAM OF KINDERGARTEN EDUCATION, 1971)

Az Óvodai Nevelés Programja, 1989. Jóváhagyta és bevezetését elrendelte a Művelődési Minisztérium. Országos Pedagógiai Intézet, Budapest. (PROGRAM OF KINDERGARTEN EDUCATION, 1989)

Módszertani levél az óvoda és az általános iskola közötti kapcsolatáról és az általános iskola 1. osztályában folyó oktató-nevelő munka színvonalának emeléséről. Az 1960-ban kiadott 3. sz. módszertani levél bővített és átdolgozott kiadása. Tankönyvkiadó, Budapest, 1964. (METHODOLOGICAL LETTER, 1964)

Módszertani Levelek – óvodai foglalkozások. Tankönyvkiadó, Budapest, 1953. (METHODOLOGICAL LETTERS, 1953)

Nevelőmunka az óvodában. Útmutatás óvónők számára. Tankönyvkiadó, Budapest, 1957. (EDUCATIONAL WORK IN KINDERGARTENS, 1957)

## LITERATURE

APRÓ, Melinda (2013): A hazai iskolaérettségi vizsgálatok gyakorlata napjainkban. Iskolakultúra, Vol. 23, Issue 1. 52-71.

BARTÁNÉ TÓTH, Mária Magdolna (2018): Problémafelvetés: óvoda-iskola átmenet. Módszertani Közlemények, Vol. 58, Issue 3. 3-6.

BORBÉLYOVÁ, Diana (2019): A pedagógiai diagnosztika jelentősége az óvoda-iskola átmenet kontextusában. In: Bukor, József et al. (eds.): 11<sup>th</sup> International Conference of J. Selye University. Pedagogical Sections. Conference Proceedings. J. Selye University, Komarno. 211-224.  
<http://uk.ujs.sk/dl/3334/18BORBELY.pdf> [23 May 2023]

CSAPÓ, Benő (2003): A képességek fejlődése és iskolai fejlesztése. Akadémiai Kiadó, Budapest.

FLEISZ-GYURCSIK, Anita (2021): A hazai publikált óvoda-iskola átmenetet segítő gyakorlatok szisztematikus áttekintése. Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat, Vol. 9, Issue 2. 56-90.  
<https://doi.org/10.31074/gyntf.2021.2.56.90> [23 May 2023]

GYURCSIK, Anita (2020): Az óvoda-iskola átmenet óvodapedagógusok, tanítók és szülők szemén keresztül. Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat, Vol. 8, Issue 3. 189-209.  
<https://doi.org/10.31074/gyntf.2020.3.189.209> [23 May 2023]

JÓZSA, Krisztián – CSIMA, Melinda – NYITRAI, Ágnes – PODRÁ CZKY, Judit (2019): A korai fejlettségi mutatók szerepe az iskolai sikerességben: egy longitudinális kutatás első lépései. In: Juhász, Erika – Endrődy, Orsolya (Eds.): Oktatás – Gazdaság – Társadalom. HERA Évkönyvek VI. Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete, Budapest. 848-860.

KISSNÉ ZSÁMBOKI, Réka – FARNADY-LANDERL, Viktória (2016): Neuropedagógiai innovációs lehetőségek a neveléstudományi kutatásokban az EMOTIV EPOC+ mobil EEG készülék alkalmazásával. Képzés és Gyakorlat, Vol. 16, Issue 3. 21-36.  
<https://doi.org/10.17165%2FTP.2018.3.3> [23 May 2023]

KISSNÉ ZSÁMBOKI, Réka – VARGA, László (2023): Természet- és életközeli nevelés a reformpedagógiai törekvések és a neurokonstruktivista tanuláselmélet párhuzamainak tükrében. Magyar Tudomány, Vol. 184, Issue 3. 280-290.  
<https://doi.org/10.1556/2065.184.2023.3.2> [23 May 2023]

KRAJCSOV SZKI, József (1978): Az óvodai és az iskolai célrendszerek tartalmi összehasonlítása az óvodai nevelési program és az új általános iskolai tanterv alapján. In: Mikó, Magdolna – Krajcsovszki, József (eds.): 150 éves a magyar óvoda. Az óvónőképző intézetek III. tudományos ülés zszaka. Kecskeméti Óvónőképző Intézet Sokszorosító Üzeme, Kecskemét. 65-88.

MÉ SZÁROS, István – NÉMETH, András – PUKÁNSZKY, Béla (2005): Neveléstörténet. Bevezetés a pedagógia és az iskoláztatás történetébe. Osiris Kiadó, Budapest.

MOLNÁR, Balázs – PÁLFI, Sándor – SZEREPI, Sándor – VARGÁNÉ NAGY, Anikó (2015): Kisgyermek kori nevelés Magyarországon. Educatio, Vol. 24, Issue 3. 120-128.

NAGY, Annamária (2018): Harmonikus óvoda-iskola átmenet határon innen és túl. *Paideia*, Vol. 6, Issue 1. 179-194.

<https://doi.org/10.33034/PAIDEIA.2018.6.1.179> [23 May 2023]

NAGY, József – JÓZSA, Krisztián – VIDÁKOVICH, Tibor – FAZEKASNÉ FENYVESI, Margit (2004): DIFER Programcsomag: Diagnosztikus fejlődésvizsgáló és kritériumorientált fejlesztő rendszer 4-8 évesek számára. Mozaik Kiadó, Szeged.

PUKÁNSZKY, Béla – NÉMETH, András (1996): Neveléstörténet. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

SZŰGYI, Jerne (2009): Nevelési tanácsadók, közoktatás, szegénység. [http://www.gyerekesely.hu/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&download=175:szugyi-nevtan-kozoktatas-szegenyseg&id=20:gyerekekkel-kapcsolatos-hazai-szakmai-anyagok&Itemid=73](http://www.gyerekesely.hu/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=175:szugyi-nevtan-kozoktatas-szegenyseg&id=20:gyerekekkel-kapcsolatos-hazai-szakmai-anyagok&Itemid=73) [23 May 2023]

TORDA, Ágnes (1989): 4-5 éves gyermekek teljesítménye a Bender-A próbán. In: Gerebenné Várbi ró, Katalin – Vidákovich, Tibor (eds): A differenciált beiskolázás néhány mérőeszköze. Akadémiai Kiadó, Budapest. 13-29.

VÁG, Ottó (1979): Óvoda és óvodapedagógia. Tankönyvkiadó, Budapest.

A SZÁMÍTÓGÉP ÉS A TUDOMÁNYOS-TECHNIKAI FORRADALOM A  
PEDAGÓGIAI DISKURZUSOKBAN (1968-1977): SZERZŐI ÉS INTÉZMÉNYI HÁTTEREK<sup>1</sup>

**Összefoglaló:**

*Tanulmányunkban a Radovan Richta csehszlovák filozófus által vezetett tudományos kollektíva korszakos művéből (Válaszúton a civilizáció) kiindulva mutatjuk be a tudományos-technikai forradalom (röviden TTF) ernyőfogalma alatt megjelenített különböző jelenségeket a tárgyalt korszakban: a technológia növekvő jelentőségét a mindennapokban, ennek pedagógiai recepcióját, fókuszban a számítógépek megjelenésével. A hangsúlyt a diskurzusok beágyazottságára, szerzői, intézményi hátterére helyezzük, az ehhez szükséges szövegtörzset tartalomelemzéssel hoztuk létre. Az oktatási reformok metaelemzései és a gazdasági folyamatok fontos szempontokat adnak a vizsgálathoz – a TTF hazai elterjedésének és nyugati diadalútjának kezdete egybeesik az Új Gazdasági Mechanizmus megindításával.*

**Kulcsszavak:** számítógép, tudományos-technikai forradalom, pedagógiai diskurzusok, tartalomelemzés

**Summary:**

*This study introduces different ideas under the umbrella concept of the Scientific-Technological Revolution (STR), initiated by the Czechoslovakian philosopher, Radovan Richta. These are the growing importance of technology in everyday life, its educational reception, with a special focus on the appearance of computers in classrooms. We emphasize the institutional and professional background of authors of the discourses identified via content analysis of scientific papers. The meta-analyses of educational reforms and economic trends provide important aspects of our research – the spreading of STR in Hungary and in the Western World coincided with the beginning of the New Economic Mechanism.*

**Keywords:** computers, Scientific-Technological Revolution, educational discourses, content analysis

**Kiindulópont**

1966-ban jelent meg a csehszlovák Svoboda Könyvkiadónál a *Civilizace na rozcesti (Válaszúton a civilizáció)* című könyv, az emberi, társadalmi, technológiai és tudományos folyamatok komplex kölcsönhatásáról (VEČEŘA, 1966). Richta és munkacsoportja a tudományokat és a tudományos szakembereket tekintette az új termelőerőnek, a fejlődés motorjának, ez pedig nagy hatással volt egyetemi hallgatók tömegeire – ez az összefüggés egy kevésbé kutatott területe a Prágai Tavasz

---

<sup>1</sup> Tanulmányunk egy korábbi írásunk továbbgondolásán alapul (SOMOGYVÁRI – POLYÁK, 2022), teljesen más keretbe helyezve a tudományos-technikai forradalom köréhez tartozó jelenségek bemutatását. Ezúton köszönjük Sáska Géza észrevételeit, melyek jelentős mértékben hozzájárultak az újraértelmezés munkájához. A tanulmány „A magyar neveléstudomány múltja és jelene – diszciplínafejlődés, tudományos kommunikáció (1970-2017)” (NKFIH projekt-azonosító: 127937) pályázat keretében készült.



előtörténetének (POLÁK, 2022). Másfél éven belül magyarul is megjelent a könyv a Kossuth Kiadónál (RICHTA, 1968), az újfajta szocialista modernizációs teória a magyar döntéshozók számára is jó érvanyagot jelenthetett a gazdasági reformokhoz.

Mindez globális kontextusban szintén értelmezhető: a két szuperhatalom által dominált hidegháborúban a konfrontáció mellett a kompetíció és koegzisztencia (a hruscsovi békés egymás mellett élés) egyre nagyobb szerepet kapott a desztalinizációs folyamatban, aminek eredményeként a szovjet típusú rendszerek elkezdtek hasznosítani, beépíteni a kapitalista világból érkező impulzusokat (KALMÁR, 2021). Nem véletlen tehát, hogy hamarosan angolul is kiadták a könyvet (RICHTA, 1969), hiszen a nyugati oldal szintén igyekezett „tanulni” a szocialista tömbtől, lefaragva a vélt versenyhátrányokat (l. a Szputnyik-sokkot követő USA oktatáspolitikát: SOMOGYVÁRI, 2018). Szelényi Iván visszaemlékezésében a könyvet az értelmiségi reformerek Bibliájának nevezte, akik a hatvanas évek végén próbálták a szocialista rendszert belülről átalakítani – a tudományos szocializmus ideológiai támaszát éppen ebben az akadémiai szektorban kereste a pártbürokrácia is (SZELÉNYI, 2018: 74).

Ebben a bonyolult környezetben jelent meg a *Válaszúton a civilizáció*, amely napjainkban is releváns kérdéseket vet fel automatizálásról, programozott oktatásról, a technológia szerepéről, a rendszer operacionalizálásáról, vagy akár a kibernetikáról, amelynek a leírása hasonlít napjaink digitális pedagógiájának kihívásaira. Lássuk, hogy mit írt erről eredetileg Richta és munkacsoportja!

A számítógépek szerepét leginkább a hatékonyság növelésében, gépesítésben és az információk megosztásának meggyorsításában látták a csehszlovák szerzők, tehát egyértelműen a gazdasági szempont dominált elsődleges megközelítésben. Majd ezt összekapcsolták a szocialista rendszer lemaradásának problematikájával: annak érdekében, hogy utolérjék az informatika terén az USA-t és megalapozzák a jövő társadalmát, erőteljesebben kell integrálni a számítógépeket az élet minden területén, közte az oktatásban. Az oktatástechnológia implementálásával, különböző eszközök összekapcsolásával (rádió, TV, videó, számítógép) a hagyományos tudásátadástól eljuthatunk az önálló (ma úgy hívnánk: önszabályozó) tanuláshoz (RICHTA, 1968, 1969). Napjainkban is ismerős gondolatok ezek. Az egész gondolkodásmód háttérében egy régi elképzelés áll, amely Platóntól eredeztethető az európai eszmetörténetben: a tudománynak és a tudósoknak nagyobb szerepet kell kapnia a társadalmi-gazdasági folyamatok szervezésében és az irányításban. Ha (oktatás)politikai szempontból nézzük, ezek az érvelési módok egyben az erőforrásokért, befolyásért folytatott harc legitimitációjához is szolgáltatottak érveket.

## Elméleti háttér

A fentiekben röviden felvázolt kérdések több oktatási reform mozgatórugóit is jelentették, jelenthették (az oktatás tartalmi átalakítása, technológiai háttérének biztosítása, a gyakorlati élethez való közelítése stb.). Az angolszász szakirodalmak már régóta megkérdőjelezzik az időszakosan mindig meg-megújuló oktatási átalakítások kampányait, a kihirdetett célkitűzéseket és a valódi tartalmat illetően, arra vonatkoztatva, hogy képesek-e ezek a reformok valódi, hosszútávú hatásokat elérni. A Wisconsin-Madison Egyetemen (USA) dolgozó Thomas Popkewitz és kollégája, Robert Tabachnic több mint 40 éve jelentették meg nagyhatású könyvüket az oktatási reform mítoszáról (POPKEWITZ – TABACHNIC, 1982), amely témánk szempontjából rendkívül fontos tanulságokat hordoz. Az amerikai szerzőpáros szerint alapvetően háromfajta innováció határozza meg az oktatást: a technikai jellegű, a konstruktív, és a teljesítmény illúziójában hívő szemlélet. Az első típus párhuzamba vonható a TTF, a számítógépek és az oktatás általunk vizsgált keresztmetszetével. A technológia fontosságát hirdető attitűd a folyamatokban, mérhető kimeneti eredményekben hisz, amelyek hangsúlyozása a hatékonyságot növelheti. Itt kisebb szerepe van a pedagógus professziónak és érdekcsoportoknak (szemben a konstruktív paradigmával), ennek a helyét a menedzseri hozzáállás veszi át.

A maratoni reform fogalma elterjedt a magyar pedagógiai diskurzusokban (BÁTHORY, 2001), de kevésbé ismert, hogy a tengerentúlon is ugyanezt a folyamatos reformszándékot érzékelik a kutatók, utópikusnak bélyegezve, hiszen minden ilyen pedagógiai diskurzus a saját maga által

generált problémákra keres és talál válaszokat, miközben az iskoláztatás mély struktúrái lényegében ugyanazok maradnak (TYACK – CUBAN, 1997: 85-109). Ugyanez a változtatási szándék, a rendszer dinamizálása munkál az általunk tárgyalt egy évtizedben, az 1968 és 1977 közötti pedagógiai diskurzusokban: ennek oktatáspolitikai hátterét az 1961-es álreform és annak bukása 1965-ben, az 1972-es párthatározat (ellenreform és reform egyszerre, l. KELEMEN, 2003), illetve a „hatos főirány” adja, nem elfeledkezve a gazdaságpolitikában bekövetkezett fordulatoktól. A TTF a párthatározatok szövegébe is behatolt, a munkásosztály helyzetéről szólva például 1970-ben, a permanens oktatással együtt ideológiává változott (ami az egyik korai előképe a lifelong learning-nek, l. SÁSKA, 1992: 9, 58-59). Halász Gábor szerint a hatvanas években alakult ki az az oktatáspolitikai aréna, küzdőtér, amelyet két érdekcsoport küzdelme dominált: az egyik ideológiai jellegű és az osztályszerkezet megváltoztatására irányul, míg a másik a gazdasági-munkaerőpiaci tervezésben résztvevőket reprezentálja, a szocialista értelmű modernizációt szolgálva (HALÁSZ, 1986, 2015).

Hipotézisünk szerint a TTF különböző jelenségei és a számítógépek által alkotott diskurzusok a második érdekcsoport képviselői számára szolgáltatathattak érveket, hogy a különböző politikai-gazdasági vitákban saját álláspontjukat megindokolhassák. Mindezt ideológiai köntösben teheték meg (kifogva némileg a szelet a hagyományos, a proletariátus érdekeire alapozó szemlélet vitorlájából), hiszen egy fejlettebb, magasabb fokú marxizmus-leninizmust hirdettek így, a technikai fejlődés víziójában legyőzve a Nyugatot, amit szovjet részről is támogattak (BUCHHOLZ, 1985). A pedagógiai diskurzusokat két szempont, illetve kérdéskör mentén csoportosítva elemeztük:

- Kik állítják elő ezeket a beszédmódokat? Kik a szerzők, milyen jellemzőkkel írhatóak le? Meg tudunk-e határozni csoportjellemzőket az affiliációk, munkásság alapján?
- Kikre hivatkoznak, milyen szereplőket és eseményeket idéznek meg saját álláspontjuk alátámasztására, bemutatására?

A fő célunk az volt itt, hogy ne a diskurzusokat ismerjük meg, hanem ezek beágyazottságát, tágabb kontextusát is, különös tekintettel a diskurzusokat megalkotó és a bennük, általuk megidézett aktorokra. Az időhatárokat a Richta-féle könyv magyar megjelenésétől számított egy évtized jelenti 1968 és 1977 között, az eredmények ismertetése előtt azonban ismerjük meg a metodológiát, amelynek segítségével megalkottuk az elemzés alapjául szolgáló forrásanyagot.

## Módszertan, a korpusz létrehozása

A TTF és a kommunista ideológia együttes előfordulását vizsgáló pilot kutatásunk (SOMOGYVÁRI – POLYÁK, 2022) tapasztalatait felhasználva a kutatási folyamat első lépéseként a Magyar Pedagógia 1968 – 1977 között megjelent számaiban a teljes szöveg – 550 cikk – automatikus kódolásával azonosítottuk a releváns írásokat. Az automatikus kódolás előnye, hogy nagy mennyiségű szöveg gyors elemzését végezhetjük vele, illetve magas a kódolás belső érvényessége. Az előre meghatározott deduktív kiválasztási és kódolási kritériumok azonban kutatói döntés eredményei, ezért befolyásolják a megállapítások érvényességét (IGNATOW – MIHALCEA, 2018; MAYRING, 2022).

Az elemzési egység a szöveg volt,<sup>2</sup> a TTF-hez rendelt kategóriák: automatizálás, kibernetika, programozott [oktatás/tanítás], számítógép/computer, tudományos/technikai forradalom kifejezések és toldalékolt alakjaik. Mivel a számítógép szerepét vizsgáltuk a TTF diskurzusán belül, a mintába kerülés feltételének a számítógép/computer, illetve a TTF-hez kapcsolt bármely egyéb kulcsszó egy íráson belüli együttes előfordulását határoztuk meg, függetlenül a cikk műfajától (recenzió, tanulmány, szemle). Az 1. táblázatban látható adatok mutatják a kódok együttes előfordulásának

<sup>2</sup> Felmerült még a bekezdés kiválasztása elemzési alapegységként, de ez szűkebb korpuszt eredményezett volna, amelyből kimaradnak fontos írások.

eredményét, de a különböző kombinációk ugyanabban a szövegben is előfordulhattak – az analízis alapjául szolgáló cikkek mennyisége ennél kevesebb.

1. táblázat: A kódok együttes előfordulásainak száma a teljes korpuszban

	automatizálás	kibernetika	programozott oktatás/tanítás	tudományos/technikai forradalom
számítógép	8	9	18	9

(Forrás: saját szerkesztés)

A számítógép leginkább a programozott oktatás/tanítás kifejezéseivel együtt fordult elő: ez a kiugró eredmény nem meglepő, hiszen a korszakban ez volt az az elméleti kontextus, amely a gépekkel támogatott tanulás interpretációs keretét szolgált, a legtöbb könyvismertetés is erről szólt (az ötvenes évek második felétől a hatvanas évek közepéig valószínűleg még a kibernetika lett volna hangsúlyosabb – sztálinizmus, desztalinizáció és kibernetika bonyolult kapcsolatához l. GEROVITCH, 2002). A szereplők/szerzők és pozíciók, intézményi kötődések előtérbe állításával az elemzésben egyfajta prozopográfiai munkát végzünk el, hiszen egy általunk megalkotott csoport karakterisztikáját, jellemzői mintázatait mutatjuk be (l. pl. SOMOGYVÁRI, 2017), kiegészítve ezt a kelet-nyugati kapcsolatok, hivatkozások néhány példájával.

### Aktorok, intézményi hátterek és kontextusok

Összesen 22 írás maradt fenn a szűrés után, mely a megadott időintervallumban jelent meg és tartalmazta a kulcsszavak valamely kombinációját – ezek közül egyet kihagytunk az elemzésből (a hazai neveléstudományi fokozatok felsorolása), így az elemzés alapja n=21. A cikkek közül kilenc recenzió, nyolc tanulmány, két szemle, egy konferenciabeszámoló, egy kutatási terv; érdemes mindehhez megnézni a szerzők felsorolását is (2. táblázat).

2. táblázat: Szerzők és affiliációk a vizsgált korpuszban

Név	Foglalkozás/végzettség	Intézmény/helyszín	Műfaj
Arszenyev, A. M.	igazgatóhelyettes	Szovjetunió Neveléstudományi Akadémia	tanulmány
Ágoston György	neveléstudományok doktora, tanszékvezető egyetemi tanár	Szeged	tanulmány
Balázs Béla	egyetemi docens	Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Pedagógiai Tanszék Oktatási Kibernetikai Kutatócsoport vezetője	beszámoló
Falus Iván	egyetemi tanársegéd	ELTE Budapest	recenzió
Gáspár András	tudományos segédmunkatárs	MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet	tanulmány
Golnhofer Erzsébet	tudományos munkatárs	Felsőoktatási Pedagógiai Kutatóközpont	recenzió
Gyaraki Frigyes	főiskolai docens	OPI	recenzió
Illés Lajosné	osztályvezető	Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum, Budapest	recenziók, szemlék
Inkei Péter	tudományos munkatárs	MTA Pedagógiai Kutatócsoport	tanulmány
Kéri Henrik	főiskolai docens	OPI	tanulmány

Kiss Árpád	<i>főiskolai tanár</i>	<i>Országos Pedagógiai Intézet Didaktikai Osztály vezetője</i>	tanulmány
Kiss Tihamér	pszichológus	Debrecen	recenzió
Koroljov, F. F.	<i>főszerkesztő</i>	<i>Szovjetszkaja Pedagogika</i>	tanulmány
Nagy Sándor	neveléstudományok doktora, tanszékvezető egyetemi tanár	ELTE Budapest	tanulmány
Pálvölgyi Lajos	egyetemi hallgató	Budapest	tanulmány
	tudományos munkatárs	MTA Pedagógiai Kutatócsoport	tanulmány
Pázmán Péter	könyvtáros	Szakszervezetek Elméleti Kutatóintézete	tanulmány
Pereczes István	könyvtáros	Budapest	recenzió
Szabó Márta	előadó	Magyar UNESCO Bizottság	recenzió

(Forrás: saját szerkesztés)

A táblázat a Magyar Pedagógia *Szerzőink* rovatának információi alapján készült, ahol ez nem állt rendelkezésre, ott dőlt betűvel jeleztük a legfontosabb tényeket az adott személyhez (ez utóbbiak esetében külső forrásokból származnak a foglalkozásra, intézményre vonatkozó adatok). 18 szerző van felsorolva a 21 szöveghez: az eltérésnek több oka van, egyrészt vannak társszerzős írások, másrészt Illés Lajosné nevéhez öt cikk is köthető (három recenzió, két szemle).<sup>3</sup> Ha a pozíció és az intézményi háttér alapján próbálunk csoportokat képezni, az akadémiai-kutatóintézeti szféra képviseli a legnagyobb részt, itt meghatározó volt az MTA Pedagógiai Kutatócsoportja (PKCS) és az Országos Pedagógiai Intézet (OPI) szerepe, hiszen egynél többször fordulnak elő affiliációként. Az akkori pedagógia legkiemelkedőbb képviselőihez köthetjük a nagy, programadó tanulmányokat, míg az akkor pályakezdő kutatók inkább recenziókat közöltek (az ő névsoruk is illusztris, köztük Falus Ivánnal és Golnhofér Erzsébettel), ami a publikációs gyakorlatban akkor is és most is természetesnek tekinthető.

Három emblemikus, a korábbi és az akkori korszak hazai neveléstudományát meghatározó szereplő is ott van a névsorban (Ágoston György, Kiss Árpád és Nagy Sándor – mindhárman benne voltak ekkoriban a Magyar Pedagógia szerkesztőségében, Nagy Sándor főszerkesztőként), ez pedig egy fontos tény jelezhet számunkra: annak ellenére, hogy a téma ritkán fordult elő, a legnevesebb, elfogadott szakemberek foglalkoztak vele és ezek a választások a topik relevanciáját mutatják. Ágoston György és Nagy Sándor az ötvenes évek marxista neveléstudományának vezető alakjai voltak, akik a szovjet mintát és az állampárt utasításait követve segítették a magyar pedagógia „megtisztítását” az antimarxista elemektől. Ilyen „elem” volt Kiss Árpád is, akit pár évre internáltak az ötvenes évek elején, többször megbírálták polgári nézetei miatt, majd fokozatosan engedték vissza a pedagógiai közéletbe 1956 után (SÁSKA, 2015). A hatvanas évek végére azonban osztályvezetőként újra pozícióban volt az OPI-ban, programozott tanításról szóló, szerkesztett tanulmánykötetéről Falus Iván írt kritikát (FALUS, 1971), a Magyar Pedagógiánál pedig együtt dolgozott korábbi ellenfeleivel. Sáska Géza terminológiáját követve sztálinista és antisztálinista gyökerekkel rendelkező neveléstudósok kerültek egy névsorba itt, és mindhárman nagy programadó tanulmányt írva kapcsolódtak a TTF diskurzusokhoz – bár eltérő szándékokkal, ami egy másik írás témája lehetne. Arszenyev és Koroljev a szovjet pedagógia részéről tette meg ugyanezt, a marxista-leninista pedagógia új kihívásairól értekezve.

Ők négyen tekinthetők vezető szakembereknek, akik magas tisztségük mellett jelentős véleményformáló befolyással is rendelkeztek. Utánuk következtek a tudományos ranglétrán a docensek, például a Kiss Árpáddal dolgozó és programozott oktatási kísérletekben, nemzetközi együttműködésekben részt vevő Gyarakai Frigyes, aki már 1965-ben IBM számítógépeket figyelt meg működés közben egy Stuttgart melletti iskolában és „computerizált” nyelvi laborokban járt az USA-ban (KISS – GYARAKI, 1968). Kéri Henrik szintén az OPI-ban dolgozott, főleg tanulási

<sup>3</sup> A táblázatban a következő társszerzőségeket találhatók: Arszenyev, A. M. – Koroljov, F. F., Gáspár András – Pálvölgyi Lajos, Pálvölgyi Lajos – Pázmán Péter.

teljesítmények, tesztek mérésével foglalkozott, illetve ott van még Balázs Béla, aki egyetemi docensként a közgazdaságtudomány oldaláról érkezett, amely szintén fontos területe volt a számítógépek alkalmazásának. Balázs Béla 1957-től volt a Kibernetikai Kutatócsoport vezetője a Közgazdaságtudományi Egyetemen (ebben az évben kezdték el építeni az első számítógépet Magyarországon, szovjet licenz alapján: SOMOGYVÁRI és mtsai, 2023: 44), számos fejlesztés (például a Didaktomat tanítógép) fűződik Balázs Béla nevéhez (SOMOGYVÁRI, 2014).

A tudományos munkatársak, segédmunkatársak derékhada különböző kutatócsoportokban dolgozott, ezekben az esetekben az intézeti háttér szimptomatikus: a kibernetika, automatizálás, számítástechnika a számítógépekkel foglalkozó területek jellemző megnevezései voltak ebben az időszakban. A Felsőoktatási Pedagógiai Kutatóközpont aránylag új intézetként bukkan fel itt, hiszen 1967 óta létezett, de az akadémiai Pedagógiai Kutatócsoport még „fiatalabb” volt, megalapítása a közoktatás távlati fejlesztésével kapcsolatos MSZMP KB határozattal magyarázható (1972. június 15.). A határozat az oktatás fejlesztéséhez tudományos elemzéseket igényelt és az ehhez szükséges MTA Pedagógiai Kutatócsoportot Vajó Péter szervezte meg. Vajó megjelenése váratlan volt, hiszen a KISZ-ből, ifjúsági vonalról, kívülről került oda Kozma Tamás visszaemlékezése szerint, így kódolva volt a bukása (NAGY, 2001: 701), mindenesetre az induláskor, kutatási tervként, első pontban a TTF közoktatásra tett hatásának vizsgálatát tűzte ki célul (VAJÓ, 1972).<sup>4</sup>

A kutatócsoporthoz köthető Inkei Péter az előbb említett távlati fejlesztés „hatos főirányában”, a pedagógiai kutatásokban töltött be fontos szerepet, írásában angolszász szakirodalmakat is felhasznált, hogy a munkaerőpiac tervezéséhez új szempontokat nyújtson (INKEI, 1977). Pálvölgyi Lajos először még egyetemi hallgatóként, másodszerzőként jelentkezett a témába vágó írással 1974-ben, két évvel később már tudományos munkatárs volt a PKCS-ban és első szerzőként jegyezte egy lehetséges pedagógiai információs rendszer leírását. Szerzőtársai közül Gáspár András szintén egy újonnan (1973-ben) megalakult intézetből érkezett, ez volt a rendkívül innovatív potenciállal induló SZTAKI, a Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet (Szentgyörgyi, 2015). A másik társszerző, Pázmán Péter átfedést jelent az akadémiai szféra és a tudásmegosztással foglalkozó szakemberek csoportja között, hiszen egy kutatóintézet könyvtárosa volt – a Szakszervezetek Elméleti Kutatóintézetét a SZOT hozta létre 1968-ban, az Új Gazdasági Mechanizmus támogatására (Megkezdte munkáját..., 1968).

Két dolog emelhető ki ezek alapján: újonnan alakult intézetek munkatársai foglalkoztak az akkoriban rendkívül újszerű témával, másrészt valóban interdiszciplináris együttműködések voltak ezek, hiszen a pedagógia világa kapcsolódott össze a számítástechnika, a könyvtárügy és az információs rendszerek területeivel. A könyvtárosok szerepe nem lehet véletlen itt, hiszen a munkakörükhöz tartozott a könyv- és cikkszemléltetések írása, és ezek alapján ők ismerkedhettek meg a legfrissebb, nemcsak szocialista országokból érkező eredményekkel – az információk feletti rendelkezés és ezek megosztása természetesen mindig hatalmi kérdés volt, amely egyre fontosabbá vált a tudományos életben (bár ekkor még nem tartunk az információs társadalom korában). Illés Lajosné (és az OPKM) kulcsszereplő volt ebben a folyamatban, hiszen 1964 óta vett részt *A pedagógia időszerű kérdései külföldön* című sorozat szerkesztésében, amelyben már nagyon korán megjelentek kötetek a programozott oktatásról, tanulógepekről (ILLÉS, 1967), és bár korlátozott mértékben, de nyugati elgondolások is helyet kaphattak a tartalmakban.<sup>5</sup>

Ugyanez a nyitási szándék jelentkezik Balázs Béla rövid beszámolójában, aki egy 1969-es nemzetközi szemináriumról írt a lap hasábjain, amit Balatonszéplakon tartottak: a Neumann János Számítógéptudományi Társaság által szervezett tanácskozás elnevezése *Eastern European Symposium on Computer Education* volt. A résztvevők között magyarok és egy NDK-ból érkezett kolléga biztosan volt (BALÁZS, 1969), de valószínűleg máshonnan is érkezhettek kutatók – az angol cím jelzi a nemzetközi kommunikációba való bekapcsolódás igényét (érdekes időbeli egybeesés,

<sup>4</sup> Vajó Péter „gyökerei” megmagyarázzák bizonyos cikkek témáit: például, hogy miért az úttörőpróbák eredményein kellett új matematikai-statisztikai módszereket kipróbálni.

<sup>5</sup> Érdemes lenne ezt összevetni egy korábbi sorozattal, a Szocialista Nevelés Könyvtárával (1950 – 1957), ahol valószínűleg a politikai ideológia és a pedagógia szakma még szorosabban összefonódott a könyvkiadásban a hatvanas-hetvenes évek hangsúlyeltolódásaihoz képest (a korábbi sorozatról l. GOLNHOFER – SZABOLCS, 2020).

hogy az IEA munkájába is ekkor kapcsolódhatott be Magyarország: SOMOGYVÁRI, 2021). Ágoston György az OCDE (sic!) távlati terveiről írt az oktatásügyi kutatásokban (ÁGOSTON, 1973), Szabó Márta egy UNESCO sorozat kiadványait ismertette (SZABÓ, 1971), Golnhofer Erzsébet pedig egy Magyarországon is megjelent, nyugatnémet szerző könyvéből idézett: az állandó változásokkal szemben „*az ember legjobb fegyvere a permanens tanulás*” (GOLNHOFER, 1971: 242). A cikkek, ismertetések valamivel nagyobb része a szocialista országok vonatkozásában keletkezett. A Szovjetszkaja Pedagogikát háromszor szemlélte Illés Lajosné ebben a témában, Landa programozott tanulásról, algoritmizálásról szóló könyvét Gyaraki Frigyes recenzálta, a Berg szovjet akadémikus szerkesztette tanulmánykötetet a számítógépek oktatási alkalmazásáról pedig Perczes István könyvtáros mutatta be. A TTF és a számítógépek témája tehát lehetőséget nyújtott különböző (keleti, nyugati irányokban) történő tájékozódásra, kapcsolatfelvételre, pedagógiai kísérletek lefolytatására, mindehhez forrásigények benyújtására – ez pedig erősíthette a professzionalizációs tendenciákat és a gazdasági-tervezési érdekcsoportokhoz is kötődő kutatók befolyási képességeit.

## Befejezés

Az eddigiekben bemutatott elemzések egy hosszabb vizsgálat előzetes eredményeit jelentik csupán, a téma komplexitása megköveteli a különböző irányokból történő részvizsgálatokat, mélyfúrásokat, mint amilyen írásunk is volt. A miénkhez hasonló eszmetörténeti vizsgálatok gyakori hibája, hogy túlságosan a módszertan függvényei, dekontextualizálják tárgyukat, önmagukban vizsgálva a különböző beszédmódokat, melyek így elszakadnak attól a beágyazottságtól, amiben születtek.<sup>6</sup> Ezzel pedig szabadon lebegő fikcionális világgá alakulnak, melyben a kimondott szavak, koncepciók életre kelnek, függetlenül az őket körülvevő társadalomtörténeti valóságtól. Ezt kívántuk elkerülni a diskurzusokat létrehozó szereplők és intézményi hátterük feltárásával, párosítva ezt lehetséges érdekeikkel, csoportképző tényezőikkel, kapcsolódási pontjaikkal és hálózataikkal.

Jelen vizsgálatot a TTF és a számítógép kontextusára korlátoztuk és az így kapott szövegek kapcsán mutattuk be a szerzők szakmai-politikai hátterét, intézményi affiliációját, valamint az általuk felvetett témákat. A folyóirat szerkesztőségében is résztvevő, a hazai szakmai diskurzust vezető szakemberek – Ágoston György, Kiss Árpád és Nagy Sándor – programadó írásaiban átfogó koncepció részeként jelenik meg a TTF, amely alátámasztja annak oktatáspolitikai és gyakorlati pedagógiai fontosságát a vizsgált időszakban. Mellettük több fiatal intézmény, az 1967-ben létrehozott Felsőoktatási Pedagógiai Kutatóközpont, a Szakszervezetek Elméleti Kutatóintézete, az 1972-ben alakult MTA Pedagógiai Kutatócsoport, valamint az 1973-as Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet (SZTAKI) munkatársai is foglalkoztak a számítástechnika pedagógiai alkalmazásával, valamint a technológia által lehetővé váló kutatómódszertani újítások feltérképezésével. Kiemelendő továbbá az írások mögötti interdiszciplináris együttműködés, amely a pedagógia, számítástechnika, könyvtárügy és információs rendszerek szakembereit és a mögöttük álló intézményeket is összekapcsolta.

A továbbiakban az eltérő tematikai mintázatok kirajzolása válik szükségessé, megmutatva, hogy milyen jelentéseket hordozhatnak az adott kulcsszavak kombinációival leírható szövegek és ezeket hogyan tudjuk a személyi dimenzióhoz kapcsolni. A hazai pedagógia leginkább reprezentatív folyóirata, a Magyar Pedagógia mellett szükséges lenne a kutatást kiterjeszteni más lapokra, kiadványokra is, a kapott eredményeket pedig a politikai-gazdasági folyamatok, döntéshozatali szintek erőterében érdemes megnézni – az időhatárok az oral history felhasználását is lehetővé teszik, ami az informális mozzanatok feltárása szempontjából rendkívül fontos. A TTF vizsgálatánál különösen fontos a más tudásterületek irányában való nyitottság, hiszen a pedagógiatörténet leírása többször tautologikus, önmagából kiinduló és visszatérő magyarázatokkal operál, pedig érdemes figyelemmel lenni a más rendszerekkel való kapcsolatokra, kölcsönhatásokra.

<sup>6</sup> Maga az eszmetörténet fogalma is kevésbé tisztázott, sok mindent jelenthet, hiszen keveredik benne a filozófiai irányultság a tudományelméleti, politikai, kulturális területekkel (KELLEY, 2013).

## IRODALOM

ÁGOSTON György (1973): Az OCDE távlati tantervi irányelvei. *Magyar Pedagógia*, 73, 4. szám. 452-460.

BÁTHORY Zoltán (2001): *Maratoni reform. Önkonet*, Budapest.

BUCHHOLZ, A. (1985): The Scientific-Technological Revolution (STR) and Soviet Ideology. *Studies in Soviet Thought*, Vol. 30, Issue 4. 337-346.

FALUS Iván (1971): A programozott tanítás. *Eredmények és feladatok. Magyar Pedagógia*, 71, 3. szám. 347-349.

GEROVITCH, S. (2002): *From Newspeak to Cyberspeak. A History of Soviet Cybernetics*. The MIT Press, Cambridge, MA.

GOLNHOFER Erzsébet (1972): Walter Fuchs: Az új tanulási módszerek. *Magyar Pedagógia*, 72, 2. szám. 243-244.

GOLNHOFER Erzsébet – SZABOLCS Éva (2020): A Szocialista Nevelés Könyvtára 1950-1957. Politikai termék vagy tudományos produktum? In: Garai Imre – Kempf Katalin – Vincze Beatrix (szerk.): *Mestermunka. A neveléstudomány aktuális diskurzusai*. ELTE PPK-L'Harmattan, Budapest. 160-173.

HALÁSZ, Gábor (1986): The Structure of Educational Policy-making in Hungary in the 1960s and 1970s. *Comparative Education*, Vol. 22, Issue 2. 123-132.

HALÁSZ, Gábor (2015): Education and Social Transformation in Central and Eastern Europe. *European Journal of Education*, Vol. 50, Issue 3. 350-371.  
<https://doi.org/10.1111/ejed.12130> [2023.05.12.]

IGNATOW, G. – MIHALCEA, R. F. (2018): *An Introduction to Text Mining. Research Design, Data Collection, and Analysis*. SAGE, Los Angeles.

ILLÉS Lajosné (1967): „A pedagógia időszerű kérdései külföldön” c. sorozat. *Magyar Pedagógia*, 67, 2-3. szám. 351-355.

INKEI Péter (1977): A köznevelés távlati fejlesztése és a munkaerő-tervezés. *Magyar Pedagógia*, 77, 2. szám. 195-208.

KALMÁR Melinda (2021): *Korporatív, szovjet, hibrid*. Osiris, Budapest.

KELEMEN Elemér (2003): Oktatáspolitikai irányváltások Magyarországon a 20. század második felében (1945-1990). *Új Pedagógiai Szemle*, 53, 9. szám. 25-32.

KELLEY, D. R. (2013): Intellectual History. From Ideas to Meanings. In: Partner, N. – Foot, S. (eds.): *The SAGE Handbook of Historical Theory*. SAGE, Los Angeles. 81-92.

KISS Árpád – GYARAKI Frigyes (1968): Számítógépek pedagógiai alkalmazása. *Pedagógiai Szemle*, 18, 6. szám. 527-542.

MAYRING, P. (2022): *Qualitative Content Analysis. A Step-by-Step Guide*. SAGE Publications, London.

Megkezdte munkáját a szakszervezetek elméleti kutatóintézete (1968). Népszabadság, 26, 61. szám. 4. 1968. március 13.

NAGY Péter Tibor (2001): Interjú Kozma Tamással. *Educatio*, 10, 4. szám. 700-704.

POLÁK, M. (2022): 'We Want Light!' Prague Students and the Failing Scientific-Technological Revolution in the Post-Stalinist Era (1956-1968). *Journal of Modern European History*, Vol. 20, Issue 1. 127-145.

<https://doi.org/10.1177/16118944211072648> [2023.05.12.]

POPKEWITZ, T. S. – TABACHNIC, R. B. (1982): *The Myth of Educational Reform. A Study of School Responses to a Program of Change*. University of Wisconsin Press, Madison.

RICHTA, R. (1968): *Válaszúton a civilizáció. A tudományos-technikai forradalom társadalmi és emberi összefüggései*. Kossuth, Budapest.

RICHTA, R. (1969): *Civilisation at Crossroads. Social and Human Implications of the Scientific and Technological Revolution*. White Plains, International Art and Science Press.

SÁSKA Géza (1992): *Ciklikusság és centralizáció*. Oktatókutató Intézet, Budapest.

SÁSKA Géza (2015): A neveléstudományi elit viszonya a politikai marxizmushoz az ötvenes években. In: Németh András – Biró Zsuzsanna Hanna – Garai Imre (szerk.): *Neveléstudomány és tudományos elit a 20. század második felében*. Gondolat Kiadó, Budapest. 177-212.

SOMOGYVÁRI Lajos (2014): *Tanítógépek Magyarországon a hatvanas években*. *Létünk*, 44, Virtuális szekció, 93-103.

SOMOGYVÁRI Lajos (2017): A hrucsovi oktatási reformpolitika magyar szereplői: az Iskolai Reformbizottság prozopográfiai elemzése (1958-1960). *Magyar Pedagógia*, 117, 2. szám. 171-195.

<https://doi.org/10.17670/MPed.2017.2.171> [2023.05.12.]

SOMOGYVÁRI, Lajos (2018): Soviet pedagogy and the American Educators (1957-1965). *Rivista di Storia dell'Educazione*, Vol. 5, Issue 2. 133-155.

<https://doi.org/10.4454/rse.v5i2.156> [2023.05.12.]

SOMOGYVÁRI, Lajos (2021): Kiss Árpád és az IEA. In: Rébay Magdolna (szerk.): *Pedagógia a (pre)szocializmus korában*. Debreceni Egyetem, Debrecen. 43-57.

SOMOGYVÁRI Lajos – POLYÁK Zsuzsanna (2022): A „tudományos-technikai forradalom” diskurzusai a magyar neveléstudományban. *Múltunk*, 67, 3. szám. 111-131.

<https://doi.org/10.56944/multunk.2022.3.4> [2023.05.12.]

SOMOGYVÁRI, Lajos – SZABÓ, Máté – KÉPES, Gábor (2023): How Computers Entered the Classroom in Hungary. A Long Journey from the Late 1950s into the 1980s. In: Flury, C. – Geiss, M. (Eds.): *How Computers Entered the Classroom, 1960-2000. Historical Perspectives*. De Gruyter, Oldenbourg. 39-73.

SZABÓ Márta (1971): IEY Special Unit – UNESCO. *Magyar Pedagógia*, 71, 4. szám. 519-525.



SZELENYI, Ivan (2018): A Sociologist in Search for Continuity in a Rapidly Changing Half Century. An Intellectual Autobiography. *International Political Anthropology*, Vol. 11, Issue 2. 69-90.

SZENTGYÖRGYI Zsuzsa (2015): A Sziget. Ötvenéves az MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézete. Typotex, Budapest.

TYACK, D. – CUBAN, L. (1997): Tinkering toward Utopia. A Century of Public School Reform. Harvard University Press, Cambridge – London.

VAJÓ Péter (1972): A közoktatás távlati fejlesztéséért. *Köznevelés*, 28, 17. szám. 12.

VEČEŘA, J. (1966): A tudományos-műszaki forradalom témaköréből. *Pártélet*, 17, 21. szám. 63-64.

# **PEDAGÓGIAI TÉR, TANULÁSI KÖRNYEZET, AZ ISKOLA DIMENZIÓI**

ALTERNATÍV PEDAGÓGIAI TEREK VIZSGÁLATA

**Összefoglaló:**

*A tanulói készségek és képességek fejlesztésében jelentős szerepe van a tanulási környezetnek is, amely magában foglalja többek között a pedagógiai teret: az iskola architektúráját, az iskolai tereprendezést, az iskola természeti és infrastrukturális környezetét, az osztályterem kialakítását. Jelen tanulmány keretében a programadekvát pedagógiai terek implementációjának vizsgálatára vállalkozunk az alternatív iskolákban, és az iskolák pedagógiai programjának elemzésével a képességfejlesztési céljaik és a pedagógiai tér vonatkozásában arra keressük a választ, hogy a 21. századi képességek fejlesztését a pedagógiai program szintjén deklaráltan vállaló alternatív iskolák milyen pedagógiai térben valósítják meg azt.*

**Kulcsszavak:** alternatív iskolák, kompetenciafejlesztés, pedagógiai tér

**Summary:**

*The learning environment also plays an important role in the development of students' skills and abilities, including the pedagogical space: the school architecture, the layout of the school, the natural and infrastructural environment of the school, the design of the classrooms. In this study, we investigate the implementation of program-appropriate pedagogical spaces in alternative schools, and by analysing the schools' pedagogical programmes in relation to their goals for developing 21st century skills and the pedagogical space, we seek to answer the question of how alternative schools, which have declared their commitment to developing 21st century skills at the level of the pedagogical programme, implement this in the pedagogical space.*

**Keywords:** alternative schools, competence development, pedagogical space

**Bevezetés**

A 21. századi képességek fejlesztésének szükségessége az iskolai oktatás-nevelés során napjainkban a szakmai érdeklődés előterébe került és számba vételükre is több kísérlet is történt (MOLNÁR, 2013). A különböző megközelítésmódokat figyelembe véve olyan, a mindennapi élethez és a munkavállaláshoz szükséges kompetenciákat tartalmaznak, mint az együttműködés és a csapatmunka, a kreativitás, a kritikus gondolkodás, a problémamegoldó képesség, az információs műveltség, a rugalmasság, az alkalmazkodó- és a kezdeményezőképeség vagy az önszabályozás (MOLNÁR, 2013; VASS, 2020).

A tanulói készségek és képességek fejlesztésében jelentős szerepe van a tanulási környezetnek, amely magában foglalja többek között a tanítás és tanulás társadalmi és kulturális keretfeltételeit, a tanítás és értékelés módszerét, a tanulásszervezési folyamatokat, a felhasznált technikai eszközöket, médiákat, segédanyagokat, programokat, csoportlétszámot és -összetételt, a tanulás otthoni és iskolai fizikai, illetve napjainkban egyre gyakrabban online környezetét is (KOMENCZI, 2016; IMMS, 2016). Az iskola fizikai környezete, a pedagógiai tér magában foglalja az iskola architektúráját, az iskolai tereprendezést, az iskola természeti és infrastrukturális környezetét, az osztályterem kialakítását (HERCZ – SÁNTHA, 2009). A pedagógiai tér emellett egyrészt a pedagógiai gondolkodás funkcionális

és intencionális kifejezési formája, másrészt befolyásolja a kommunikációt és behatárolja az alkalmazható pedagógiai módszereket is (KEMNITZ, 2001, 2003, idézi HERCZ – SÁNTHA, 2009).

Jelen tanulmány keretében a programadekvát pedagógiai terek implementációjának vizsgálatára vállalkozunk az alternatív iskolákban, és arra keressük a választ, hogy a 21. századi képességek fejlesztését a pedagógiai program szintjén deklaráltan vállaló alternatív iskolák milyen pedagógiai térben valósítják meg ezt.

## Elméleti háttér

### *A tér pedagógiája*

A tanulás fizikai környezete, az iskola épülete tükrözi az iskolaügy mindenkori helyzetét és a nevelésről alkotott mindenkori elveket és elképzeléseket, egyfajta korlenyomatnak tekinthetők. Megfigyelve azonban a 21. század iskoláit elmondható, hogy az iskolaépület osztályterem sorozatából álló alapstruktúrája alig változott (FISCHER, 2002, 2005), és az iskoláról mint épületről alkotott elképzelés is megmaradt ennél a hagyományos értelmezésnél (TUTENEL – COOREVITS, 2017). A pedagógiában a fizikai környezetet eddig a tanulás-tanítás háttérének tekintették, és az iskolatörténeti kutatások kivételével, ahol az osztályterem kiemelt figyelmet kapott (TUTENEL – COOREVITS, 2017), nem tulajdonítottak jelentőséget kutatásának (LIPPMAN, 2012). Az utóbbi években paradigmaváltás figyelhető meg e területen. Eleinte a környezetpszichológiai kutatások hatására, később ez kiegészülve a neveléstörténeti, filozófiai, antropológiai, földrajzi és építészeti megközelítésmóddal bekövetkezett a „nevelés térbeli fordulata” (TUTENEL – COOREVITS, 2017: 16), és önálló területként jelent meg a külföldi és magyar neveléstudományi kutatások között a tér pedagógiája, amely a nevelés fizikai környezetének vizsgálatával foglalkozik (MASCHELEIN – SIMONS, 2007, 2012).

Az iskolaépítészeti kutatások makro- és mikroszinten egyaránt zajlanak. A makroszintű kutatások közé tartozik az urbanisztikai szempontú megközelítés, ami az iskolát „önálló kis (gyermek-) városként működő komplexumként” értelmezi (CSÁGOLY, 2004: 87, idézi DÜLL – TAMÁSKA, 2021: 8). Szociológiai és urbanisztikai értelemben az iskola a település szociális infrastruktúrájának részét képezi, az iskolák elhelyezkedése és sűrűsége pedig demográfiai és életmódbeli mintákat jelez. Környezetpszichológiai szempontból az iskola az iskolahasználók egymás közötti, valamint a használók és az iskola fizikai környezete közötti kapcsolatrendszerként, interakciók tereként értelmezhető, valamint szimbolikus tér is, és társadalmi önazonosságot fejez ki, míg pszichológiai értelemben az iskola térbeli kialakítása befolyásolja az iskolahasználók viselkedését és megnyilvánulásait. Építészeti szempontból, mivel az társadalmilag nem lehet semleges, az iskola épülete direkt szimbolikus üzeneteket is közvetít többek között a mindekorai értékrend vonatkozásában. A mikroszintű iskolaépítészeti kutatások tárgya az iskola fizikai terének pedagógiai szempontú megközelítése, amelyekben az iskolai terek nevelést befolyásoló hatását, szocializációs háttérhatás szerepét, valamint a tér oktatásmódszertani eszközként való értelmezését vizsgálják (DÜLL – TAMÁSKA, 2021).

Magyarországon a mikroszintű, pedagógiai szempontú kutatások változatos megközelítésmóddal és módszertannal tettek kísérletet a tanulás térbeliségének vizsgálatára. GÉCZI (2010a, 2010b) az osztálytermet vizsgálja az 1960-as évek magyar pedagógiai szaksajtóban megjelent képek alapján. Az osztálytermet kiterjesztett antropológiai térként értelmezve arra a megállapításra jutott, hogy az a szocialista nevelésügy reprezentációjának tekinthető, a tér kialakítása, a megvilágítás, az iskolabútorok, a szocialista világkép szimbólumai pedig együttesen alkotnak a tanulókkal és a tanárokkal, és meghatározzák a tanulási viselkedést és a nevelést (GÉCZI, 2010a). Tükrözik az akkori szocialista nevelés értékrendjét és elveit, melynek célja az osztályok nélküli társadalom elérése az erkölcsi nevelésen keresztül, az osztályterem pedig ebben tölt be az erkölcsi nevelésnek alárendelt ismeretátadásra kialakított téri elrendezéssel központi szerepét (GÉCZI, 2010b). Ennek a korszaknak az iskolaépítési törekvéseit mutatja be SANDA (2006), és az 1965-1970 között lezajlott, Jeney Lajos

építészmérnök által vezetett, és a többfunkciójú, komplex nevelési-művelődési intézmények létrehozására irányuló iskolaépítési kutatás tanulságai alapján mutat rá arra, hogy a fennálló politikai, társadalmi kontextus hogyan tudja megakadályozni egy korszerű, a nevelési központok építészeti kialakítására irányuló elképzelések és tervek megvalósulását.

A különböző klasszikus reformpedagógiai iskolakoncepciók – a Montessori-pedagógia, a Waldorf-pedagógia, a Dalton-terv iskola, a Jena-terv iskola, a Freinet-iskola – és az alternatív iskolák az iskola épületére és az osztályterem téri elrendezésre vonatkozó elképzeléseit vette számba NÉMETH András és Ehrenhard SKIERA (1999). SANDA (2008) az iskolaépület elhelyezését, környezetét, építészeti megoldásait, az iskola berendezését, az alkalmazott oktatási eszközöket, illetve azok fejlődését és változását vizsgálta a Montessori-iskolák, a Waldorf-iskolák, a Dalton-plan iskola, a Winnetka-plan iskola, a Jenaplan-iskola és a Freinet-iskola vonatkozásában kronologikus sorrendben, és rámutatott a társadalmi változások és a gyermekkép változása reformpedagógiai koncepciókra gyakorolt hatására, azok visszatükröződésére a pedagógiai folyamatok értelmezésében, és ehhez szorosan kapcsolódva az iskolaépítészeti és a tanulási tér kialakítására vonatkozó elképzelésekben. Ezt a neveléstörténeti megközelítést viszi tovább három magyar, a rendszerváltozást megelőzően megjelent, és azt követően a közoktatásban jelentős szerepet betöltő alternatív pedagógiai koncepció, az Alternatív Közgazdasági Gimnázium, a Kincskereső Iskola és az Értékközvetítő és Képességfejlesztő Program iskolaépületre, a tantermek, közösségi terek elhelyezkedésére, a termek és helyiségek berendezésére, valamint a tanári szobára irányuló elképzeléseinek összehasonlító elemzése. A kutatás eredményei egyrészt rámutattak arra, hogy a három iskolakoncepció a pedagógiai koncepciókban megmutatkozó eltérések ellenére mutat közös vonásokat, és sok eleme a reformpedagógiai irányzatokban gyökerezik. Másrészt megállapítható volt, hogy a pedagógiai terek átalakítása elsősorban tantermek berendezésének és téri elrendezésének módosítására irányult. A nagyobb volumenű, forrásigényes átalakítások, mint a közösségi terek, a tornaterem, a funkcionális termek kialakítása csak egy hosszabb ideig tartó folyamat eredményei voltak. (LANGERNÉ BUCHWALD, 2023) A történeti szempontú megközelítések mellett az iskolaépületek, iskolai terek és a rejtett tanterv közötti kapcsolatot tárta fel VOGEL Zsuzsa (2010) holland és magyar viszonylatban az integrált közösségi-nevelési intézmények példáján, ahol a nevelés és oktatás közösségi színterei és a helyi könyvtár egy intézményben integrálódnak, ami az oktatási intézmény és a helyi közösség közötti kapcsolat kiépítéséhez járul hozzá, és képesek kielégíteni mind a gyermekek, mind a felnőttek oktatási, nevelési, közösségi, művelődési és szabadidő eltöltési igényeit.

### ***Iskolamodellek***

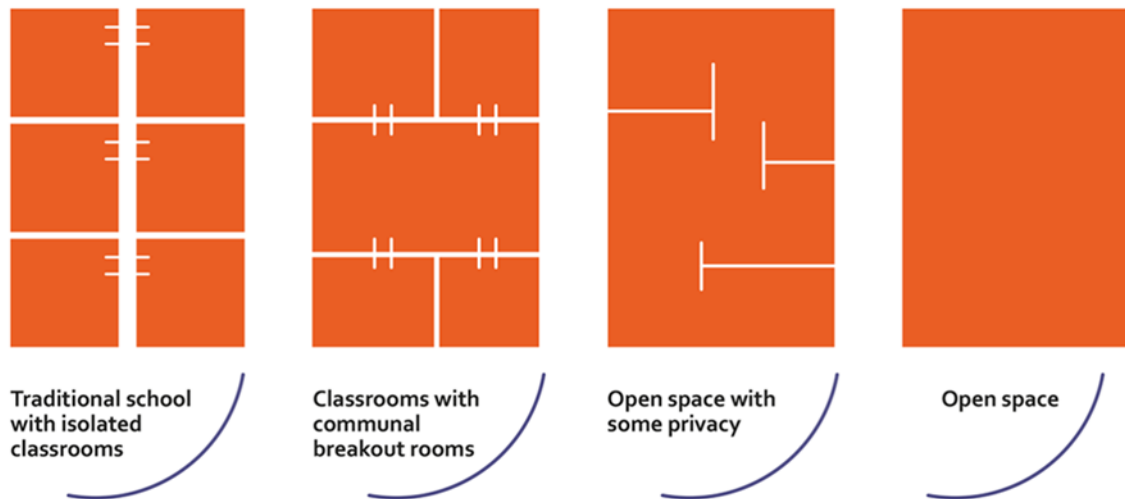
HERCZ Mária és SÁNTHA Kálmán (2009) reflektív naplók tartalomelemzése alapján kísérletet tett a jövő hatékony iskolájának lehetséges építészeti megoldásainak meghatározására iskolamodellek formájában. Az iskolaépület elhelyezkedését tekintve megkülönböztette „az iskola a városon kívül” modellt, amikor az iskola a településen kívül, a természetben helyezkedik el, az „iskola a látogatóközösségek centrumában” modellt, mely szerint az iskola épülete egy adott lakónegyed, lakótelep központi részén foglal helyet, míg az „iskola a szigeten” modell esetében az iskolaépület szintén a településen kívül van, de nem szigetelődik el a helyi közösségtől, hanem része annak.

Az iskola architektúrájának vonatkozásában azonosított modellek közé tartozik „az iskolavár”, ami építészeti kialakításán – monumentális, robosztus épület, széles folyosók stb. – keresztül már önmagában is tiszteletet parancsol, kijelöli a határokat, behatárol és korlátoz. „A találkozások iskolája” (PERJÉS, 2005, idézi HERCZ – SÁNTHA, 2009), amelyik az iskola közösségi dimenzióját, a résztvevők közötti együttműködést és egymásrahatást hangsúlyozza. Az „élettériskola”, hasonlóan az előzőhöz, szintén a találkozás lehetőségét, az emberi kapcsolatok fontosságát helyezi előtérbe. A „kastélyiskola” ezzel szemben elegáns, előkelő és hasonlóan az „iskolavárhoz” tiszteletet parancsoló, de ennek ellenére nyitott és a gyermek igényeit helyezi előtérbe, a „gyűrűiskola” kör alakú építészeti kialakításával pedig a folyamatosság és a végtelenség szimbólumaként értelmezhető.

## Az iskolai tér típusai

A tanulás iskolai fizikai környezetével foglalkozó szakirodalom a tanulási tér négy modelljét különbözteti meg. Az 1. ábra azt mutatja, hogy az iskolai tér alakítása hogyan alakulhat az elszigetelt osztályteremtől az egész iskolát egyetlen tanulási térként értelmező nyitott tanulási térig.

1. ábra: Az iskolai tér típusai



(Forrás: IMMS, 2016: 63)

Az első modell a hagyományos iskolát mutatja be, ami folyosóval összekapcsolt, egymástól elszigetelt, statikus osztályteremből áll. A tanítás a zárt termekben zajlik, egy szaktanár egy tantárgyat tanít meghatározott időtartamban a tanulók egy meghatározott csoportja számára. Ez a téri elrendezés meghatározza a tanár és a tanuló hagyományosan rögzített szerepeit is, melyben a tanár vezeti a tanórát, irányítja a padokban, rögzített helyen ülő tanulókat, a tanítási-tanulási folyamat közben pedig közvetlen vizuális kapcsolatra van szüksége a tanulókkal.

A második modell szerint az osztályterem még mindig zártak, viszont több teremhez egy közös tér kapcsolódik, amelyet a különböző osztályok tanulói egyidejűleg használhatnak, így a vizuális és szociális kapcsolat a nem ugyanabba az osztályba járó diákok között is kialakulhat, illetve az egy közös térrel rendelkező osztályban tanító tanároknak lehetőségük van közös tevékenység szervezésére két csoport számára vagy kevert csoportok kialakítására is.

A harmadik és negyedik modell a nyitott tanulási teret ábrázolja. Az osztályterem mint az iskolai térelrendezés központi szervező eleme megszűnik. A tanulási tér nyitott, amelyet több osztály, csoport és tanáraik osztanak meg egymással. A nyitott tanulási tér harmadik és negyedik modellje közötti alapvető különbség az, hogy míg a negyedik modellben teljesen megszűnik a csoportok közötti térbeli megosztottság, addig a harmadik modell esetében van lehetőség a csoportok elkülönülésére is.

Annak felismerése, hogy a tanulás nem korlátozódik a hagyományos osztályteremre a tanulási tér újragondolásához és átalakításához vezethet, ez pedig lehetővé, sőt szükségessé teszi a tanulás és a tanári-tanulói szerepek változását is. A nyitottabb tanulási terekben a tanulók nagyobb szabadságot kapnak a munkaforma és a tanulás helyének megválasztásában, emellett nincs szükség a tanár folyamatos felügyeletére, illetve a tanulók is nagyobb távolságot tudnak tartani egymástól azáltal, hogy a termeken kívüli, a szünetekben is használt közös terekbe helyezik a tanulási tevékenységeket (LANDA és mtsai, 2021).

## A kutatás módszere és a vizsgálati minta

A kutatás kiindulópontja, hogy a 21. századi képességek fejlesztése feltételezi az erre alkalmas pedagógiai tér meglétét is, ezért jelen kutatás keretében arra kerestük a választ, hogy a 21. századi képességek fejlesztését a pedagógiai program szintjén deklaráltan vállaló alternatív iskolák milyen pedagógiai térben valósítják meg ezt. Ennek feltárására egyrészt elemeztük az iskolák pedagógiai programját a képességfejlesztési céljaik és a pedagógiai tér vonatkozásában, másrészt a pedagógiai terek elemzésében az autofotográfia módszerét alkalmaztuk; a fotókat a vizuális, a kommentárokat pedig a kvalitatív tartalomelemzés módszerével vizsgáltuk (SÁNTHA, 2011). A kutatásba öt egyedi megoldások alkalmazására engedéllyel rendelkező és/vagy öndefiníció alapján alternatív iskolát vontunk be: az Alternatív Közgazdasági Gimnáziumot, a Kincskereső Iskolát, a Belvárosi Tanodát, a Zöld Kakas Líceumot, az Apátkúti Erdei Iskolát és a Kék Madár Alternatív Programot, amelyeket 25-30 évvel ezelőtt alapítottak és esetükben feltételeztük, hogy a pedagógiai teret „a kényszer szülte”, azaz hagyományos iskolaépületben működnek, azonban az alternatív pedagógiai módszerek alkalmazása és a tér adta lehetőségek közötti feszültség feloldása valamilyen formában megvalósult (TAMÁSKA, 2017). Másrészt három olyan alternatív iskolát, amelyet az elmúlt időszakban alapítottak: a Budapest Schoolt, a Tópark Alternatív Iskolát, a Fürkész Innovatív Általános Iskolát, ezért feltételeztük, hogy az „iskolaépület” kiválasztása, a pedagógiai tér kialakítása a saját elképzeléseik szerint történt. A kiválasztott alternatív iskolák közül hat Budapesten található, kettő pedig vidéken.

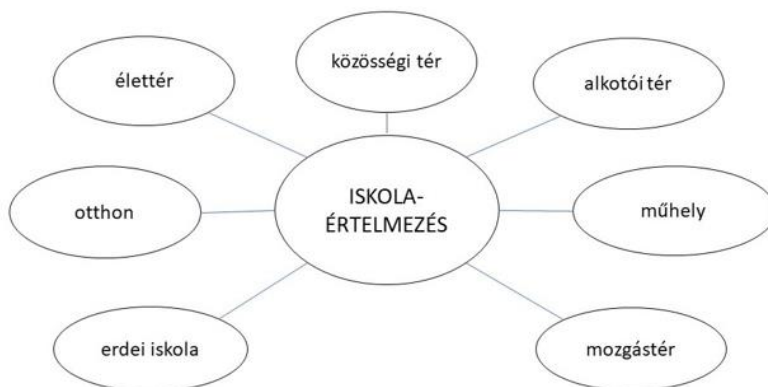
Jelen tanulmány keretében a terjedelmi korlátok miatt csak a pedagógiai programok tartalomelemzése és a fotók vizuális tartalomelemzése során született eredmények bemutatására vállalkozunk, melynek során a továbbiakban az iskolaépület elhelyezkedése és eredeti funkciója mellett az azonosított iskolaértelmezést, az iskolaképet, a téri elrendezésre és az iskola környezetére vonatkozó elveket mutatjuk be, illetve az eredményeket összevetjük a hatékony iskola lehetséges modelljeivel (HERCZ – SÁNTHA, 2009) és az iskolai tér típusaival (IMMS, 2016).

## Eredmények

### *Az iskola és a tanulási környezet a pedagógiai programokban*

A pedagógiai programok tartalomelemzésének eredménye alapján megállapítható volt, hogy az alternatív iskolák felfogásában az iskola (2. ábra) egyrészt az otthon kiterjesztéseként értelmezhető (*otthon, élettér*), másrészt az alkotás helye (*alkotói tér, műhely*), valamint lehetőséget biztosít a mozgásra is (*mozgástér*). Az *erdei iskolaként* való értelmezés csak egy alternatív iskola, az Apátkúti Erdei Iskola esetében fordult elő, ami teljes mértékben harmonizál mind az iskola épületének elhelyezkedésével, mind a környezeti nevelés hangsúlyos szerepével a pedagógiai programban.

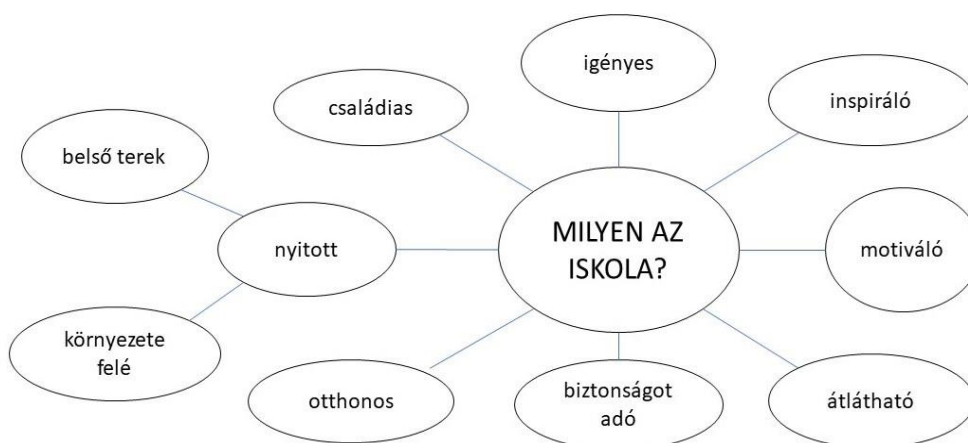
2. ábra: Az alternatív iskolák iskolaértelmezése a pedagógiai program tartalomelemzése alapján



(Forrás: saját szerkesztés)

A pedagógiai programok elemzése alapján arról is képet kaphattunk, hogy az alternatív iskolák értelmezésében mi jellemzi az iskolát (3. ábra). Ezek között is azonosítható volt, hogy az iskola az otthon, a család, illetve az általuk nyújtott biztonság kiterjesztése, de emellett fontos szempontként jelent meg, hogy inspiráló és motiváló közegnek kell lennie a tanulók számára, illetve igényesen, esztétikusan kialakítottnak, mivel csak ilyen környezetben lehet a gyerekeket a környezetükkel szembeni igényességre nevelni. Ezen kívül hangsúlyos szerep jutott a jó iskola tulajdonságai között a nyitottságnak, ami egyrészt az iskola közvetlen környezete irányába való nyitottságként jelent meg, másrészt pedig – ami a későbbiekben az iskola belső tereinek elrendezése, kialakítása szempontjából fontos – az osztálytermek és egyéb funkcionális helyiségek nyitottságaként és átjárhatóságaként értelmezték.

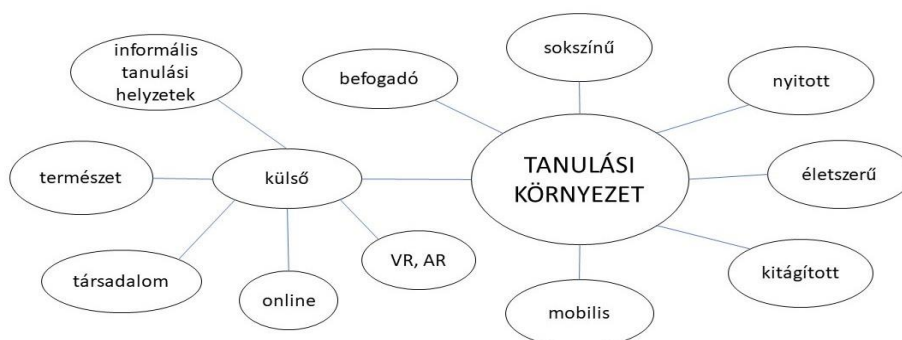
3. ábra: Milyen az iskola az alternatív iskolák értelmezésében



(Forrás: saját szerkesztés)

A pedagógiai programokban a tanulási környezet vonatkozásában is találtunk információkat (4. ábra). A vizsgált alternatív iskolák felfogásában a tanulási környezet esetében megjelentek mind a belső, mind a külső tanulási környezettel kapcsolatos elképzelések. Az elemzés alapján a tanulási környezet esetében fontos egyrészt, hogy *nyitott* legyen, *befogadó*, *sokszínű* és *életszerű*, másrészt, hogy ne csak az iskolára korlátozódjon (*mobilis*, *kitágított*, *külső*), hanem az iskolán kívüli tanulási lehetőségekre is. Ezen belül külső tanulási környezetként megjelent egyfelől az iskola *természeti* és *társadalmi környezete* és az általuk biztosított *informális tanulási helyzetek* is, másfelől pedig teret kapott az *online tanulási tér*, a *virtuális*, illetve *mesterséges valóság* is mint tanulási tér.

4. ábra: A tanulási környezet a pedagógiai programokban



(Forrás: saját szerkesztés)



### *Az iskolaépület elhelyezkedése*

A vizsgálatba bevont alternatív iskolák közül elhelyezkedésüket tekintve hat Budapesten található, egy Veszprémben, egy pedig Visegrádon. A Budapest School sajátos szervezeti felépítéssel rendelkezik és nem tekinthető építészeti szempontból egy egységes iskolának. Mikroiskolák hálózatából épül fel, az egyes mikroiskolák, amit egy csoport alkot, Budapest több pontján, valamint vidéken helyezkednek el. Az alternatív iskolák iskolaépületeit az eredeti funkció szempontjából vizsgálva megállapítható volt, hogy az öt iskola, amelyet a rendszerváltozás környékén alapítottak, és így nem volt lehetőségük saját elképzelésük szerinti iskolaépület választására, kialakítására, olyan épületben működik, ami eredetileg is oktatási-nevelési intézményként funkcionált már a 90-es évek előtt is. Ebből egy óvoda volt, egy művelődési intézmény részeként művészeti tanfolyamok színhelyeként, három pedig iskolaként működött. A négy későbbi időpontban alapított alternatív iskolák esetében jellemzően irodahelyiségben, családi házban került kialakításra az iskola.

Külön kell szólnunk az Apátkúti Erdei Iskoláról, amely a vizsgált alternatív iskolák közül sajátos környezetben és olyan iskolaépületben található, amit kifejezetten az iskola számára terveztek. Visegrádon, az Apátkúti völgy alján, festői erdős környezetben, a patakpart mentén helyezkedik el, az épületet az iskola számára pedig Turányi Gábor és Földes László építészek, valamint Göde András belsőépítész tervezték. Az épület kialakításában, igazodva az iskola nevelési elveiben megmutatkozó hangsúlyhoz, a környezeti neveléshez, fontos szerepet játszott a tájhoz való illeszkedés, a természetes anyagok – a kő, a fa – használata.<sup>1</sup>

### *A belső iskolai terek kialakítása*

Az iskolaépület belső téri elrendezésére vonatkozóan a pedagógiai programok elemzése alapján a következő jellemzők kerültek hangsúlyozásra (5. ábra): a nyitottság, a flexibilitás, a differenciáltság, a gyermekhez igazodottság és az átjárhatóság, amelyek egyrészt biztosítják a változatos tanulásszervezést, másrészt a sokoldalú kommunikáció lehetőségét, valamint teret adnak az elmélyedés, az elvonulás és a megnyugvás számára is.

5. ábra: A téri elrendezésre vonatkozó elvek az alternatív iskolákban



(Forrás: saját szerkesztés)

<sup>1</sup> Molnár Szilvia (2016): Kicsengetés. <https://epiteszforum.hu/kicsengetes-> [2023. 06. 20.]

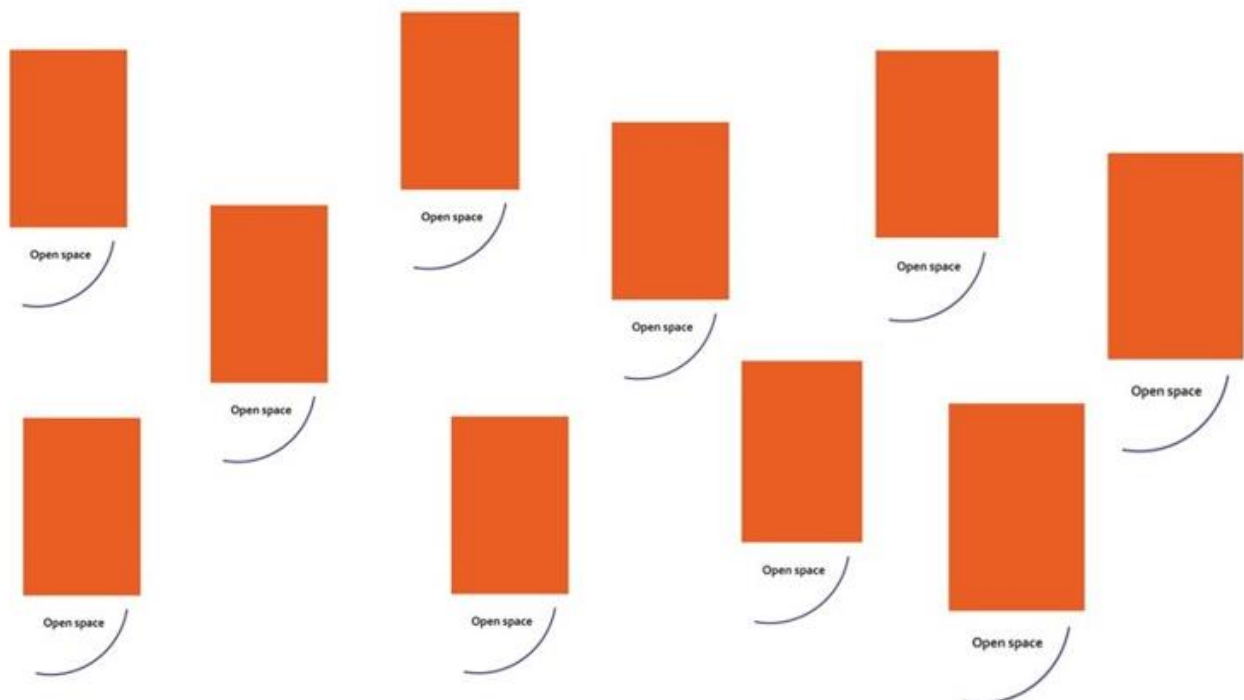
Az alternatív iskolákban készített fotók vizuális tartalomelemzése alapján megállapítható volt, hogy az iskolák törekedtek a programadekvát pedagógiai terek kialakítására a hagyományos iskolaépületben és az újonnan kialakított iskolaépületben egyaránt, az iskola téri elrendezése megfelelt a pedagógiai programokban meghatározott elveknek.

## Diszkusszió

Ha összevetjük az iskolaépületek elhelyezkedését és belső tereinek a kialakítását az iskolai tér típusaival, akkor megállapíthatjuk, hogy annak ellenére, hogy a vizsgált iskolák többsége a rendszerváltozás előtti időszak oktatási-nevelési intézményében kapott helyet, a hagyományos iskola modelljét leszámítva a többi modell valamelyikével azonosítható. A rendszerváltozás körüli időszakban alapított alternatív iskolák, illetve még a saját tervezésű iskolaépülettel rendelkező Apátkúti Erdei Iskola téri elrendezése is leginkább a második modellnek felel meg, ahol az épület adottságaiból kifolyólag az osztálytermek továbbra is izoláltak, viszont közös tér kapcsolja össze ezeket, ahol lehetőség van a találkozásra, az interakcióra a különböző osztályokban, csoportokban tanuló gyerekek és a tanárok között. Az újonnan alapított alternatív iskolák esetében a nyitott tanulási tér alkalmazása volt azonosítható, azon belül is a harmadik modell, amely biztosítja az elvonulási lehetőséget a tanulók számára.

A tanulási tér típusaival való összevetés kapcsán külön kell szólnunk a Budapest Schoolról, ugyanis, mint ahogyan azt az előzőekben már említettük, sajátos szervezeti felépítése miatt az „iskolaépület” sem értelmezhető a megszokott modellek mentén. Ha az egyes mikroiskolákat önálló iskolának tekintjük, akkor az előzőekben is említett negyedik modellnek felel meg a tér kialakítása, ugyanis egy térben csak egy csoport tanul. Ha azonban az egész Budapest Schoolt tekintjük egy iskolának, akkor a nyitott tanulási terek egymástól független hálózataként (6. ábra) értelmezhető.

6. ábra: A Budapest School Alternatív Iskola téri elrendezésének modellje



(Forrás: saját szerkesztés)

Ha a hatékony iskola modelljeivel (HERCZ – SÁNTHA, 2009) vetjük össze az alternatív iskolák épületének elhelyezkedését, megállapíthatjuk, hogy az Apátkúti Erdei Iskola az „iskola a városon kívül” modellel azonosítható, ugyanis Visegrád lakott területén kívül, az erdő szélén helyezkedik el, és annak szerves részét alkotja. További három iskola – a Zöld Kakas Líceum, a Kincskereső Iskola, a Kékmadár Program és a Tópark Alternatív Iskola az „iskola a látogatóközösségek centrumában” modellnek felel meg, mivel lakótelep, illetve lakónegyed, lakópark központi részén található. Az iskolaépületet tekintve minden alternatív iskola azonosítható az „életter iskolával” és a „találkozások iskolája” modellel, mivel függetlenül az iskolaépület elhelyezkedésétől és a belső tér kialakításától életterként funkcionálnak az iskolahasználók – a tanár, a diák és a szülő – számára, biztosítják a lehetőséget a találkozásra, a kommunikációra és interakcióra.

## Összegzés

Az iskolaépület megválasztása, a pedagógiai tér kialakítása rendkívül nehéz feladat, ugyanis egyfelől problémát jelent, hogy „a történetileg kialakult iskola egyik legstabilabb őrzője az épület, az osztályterem, az iskolapad. A betonba, téglába, épületszerkezetbe rögzült tradicionális iskola, még akkor sem engedi a változást, ha a benne lévők mindannyian mást, és másképpen szeretnének” (AKG PEDAGÓGIAI PROGRAM, 2009, idézi HERCZ – SÁNTHA, 2009; MI AZ EBIHALAK PÁRTJÁN VAGYUNK, 2020), másfelől pedig a kötelező előírások, a környezet és a forráshiány gátolja a pedagógiai tér programadekvát átalakítását, valamint az iskolák nagyrésznél a pedagógiai tér elrendezésének elvei és funkcióinak meghatározása nem része a pedagógiai programnak (vö. MI AZ EBIHALAK PÁRTJÁN VAGYUNK, 2020). Ezeket a problémákat és nehézségeket jelen kutatás eredményei és tapasztalatai is alátámasztják, de mindezek ellenére elmondható, hogy az alternatív iskolák törekednek arra, hogy az iskolaként funkcionáló épületek adottságai ellenére és a törvényi előírásoknak megfelelően olyan tanulási teret hozzanak létre, ami egyrészt figyelembe veszi a tanulók igényeit és szükségleteit, másrészt megfelelő feltételeket biztosít a 21. századi kompetenciák fejlesztéséhez.

## IRODALOM

DÜLL Andrea – TAMÁSKA Máté (2021): Az iskolaépítészet értelmezési lehetőségei a városkép helyzettől az osztályteremig. In: Düll Andrea – Somogyi Krisztina – Tamáska Máté (szerk.): Iskolaépítészet Magyarországon. Örökség és megújulás. Martin Opitz Kiadó, Budapest. 7-18.

FISHER, K. (2002): Re-voicing the classroom: a critical psychosocial spaciality of learning. Rubida Research.

FISHER, K. (2005): Research into identifying effective learning environments. Evaluating Quality in Educational Facilities. OECD/PEB.

GÉCZI János (2010a): A szocialista nevelésügy két képi hangsúlya. Iskolakultúra, 20, 1. szám. 79-91.

GÉCZI János (2010b): Sajtó, kép, neveléstörténet. Iskolakultúra – Gondolat Kiadó, Veszprém – Budapest.

HERCZ Mária – SÁNTHA Kálmán (2009): Pedagógiai terek iskolai implementációja. Iskolakultúra, 19, 9. szám. 78-94.

IMMS, W. (2016): Spatial Typologies. Retrieved from: <http://www.ilet.com.au/resources/spatial-typologies/> [2023. 05. 13.]

- KOMENCZI Bertalan (2016): Tanulási környezet a 21. század elején. Globe Edit, Saarbrücken.
- LANDA, M. S. – AKDUR, T. E. – ERAL, S. H. – JOKISALO, E. (2021): Guidelines in Learning Space Innovations. The Novigado Project Consortium, Brussels.
- LANGERNÉ BUCHWALD Judit (2023): Alternatív pedagógiai koncepciók iskolaképe. MTA VEAB Neveléstudományi Szakbizottsága. I. Iskolakép Konferencia, Veszprém, 2023.06.16.
- LIPPMAN, P. (2012): The influence of Design on learning outcomes. In Learning in 21st century schools: toward school buildings that promote learning ensure safety, and protect the environment. Inter-American Development Bank, New York.
- MASCHELEIN, J. – SIMONS, M. (2007): The Architecture of the Learning Enviroment: a School without a Soul. OASE, Vol. 72, Issue 3, 6-13.
- MASCHELEIN, J. – SIMONS, M. (2012): Apologie van de school. Acco, Leuven.
- MIAZ EBIHALAK PÁRTJÁN VAGYUNK. Az Alterenatív Közgazdasági Gimnázium Pedagógiai programja (2020). [https://www.akg.hu/wpcontent/uploads/2020/05/2020tanterv\\_pedprogram.pdf](https://www.akg.hu/wpcontent/uploads/2020/05/2020tanterv_pedprogram.pdf). [2023. 05. 13.]
- MOLNÁR Pál (2013): Hálózatosodás és tanulás hálózati környezetben. ELTE TTK, Budapest.
- NÉMETH András – SKIERA, Ehrenhard (1999): Reformpedagógia és az iskola reformja. Tankönyvkiadó, Budapest.
- SANDA István Dániel (2006): Korszerű iskolaépítési törekvések Magyarországon. Egy 1965-1970 között lezajlott iskolaépítési kutatás aktualitása. Iskolakultúra, 16, 5. szám. 128-135.
- SANDA István Dániel (2008): A reformpedagógiai irányzatok iskolaépítési törekvései. Iskolakultúra, 18, 9-10. szám. 129-142.
- SÁNTHA Kálmán (2011): A fotóinterjú a pedagógiai architektúra vizsgálatában. Iskolakultúra, 21, 4-5. szám. 55-66.
- TAMÁSKA Máté (2017): A tanulás helyei: társadalom és iskolaépítészet. In: Tamáska Máté – Sárkány Péter (szerk.): A tanulás helyei: iskolaépítészet. Martin Opitz Kiadó, Budapest. 9-13.
- TUTENEL, P. – COOREVITS, S. (2017): Nem csupán egy tégl a falban: a tanító tér. In: Tamáska Máté – Sárkány Péter (szerk.): A tanulás helyei: iskolaépítészet. Martin Opitz Kiadó, Budapest. 15-31.
- VASS Vilmos (2020): A tudásgazdaság és a 21. Századi kompetenciák összefüggései. Munkaügyi Szemle, 1, 20. szám. 30-37.
- VOGEL Zsuzsa (2010): Iskolaépítészet – rejtett tanterv – holland és magyar szemmel. Iskolakultúra, 20, 9. szám. 85-98.

**PEDAGÓGUSOK ÉRTELMEZÉSEI ÉS TAPASZTALATAI A KÖRNYEZETI NEVELÉS ISKOLÁN KÍVÜLI ÉS OTTHONI TANULÁSI KÖRNYEZETEIHEZ KAPCSOLÓDÓAN**

**Összefoglaló:**

*Értelmezésünk szerint a tanulási környezet egy komplex és dinamikusan változó rendszer, amelyben a tanulás folyamatának támogatását az adott helyzetre ható tanulásalakító tényezők mentén érdemes végiggondolni. A környezeti nevelés esetében elengedhetetlennek tartjuk, hogy a tanulási környezetet elemeiben is megvizsgáljuk, hiszen azok elkerülhetetlenül összekapcsolódnak a minket körülvevő fizikai és társadalmi tér környezeti problémáival. Kutatásunk célja egy olyan feltáró elemzés, amely a kiemelten fontos iskolán kívüli és otthoni tanulási környezetek értelmezéseiben rejlő azonosságokat és főbb tanulásalakító tényezőket írja le. Az adatok alapján meghatározhatók olyan, a pedagógiai gyakorlatra ható támogató és akadályozó elemek, amelyek a tanulás támogatásának megtervezését befolyásolják.*

**Kulcsszavak:** környezeti nevelés, tanulási környezet, iskolán kívüli nevelés

**Summary:**

*In our interpretation the learning environment is a complex and dynamically changing system. In this context, it is worth thinking about the support of the learning process along the lines of the learning shaping factors that influence the situation. In the case of environmental education, we consider it essential to look at the learning environment in its elements, which are inevitably interconnected with the environmental problems of the physical and social space around us. The aim of our research is to provide an exploratory analysis that describes the similarities and the main factors shaping learning in the interpretations of the learning environments outside school and at home, which are of paramount importance. The data will be used to identify supportive and constraining elements that influence pedagogical practice and affect the design of learning support.*

**Keywords:** environmental education, learning environment, out-of-school education

**Bevezetés**

A környezeti neveléssel kapcsolatos kérdésekben elengedhetetlennek látjuk az olyan kutatásokat, amelyek eredményeikkel a tanulás folyamatának mélyebb megismerését teszik lehetővé, hiszen a tanulás folyamatának pontosabb megértése ez esetben azt is jelenti, hogy közelebb jutunk ahhoz a célállapothoz, amit a környezeti nevelés definíciószinten határoz meg, és amelynek elérése az egyén környezettudatosabb magatartását, valamint a társadalmi rendszer fenntarthatóbb működését jelenti. A tanulás folyamatára ható tényezőknek tehát kiemelt szerepük lesz, mivel összetett hatásrendszerük a tanulási eredmények elérését befolyásolja. A tanulás megfelelő támogatása ebből adódóan azon múlik, hogy miként értelmezik a tanulás folyamatára ható tényezők összességét – a tanulás aktuális környezetét – a folyamat részvevői (neveltek, tanulók – nevelők, tanárok, szülők).

Problémának látjuk, hogy az iskolán kívüli és az otthoni környezeti nevelést egyfajta tanulási környezetként elemezve még nem ismertük meg igazán. Nem ismerjük eléggé a hatékony

tevékenységek megvalósulását elősegítő és akadályozó tényezőket, valamint a megvalósulás lehetséges területi sajátosságait sem. Kutatásunk fő célja tehát, hogy komplex képet kapjunk a környezeti nevelés „kevésbé érintett” tanulási-tanítási környezetéről. Ehhez köthetően pedig a pedagógusok és a diákok viszonyrendszeréről, a tanulásszervezési formákról és módszerekről.

Kutatásunk jelentősége abban rejlik, hogy a tanulási környezetek komplexitásának és dinamizmusának vizsgálatát az egyedi értelmezések elemzésében látja.

## Tanulási környezet a környezeti nevelésben

### *A tanulási környezet komplexitása*

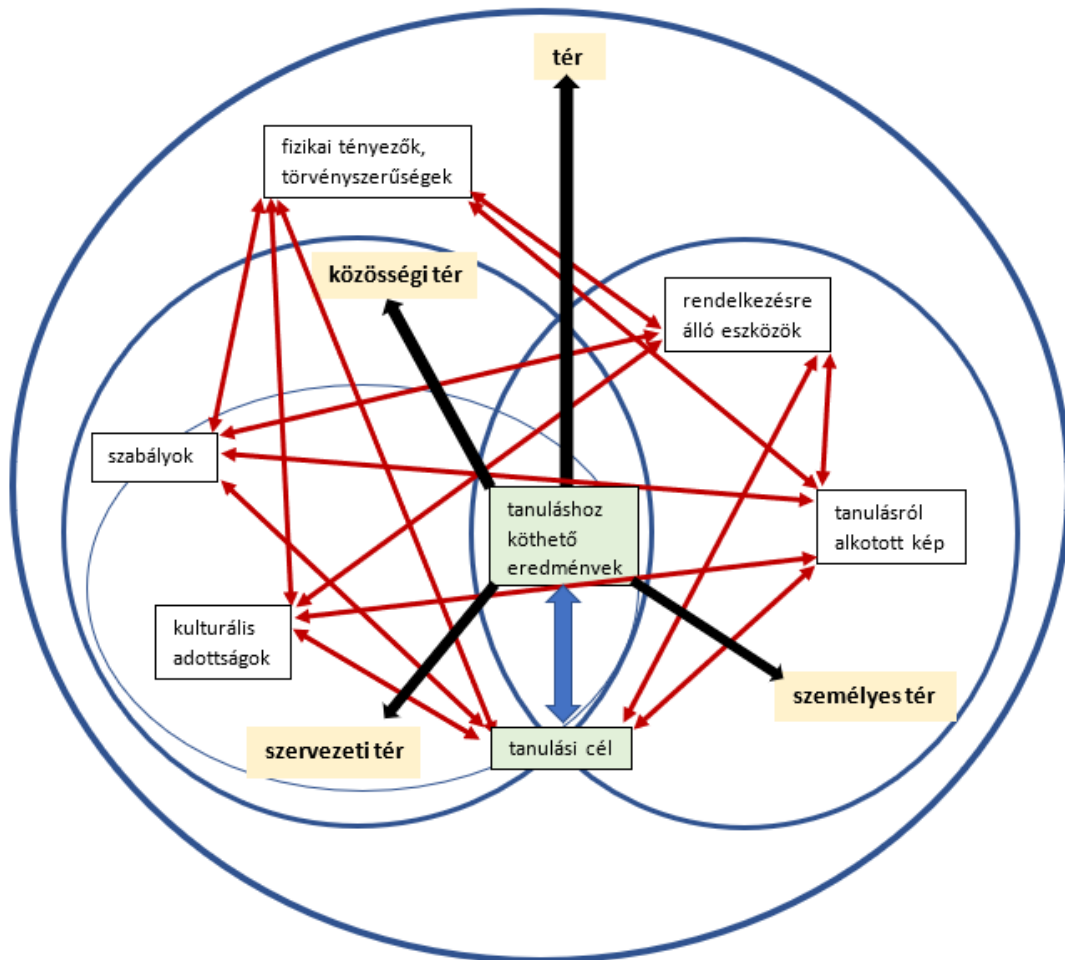
A tanulásalakító tényezők olyan komplex, soktényezős rendszerré teszik a tanulást (TÓKOS és mtsai, 2020), amely megköveteli, hogy a megvalósított oktatás és nevelés is összetett, a lehető legtöbb igényt szem előtt tartó tevékenységsorozat legyen. Éppen ezért a tanulás támogatásának sikeressége abban a komplex értelmezésben rejlik, amelyben a tanulás folyamatát az arra ható tényezőkkel közös hatásrendszerben definiáljuk. Így, ha a térre, mint összetett hatásrendszerre gondolunk, amely a tanulás konkrét megvalósulásának kereteit adja, akkor a hatásrendszer folyamatos időbeli változása azt is jelenti, hogy az eredményes tanulás feltételei folyamatosan átalakulnak (BROWN és mtsai, 2014).

A legtöbb modern tanulásról alkotott megközelítésben megjelenik a tanulási környezet fogalma, amely azokat a tényezőket foglalja magában, melyek egymásra hatva befolyásolják az eredményes tanulást (KÁLMÁN, 2014). Egy adott térről tanulási környezetként való gondolkodás, a tanulási folyamat elemeinek összerendeződését és holisztikus szemlélését kívánja meg. A megfogalmazott tanulási eredmények számos ponton, de egyénekenként eltérő módon kapcsolódnak a minket körülvevő természeti, társadalmi, kulturális, gazdasági tér elemeihez, vagyis magukhoz a tanulásalakító tényezőkhöz (OECD, 2013; LEARNING ENVIRONMENTS, é.n.). A tanulási eredmények az ismeret-képesség-attitűd-autonómia és felelősségvállalás kontextusában meghatározott pontos kijelentések arra vonatkozóan, hogy az adott képzési szakasz végén (ami egy tanóra, de akár több éves fejlesztési periódus is lehet) mit tud és mire képes az adott tanuló (OECD, 2008, 2013). A tanulási térre ható tényezők komplex kapcsolati hálója ebből adódóan egy olyan interakciós egységet határoz meg, ahol a tanulóhoz köthető absztrakciók és reflexiók írhatók le. Ebben az értelmezésben a tanulási környezet nem más, mint a tanulásalakító tényezők és az azok mentén kialakult reflexiók interakciós tere. Fontos kiemelni továbbá, hogy értelmezésünkben a tanulásalakító tényezők jelenlétének folytonossága különíti el az adott tanulási környezetet a tanulási tértől. Azt gondoljuk, hogy az adott tanulási környezetet mindig az egyéni és a közösségi tér fejlődése mentén leírt tanulási célok és az azokhoz rendelt tanulási eredmények alakítják ki. A célok és eredmények elérésére való törekvés az adott tanulási eredményektől függően eltérő módon veszi figyelembe vagy építi be a tanulás folyamatába a tanulási környezet tanulásalakító tényezőit (FRASER, 2002) (1. ábra).

A hangsúly az egyéni és egyedi fejlődésen van. Ennek mentén ugyanis a tanulási környezet értelmezésében olyan tanuló- és tanulásközpontú szemlélet is megjelenik (TÓKOS és mtsai, 2020), amelyben a tanulás eredményességének és ezáltal a tanulás megfelelő támogatásának is az a szükségessége, hogy ugyanazokról a terekről akár gyermekenként is eltérő tanulási környezetként gondolkodjunk. Egy, a környezeti nevelésben gyakran érintett témakör mentén jól szemléltethető a különböző értelmezések, és ezáltal a különböző módon leírható tanulási környezetek jelentősége. Jelentősen befolyásolja a vízszennyezéssel kapcsolatos ismeretek és képességek elsajátítását, ha az adott gyermek mindennapi élete szervesen kapcsolódik a lakóterületén található vizes élőhelyekhez (pl. folyóparton, tengerparton él) (TAPSELL és mtsai, 2001). Másként értelmezi a tanulási környezet egyes tanulásalakító tényezőit, hiszen életviteléhez, a vízhez köthető szokásaihoz kapcsolódó reflexiói, tapasztalatai jelentősen befolyásolják azt, hogy az adott környezeti nevelési foglalkozás során mit gondol kiemelten fontosnak. Kevésbé tűnhet fontosnak a vízben található hulladékfajták pontos ismerete egy olyan gyermek számára, aki napi szinten látja a vízszennyezés fizikai jeleit, mint azon új ismeretek, amiket a víztisztítás gyakorlati megvalósításának lehetőségeiről szerezhet.

Ugyanakkor könnyen elképzelhető az is, hogy az a tanár, akinek szintűgy számos élettapasztalata köthető a vizekhez, vízpartokhoz, másként értelmezi az eredményes tanulás környezetét és ebből adódóan más tanulási utakat alakít ki, személyes reflexió mentén építi fel módszertani bázisát.

1. ábra: A tanulási környezet értelmezési keretrendszere



(Forrás: SZÖCS és mtsai, 2022)

### ***Tanulási környezet a környezeti nevelés definíciójában***

A minket körülvevő természeti és épített környezet megismerésének és megértésének komplexitása egy olyan szemléleti alapot is jelent, ahol az eredményes oktatás kulcsa tulajdonképpen annak összetettsége – vagyis a benne lévő aktorok egymásra hatása – lehet. Környezeti nevelésnek tekinthető minden olyan oktatási és nevelési tevékenység, amelynek célja, hogy az egyén és/vagy közösség képes legyen a környezet folyamatainak elemzésére és kritikus vizsgálatára, a környezetének megóvására. Ez a tevékenység a nevelésben részesülők szűkebb és tágabb környezetére vonatkozik, azonban a gyakorlati és tapasztalati tudás megszerzése a legtöbb esetben szükségszerűen a szűkebb fizikai térben zajlik (MÁGORI, 2001 és Nemzeti alaptanterv definíciói mentén). A fogalomalkotásból világossá válik számunkra, hogy a nevelésbe bevont terek mindegyike értelmezhető tanulási környezetként is, hiszen a tanulási folyamat egységei és a megfogalmazott tanulási eredmények is azon környezeti problémákhoz, valamint lehetséges megoldásaikhoz kapcsolódnak, amelyek az adott teret mind fizikai, mind társadalmi értelemben alakítják. Ebből adódóan, az adott tanulási eredmények meghatározhatnak egy olyan teret, ami az adott tanulási folyamatnak eredményes (vagy a másikkalhoz képest eredményesebb) tanulási környezete lehet (DISINGER – MONROE, 1994).

A környezeti problémák megjelenése és egyre pontosabb megismerése a minket körülvevő egyéni és közösségi tereken (ARMSTRONG – IMPARA, 1991), valamint a tanulásalakító tényezőkön egyaránt változtat. A környezet változása így a tanulási terek megváltozását is eredményezi. A környezet állapota és a tanulás céljai kölcsönösen meghatározzák egymást és ezért a környezeti nevelés tanulási környezetének talán legfontosabb alakítója pont a környezetünk aktuális állapota lesz.

### *A tanulási környezetek jelentősége a környezeti nevelésben*

Számos tanulmány azt bizonyítja, hogy az intézményesült oktatási rendszer iskolai tanulási környezetén kívül más tanulási környezetben is eredményes tanulói fejlesztés folytatható (TILBURY, 1995; ORAMS, 1997; FARMER és mtsai, 2007; KÁRÁSZ, 2015; SCHRÓTH, 2015; TASDEMIR és mtsai, 2015). Az adott tanulási környezetben megvalósult tanulási folyamatot az abban résztvevők észlelése is befolyásolja (WRIGHT, 2018). Ez különösen fontos a környezeti nevelés esetében, ahol az érintett környezeti problémák ismerete és az azok megoldására való törekvés eredményessége is attól függ, hogy az egyén és a csoportok közötti diskurzus milyen hatások mentén alakul (CARLETON-HUG – HUG, 2010). Ebből adódóan az adott nevelési tevékenységbe bevont társadalmi csoport szociokulturális háttere is különösen fontos tanulásalakító tényező lesz (BÉLANGER, 2003). Például olyan országokban, ahol uralkodó társadalmi kép a természet felett álló „uralkodó” ember, ott ez a tényező alapvetően befolyásolja a tanulási környezetek alakítását, valamint az egyes tanulási környezetek eredményességét (pl. a közoktatási tartalmakban nincs, vagy alig van szó az erdőirtás negatív hatásairól) (LOCKE, 2009).

A „hagyományos” iskolai tanulási környezeteken kívül eső tanulási környezetekben a környezeti nevelést tekintve rendkívül nagy potenciál van, beleértve mind a tartalmi kapcsolódási pontokat, mind pedig a módszertani lehetőségeket és a tanulóhoz használt eszközök sokaságát (FÄGERSTAM, 2014). A tanulási környezetek elemeiben megjelenő digitális technológia elvitathatatlannal egyre nagyobb volumenű tényezőként, sőt tényező együttesként jelenik meg. Az infokommunikációs eszközök által nyújtott lehetőségek egészen új hatásrendszerként tudják alakítani a már meglévő tanulási környezetet (KOMENCZI, 2009). Az online és digitális terek elkülönült tanulási környezetként való vizsgálata dilemmás. Azt gondoljuk, hogy az elkülönítés nehézségét leginkább annak ténye nehezíti, hogy az online és digitális tanulási környezet a legtöbb esetben beágyazódik egy másik tanulási környezet terébe is: akár azáltal, hogy például a digitális térhez köthető tanulási folyamat sikerességét a fizikai térben lévő tanulásalakító tényezők is befolyásolhatják; akár azáltal, hogy a virtuális terek elemei szervesen kapcsolódnak a fizikai térhez.

Ugyanakkor ezen a ponton azt is nagyon fontos megemlítenünk, hogy a nem megfelelő értelmezés, az iskolán kívüli és otthoni terek tanulási környezetének felszínes ismerete azt a veszélyt rejtheti magában, hogy az iskola épületén kívüli környezeti nevelés nemhogy nem lesz eredményes, de akár a környezeti nevelési célokkal ellentétes hatást válthat ki.

Korábbi kutatások sora vizsgálta azt, hogy az eltérő tanulási környezet mennyiben segíti az új ismeretelemek beépülését (JOSE és mtsai, 2017), az attitűdváltozás hogyan alakul az egyes oktatási stratégiák mentén (CINCERA és mtsai, 2020), a pedagógusok hogyan építkeznek a már meglévő szakmódszertani tudásukból (BEGUM, 2012), és azt, hogy a diákok környezetfelfogása hogyan mutatkozik meg különböző helyzetekben (PRESTON, 2014). A korábbi kutatások viszont nem világítanak rá kellőképpen, nem vizsgálják eléggé az egyes tanulási környezetek dinamikus komplexitását. Kutatásunk fő kérdése, hogy hogyan értelmezik az iskolán kívüli és az otthoni tanulási környezet összetevőit a környezeti nevelést megvalósító tanárok. Feltevésünk szerint az otthoni és az iskolán kívüli környezeti nevelés gyakorlata valójában az iskolai gyakorlatból épül, így azok értelmezésében is az iskolai tanulásalakító tényezők (tanulásszervezési mód rigidsége, iskolai környezethez igazodó eszköztár, frontális oktatáshoz illeszkedő módszerek stb.) dominálnak.



## A kutatás résztvevői

A kutatás résztvevőit azok a közoktatásban dolgozó pedagógusok jelentik, akik bármiféle környezeti nevelési tevékenységet folytatnak. Azaz semmilyen megkötésünk nem volt a tanított szakokat, vagy a pályán eltöltött időt illetően. Ha a Nemzeti alaptantervet és a kerettanterveket vizsgáljuk, akkor láthatjuk, hogy környezeti neveléshez köthető tartalmak minden műveltségi területen és minden tantárgyba beágyazódva előfordulnak. Ebből adódóan ugyanolyan volumenű környezeti nevelési tevékenységet folytathatnak a humán tantárgyakat folytató tanárok is, hiszen a tananyag tartalmi egységei számos helyen kapcsolódnak környezeti és fenntarthatósági kérdésekhez. Habár tantárgyi vagy pályaszocializációs megkötésünk nem volt a környezeti nevelőket illetően, arra azonban törekedtünk, hogy a hazai közoktatás széles spektruma reprezentálva legyen a kutatás során. A kutatásban való részvételre felkérő levelünket a magyarországi tankerületek mindegyikébe eljuttattuk, így valamennyi iskola értesült felkérésünkről. A kutatásban résztvevők adatai alapján elmondhatjuk, hogy a természettudományos tantárgyakat tanító tanárok aránya jelentősebb.

Az adatfelvételt ezért valamennyi tankerület valamennyi általános, közép- és szakiskolájában is terveztük, elősegítve ezzel az esetleges területi különbségek, vagy a képzési szint szerinti különbségek feltárását. Az adatelemzés során végül 214 pedagógus és 31 tanítási gyakorlaton lévő tanárszakos egyetemi hallgató válaszait tudtuk felhasználni. A kérdőívet kitöltők többsége nő. Habár a kitöltők életkorát tekintve minden korosztályból látunk kitöltőket, a 45-55 év közötti kitöltők jelentek meg legnagyobb arányban. A tanárszakos hallgatók részvételének köszönhetően egyforma arányban jelennek meg a „kezdő/tanuló pedagógusok” és a „tapasztalt, régóta pályán lévő pedagógusok”. A kitöltők között azonban alig jelennek meg mesterfokozattal, mentortanári fokozattal és/vagy kutatótanári fokozattal rendelkezők.

## A kutatás módszertana, eszköze

A kényelmi adatfelvétel keretében, önkéntes alapon kitölthető, online kérdőíves mérést alkalmaztunk. A kérdőív összesen 30 kérdésből állt. A kérdések első harmada a különböző tanulási környezetek ismeretére és a bennük megvalósított környezeti nevelési alkalmak gyakoriságára vonatkozott (pl. Tervezett-e már foglalkozást iskolán kívüli környezetbe? Mennyire találja fontosnak a környezeti nevelés szempontjából ezt a tanulási környezetet?). Az ebbe az egységbe tartozó kérdések egyszerű eldöntendő, valamint ötfokú Likert-skálát alkalmazó kérdések voltak. A skála minden esetben az elhanyagolható mértékű használattól (egyáltalán nem tartom fontosnak), a jelentős mértékű használatig tartott (kiemelten fontosnak tartom). A következő egység az egyes tanulási környezetek akadályozó és segítő tényezőinek feltárására irányult. Azaz azokat az erősségeket és gyengeségeket igyekeztünk részleteiben feltárni, amelyek az egyes tanulási környezetekhez köthető tervezés során felmerülnek (pl. Miben látja a legnagyobb nehézséget az iskolán kívüli tanulási környezetbe tervezett foglalkozás során? Mi a legjobb az otthoni tanulási környezetben?). A kérdések az elméleti megközelítésben leírt tanulási környezet egyes egységeire kérdeznek rá, azaz azokra a tanulásalakító tényezőkre, amelyek leginkább meghatározhatják a tanulási eredmények elérését (pl. Fontos-e önnek a tanuló családjának környezeti attitűdje?). A kérdések utolsó egysége a környezeti neveléshez köthető tanulási környezetek átalakulásainak feltárását segíti. A második és harmadik egységben nyílt végű és rövid szöveges válaszokat igénylő kérdések voltak. A kapott válaszokból különböző tipikus tartalmi egységek írhatók le, amelyek ugyan eltérő súllyal, de segítő, vagy gátló hatásként egyaránt megjelennek.

Az adatok elemzése során annak kvalitatív jellege miatt sablonelemzéssel alakítottunk ki klasztereket. Vagyis olyan csoportkódokat hoztunk létre, amelyek a válaszadók tipikus válaszai mentén leírhatók (pl. órarendi és kerettantervi rugalmatlanság, mint tanulásakadályozó tényező). Ezen csoportok figyelembevételével állapítottunk meg hasonlóságokat és eltéréseket a tanulási környezet értelemezéseiben (pl. a kitöltők mekkora aránya gondolja eredményesnek az adott tanulási környezetet).

## Eredmények

Tanulmányunkban az adatok és a következtetések bemutatását nem választjuk szét, mivel azt gondoljuk, hogy ez még inkább segít megérteni a tanulási környezetek elemeinek komplex kapcsolatrendszerét.

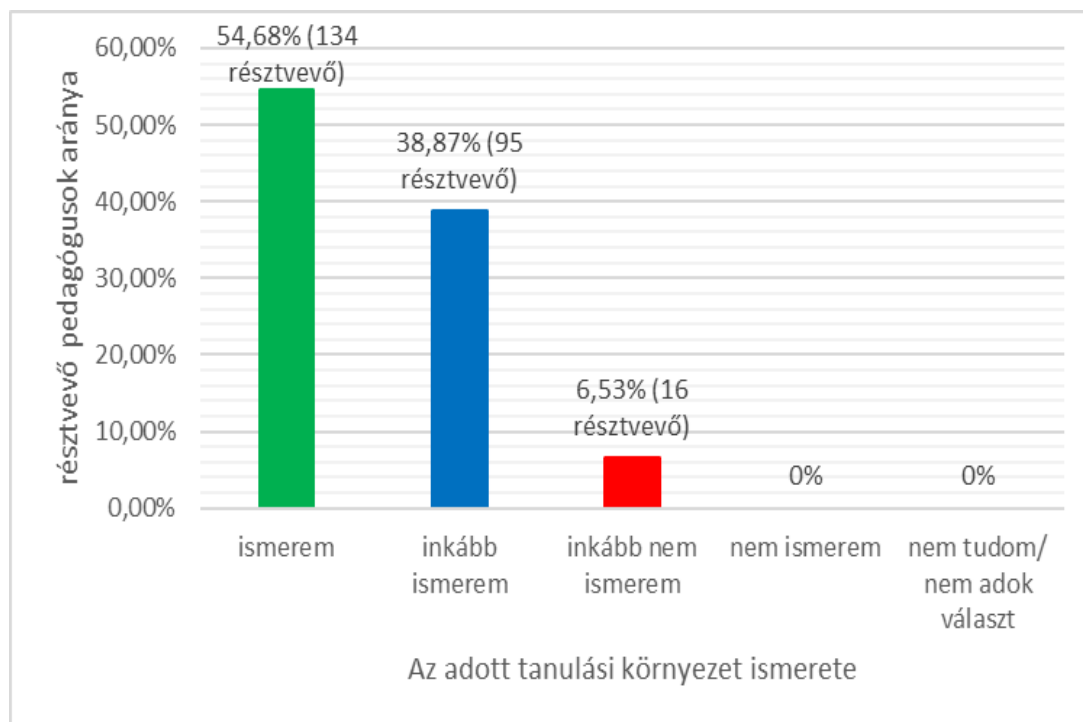
### *Az egyes tanulási környezetek ismerete*

A kérdőívre adott válaszokból egyértelműen kiderül, hogy az iskolán kívüli és az otthoni tanulási környezet is a környezeti nevelés pedagógiájának szerves részét képezi (a válaszadók megjelölték, mint nevelés szempontjából eredményes környezetet), ugyanakkor ezeknek a tanulási környezeteknek az elemei (a környezetet alakító tényezők) és hatásaik kevésbé ismertek. Ez leginkább az ide tervezett környezeti nevelési alkalmak számában mutatkozik meg. A kérdőív kérdései mentén a kitöltők egyéni reprezentációit gyűjtöttük, vagyis a tanulási környezetek ismeretének háttere nem definiálható pontosan. Mivel azonban a kitöltők vagy gyakorló pedagógusok, vagy pedagógiai tanulmányokat folytató egyetemisták, így valószínűsíthetjük, hogy az adott tanulási környezethez köthetően rendelkeznek tapasztalattal és/vagy tanultak róla.

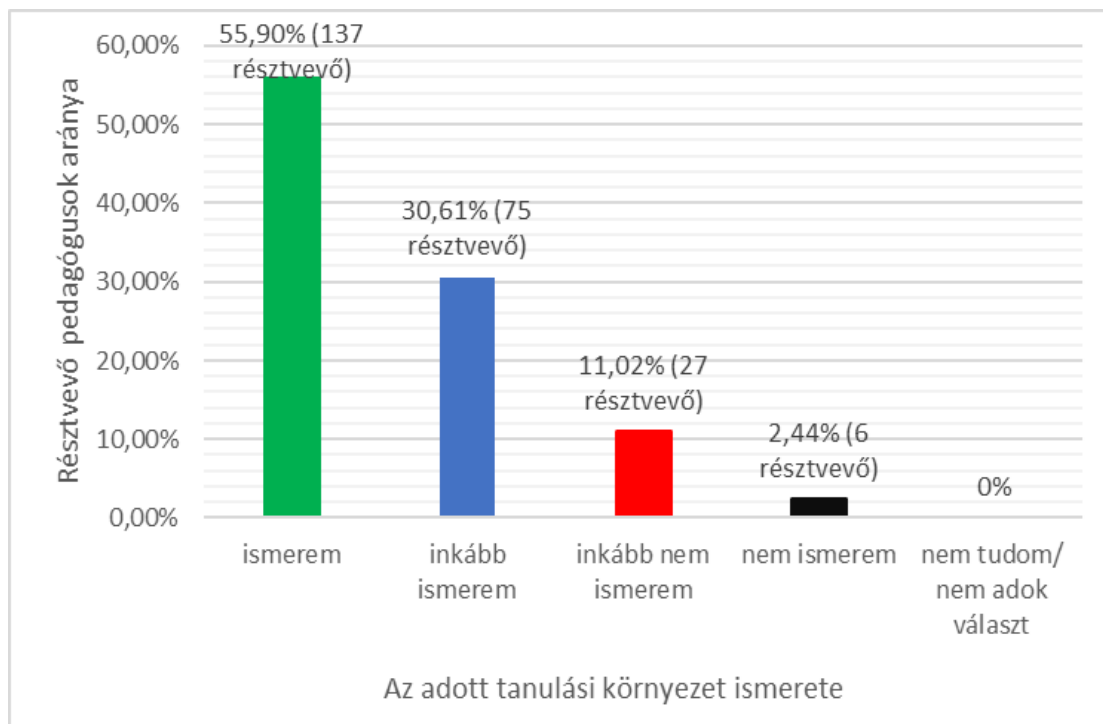
Azt gondoljuk, hogy az adott tanulási környezettel kapcsolatos ismeretek megléte alapvetően beépül a mindennapi gyakorlatba. Valószínűsíthető, hogy az értelmezés hiányosságai eredményezik, hogy végső soron arányaiban kevésbé vagy ritkán terveznek a pedagógusok környezeti neveléssel kapcsolatos tevékenységeket az otthoni vagy az iskolán kívüli tanulási környezetbe.

A 2. és 3. ábra az egyes tanulási környezetek ismeretével kapcsolatos válaszokat rögzítik, amelyekből a fentiekén túl az is kiderül, hogy a kitöltők között voltak olyanok, akik „inkább nem”, vagy „egyáltalán nem” ismerik a megjelölt tanulási környezeteket (2. és 3. ábra). Ennek ténye azért is fontos számunkra, mert olyan fejlesztési lehetőségeket vázol fel, amelyben elsősorban a környezeti nevelők ismereteinek bővítése lehet a cél.

2. ábra: Az iskolán kívüli tanulási környezet ismerete



3. ábra: Az otthoni tanulási környezet ismerete



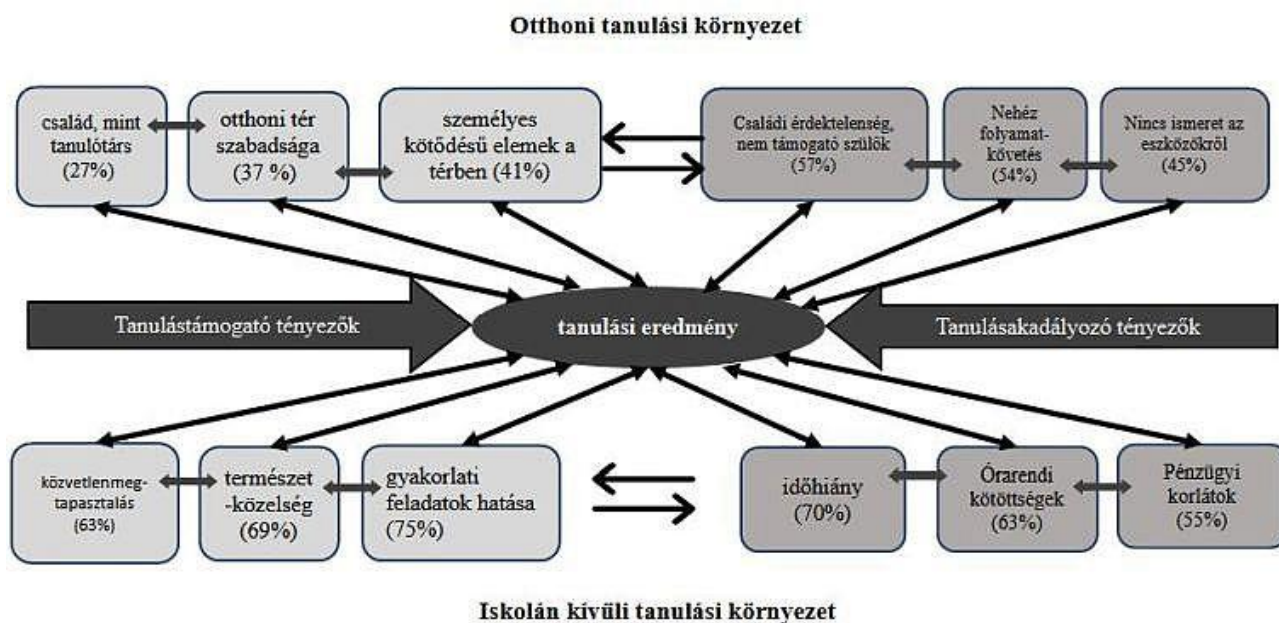
A kapott válaszokból továbbá az derül ki, hogy a környezeti nevelés különböző tanulási szituációiban a digitális és online tanulási oktatási szinterek nem különülnek el önálló tanulási környezetként. Az online és digitális tanulási környezet elemei és azok hatásai többnyire a többi tanulási környezetbe ágyazódva, és legnagyobb arányban az iskolai tanulási környezetben jelennek meg. Ez az eredmény megfelel a szakirodalmi áttekintés során kialakult azon elvárásunknak, miszerint a környezeti nevelés céljainak és tanulási eredményeinek összekapcsolódása a minket körülvevő környezettel azt eredményezi, hogy az online tanulási környezetben lezajló tanulási folyamat is állandó interakciókban van a természeti és épített környezet elemeivel. Ebből adódóan nehezen lehet olyan, csak digitális környezetben folytatott környezeti nevelést elképzelni, amelyre ne lenne hatással valamilyen más környezetből érkező impulzus.

#### ***Tanulásalakító tényezők az otthoni és az iskolán kívüli tanulási környezetben***

A környezeti nevelők válaszaikban az adott tanulási eredmény elérését segítő és akadályozó tanulásalakító tényezőket fogalmazták meg, amelyek jól leírható tipikus kategóriákat definiálnak. A tanulástámogató és tanulásakadályozó tényezők egyszerre vannak jelen az adott tanulási környezetben, ám eltérő módon, eltérő volumennel alakíthatják azt.

Az 4. ábra a tanulási környezet eredményességének feltételeként megjelölt legjelentősebb tipikus válaszokat foglalja magában az egyes tanulási környezetekben (4. ábra). Az arányszámok azt mutatják, hogy a teljes sokaságból hányan jelölték meg ezeket a tényezőket. Továbbá az is egyértelművé válik, hogy míg az iskolán kívüli tanulási környezetben egyenlő súllyal jelennek meg a támogató és akadályozó tényezők, addig az otthoni környezetben már nem ellensúlyozzák az akadályozó tényezők hatását a támogató tényezők.

4. ábra: Az otthoni és az iskolán kívüli környezetek legfontosabb tanulásakadályozó és tanulástámogató tényezői



A kapott eredmények azt mutatják, hogy az iskolán kívüli tanulási környezetben a tanulási eredmény elérésének feltételei összekapcsolódnak a fizikai tér adta sajátosságokkal. A tevékenységek eredményességét a tanulói tevékenységek és az iskolán kívüli tér komplex kapcsolódásában jelölték meg. A saját tapasztalatok szerzésén nyugvó tanulási folyamat kiemelt jelentőségű és egyben összecseng azzal a feltétellel, hogy az ide tervezett tanulási folyamat gyakorlati feladatok mentén társul a környezeti problémákkal és azok helyszíneivel.

Az otthoni tanulási környezet esetében a személyes tér nyújtotta lehetőségek meghatározók, illetve annak ténye, hogy a tanulási folyamat legfőbb alakítói a tanulók és a tanulókhoz közel álló családtagok. Ez azt is jelenti, hogy egy otthoni tanulási környezetben a tanulás támogatásának megszervezése és irányítása a tanuló és a család kezébe is kerül. A tanárok válaszai alapján a környezeti nevelés szempontjából ennek kiemelt jelentősége van, hiszen itt az egyéni és a csoportos konstrukciók mentén kialakult érdekek kapcsolódnak össze.

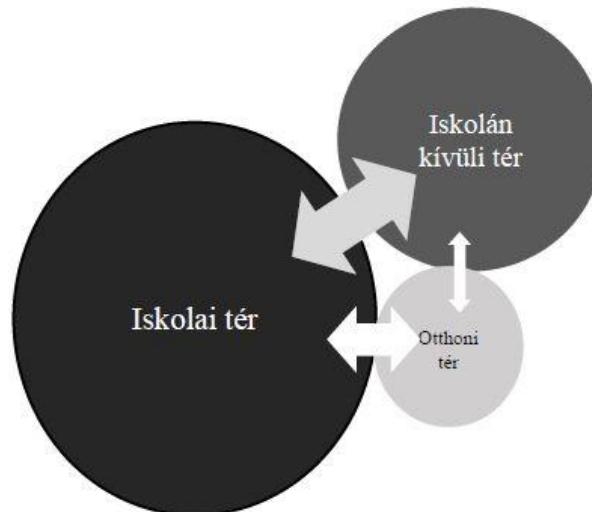
Az egyes tanulási környezetek eredményességét korlátozó tényezőkben egyszerre jelennek meg rendszerszintű fejlesztéseket motiváló elemek és a pedagógiai-módszertani tudás bővítésének ösztönzésére irányuló elemek. A tanárok által megfogalmazott akadályozó tényezők több esetben is érdekes párhuzamot mutatnak az eredményesség feltételeként megjelölt tényezőkkel. A személyes környezet hiánya az eredményes tanulást akadályozó tényezőként jelent meg, miközben a személyes környezethez való kapcsolódást többnyire mellőző, már bevált pedagógiai gyakorlat megléte az eredményesség feltételeként fogalmazódott meg. E kettősség azt feltételezi, hogy a tanulási folyamat támogatása igyekszik ellensúlyozni a tanulást akadályozó tényezőket, viszont e támogatás nem feltétlenül járul hozzá a tanulási környezet fejlődéséhez.

### *Arányok alakulása a környezeti nevelésben*

Az egyes tanulási terek – nemcsak az egyes tanulási környezetekhez köthető alkalmak számát, de a megvalósított tanulástámogató tevékenység összetettségét tekintve is – eltérő arányban jelennek meg a környezeti nevelési gyakorlatban. Az iskolai tanulási környezet dominanciája szinte „legyőzhetetlen”, mivel az intézményi irányítási rendszer kiépültsége és a pályaszocializáció magyarországi adottságai is azt eredményezik, hogy az iskolai tér továbbra is a környezeti nevelés legjelentősebb tanulási környezete. A pedagógiai gyakorlat reflexiói mentén azonban az iskolán kívüli és az otthoni tanulási környezetek értelmezése is cizellálódik.

Az iskolán kívül megvalósított környezeti nevelést nagyban befolyásolják az iskolai tanulási környezethez kapcsolódó szokások, tevékenységek, konstruktumok. Ugyanúgy az otthoni tanulási környezetben megvalósított környezeti nevelést is leginkább az intézményi sajátosságok befolyásolják. Ez azt jelenti, hogy az iskolán kívüli térben megvalósított pedagógiai gyakorlat reflexiói alig hatnak vissza az iskolai térben folytatott pedagógiai gyakorlatra és ezáltal alig alakítják az iskolai tanulási környezetet. Az otthoni tanulási környezethez köthető pedagógiai reflexiók pedig még kevésbé alakítják a „bevált”, „megszokott” iskolai tanulás képét. Az egyértelmű tartalmi kapcsolódási pontok ellenére az otthoni térhez köthető pedagógiai reflexiók továbbá alig kapcsolódnak össze az iskolán kívüli térrel.

Az 5. ábra a környezeti nevelés vizsgált tanulási terei közötti arányokat és kapcsolatokat mutatja be (5. ábra). Az ábrázolt arányok azonban nem a terek objektív jelentőségét írják le, hanem a pedagógusok által szubjektíven érzékelt jelentőségét. A kutatásban résztvevő pedagógusok válaszai alapján az iskolai tér jelentősége arányaiban nagyobb, mint az otthoni és az iskolán kívüli tanulási téré. Az iskolai tér jelentőségét jól mutatja, hogy pedagógiai értékkészlete rendre megjelenik a másik két tér pedagógiai gyakorlatában is, viszont ez utóbbiaknak kevesebb hatása van az iskolai tér folyamatainak alakulására. Az egyes terek szubjektíven érzékelt jelentőségének arányai megerősítik korábbi következtetésünket, miszerint az oktatás szervezeti kultúrája és a pályaszocializáció egy „iskolai tér-központú” pedagógiai gyakorlatot hoznak létre.



5. ábra: Arányok és kapcsolatok a környezeti nevelés legfontosabb tanulási terei között

A fentiek alapján fontosnak tartjuk kiemelni azt, hogy a jövőbeni fejlesztések esetében az egyik kiemelt cél lehet, hogy az iskolán kívüli és az otthoni tanulási környezet pedagógiai tapasztalatai, módszertani eszköztára és eszközei az iskolai tértől függetlenül is gyarapodjanak.

## Összegzés

Ha modern pedagógiai gyakorlatban gondolkodunk, akkor a környezeti nevelés tanulási környezeteinek megismerése elengedhetetlen. A tanulási környezetek folytonos alakulása, kölcsönös egymásra hatásuk és az ezekhez kapcsolódó tanári és tanulói reflexiók pedig a környezeti nevelés gyakorlatát, és magát a környezetünkről alkotott képet is alakítják. Kutatásunk adatai azt mutatják, hogy habár az iskolai tér dominanciája erős, a környezeti nevelés gyakorlatában más tanulási terek is rendre megjelennek úgy, hogy a tanárok hosszabb távú tanulási folyamat tervezésével és támogatásával alakítják az adott tér tanulási környezetét. Az is elmondható azonban, hogy az iskolai

tanulási környezet ismerete sokkal részletgazdagabb, így a környezeti neveléshez köthető tevékenységek során a másik tanulási környezetekhez képest komplexebb nevelési tevékenységek valósulhatnak meg. Kutatásunk a pedagógusok értelmezései mentén azokra a tanulásalakító tényezőkre világít rá, amelyek a környezeti nevelés szempontjából is jelentős (iskolai és otthoni) tanulási környezetekben leginkább hatással vannak a napi pedagógiai gyakorlatra, és amelyek hatásai a vizsgálat pillanatában leginkább alakítják a tanulási környezetek dinamikusan változó rendszerét.

A kutatás legfőbb limitációját pont az egyéni értelmezések dinamizmusa okozza, hiszen az egyes tanulási környezetek értelmezéseinek mintázatai a folyamatos változások miatt pillanatszerűek lesznek; csak az adott tanulási-tanítási mozzanatra lesznek igazak. Ennek ellenére az értelmezések mentén leírható hasonlóságok és különbségek, valamint a válaszokból megfogalmazható tanulásalakító tényezők azokra a pontokra világítanak rá, amelyek kiemelt jelentőségűek a környezeti nevelés fejlesztésében és ezáltal további kutatásra érdemesek.

## IRODALOM

A Kormány 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról. Magyar Közlöny, 2012. 66. szám. 10635-10847.

[http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/mk\\_nat\\_20121.pdf](http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/mk_nat_20121.pdf) [2022.05.02.]

A Kormány 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról. Magyar Közlöny, 2020. 17. szám. 290-446.

<https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/3288b6548a740b9c8daf918a399a0bed1985db0f/letoltes> [2022.05.02.]

ARMSTRONG, J. B. – IMPARA, J. C. (1991): The Impact of Environmental Education Program on Knowledge and Attitude. *Journal of Environmental Education*, Vol, 22. Issue 4. 36-40.

<https://doi.org/10.1080/00958964.1991.9943060> [2023.05.15.]

BEGUM, S. (2012): A Secondary Science Teacher's Beliefs about Environmental Education and its Relationship with the Classroom Practices. *International Journal of Social Sciences and Education*, Vol. 2, Issue 1. 10-29.

BÉLANGER, P. (2003): Learning Environments and Environmental Education. *New Directions for Adult and Continuing Education*, Vol. 99. 79-88.

BROWN, P. C. – ROEDIGER, H. L. III. – MCDANIEL, M. A. (2014): *Make it Stick: The Science of Successful Learning*. Harvard University Press, Cambridge.

CARLETON-HUG, A. – HUG, J. W. (2010): Challenges and Opportunities for Evaluating Environmental Education Programs. *Evaluation and Program Planning*, Vol. 33, Issue 2. 159-164.

<https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2009.07.005> [2023.05.15.]

CINCERA, J. – JOHNSON, B. – KROUFEK, R. (2020): Outdoor Environmental Education Programme Leaders' Theories of Experiential Learning. *Cambridge Journal of Education*, Vol. 50, Issue 6. 729-745.

<https://doi.org/10.1080/0305764X.2020.1770693> [2023.05.15.]

DISINGER, J. F. – MONROE, M. (1998): A környezeti nevelés fogalma. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest.

FÄGERSTAM, E. (2014): High School Teachers' Experience of the Educational Potential of Outdoor Teaching and Learning. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, Vol. 14, Issue 1. 56-81.

<https://doi.org/10.1080/14729679.2013.769887> [2023.05.15.]

FARMER, J. – KNAPP, D. – BENTON, G. M. (2007): An Elementary School Environmental Education Field Trip: Long-Term Effects on Ecological and Environmental Knowledge and Attitude Development. *The Journal of Environmental Education*, Vol. 38, Issue 3. 33-42.

FRASER, B. J. (2002): Learning Environments Research: Yesterday, Today and Tomorrow. In: Goh, S. C. – Khine, M. S. (eds.): *Studies in Educational Learning Environments. An International Perspective*. World Scientific Publishing, Singapore. 1-25.

[https://doi.org/10.1142/9789812777133\\_0001](https://doi.org/10.1142/9789812777133_0001) [2023.05.15.]

JOSE, S. – PATRICK, P. G. – MOSELEY, C. (2017): Experiential Learning Theory: The Importance of Outdoor Classrooms in Environmental Education. *International Journal of Science Education, Part B*, Vol. 7, Issue 3. 269-284.

<https://doi.org/10.1080/21548455.2016.1272144> [2023.05.15.]

KÁLMÁN Orsolya (2016): Innovatív pedagógusok az innovatív gyakorlatokról. In: Vámos Ágnes (szerk.): *Tanuló pedagógusok és az iskola szakmai tőkéje*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 143-166.

[https://www.eltereader.hu/media/2017/05/Vamos\\_Agnes\\_Tanulo\\_pedagogusok\\_READER.pdf](https://www.eltereader.hu/media/2017/05/Vamos_Agnes_Tanulo_pedagogusok_READER.pdf)  
[2023.05.15.]

KÁRÁSZ Imre (2015): A környezeti nevelés története, céljai és eszközei. In: Mika János – Pajtókné Tari Ilona (szerk.): *Környezeti nevelés és tudatformálás. Tanulmányok az Eszterházy Károly Főiskola műhelyeiből*. Líceum Kiadó, Eger. 37-52.

[http://publikacio.uni-eszterhazy.hu/5985/1/37\\_53\\_Karasz.pdf](http://publikacio.uni-eszterhazy.hu/5985/1/37_53_Karasz.pdf) [2023.05.15.]

KOMENCZI Bertalan (2009): *Elektronikus tanulási környezetek*. Gondolat Könyvkiadó, Budapest.

*Learning Environments: A 21<sup>st</sup> Century Skills Implementation Guide*. Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills. (LEARNING ENVIRONMENTS, é.n.)

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519461.pdf> [2023.05.11.]

LOCKE, S. (2009): Environmental Education for Democracy and Social Justice in Costa Rica. *International Research in Geographical and Environmental Education*, Vol. 18, Issue 2. 97-110.

<https://doi.org/10.1080/10382040902861171> [2023.05.15.]

MÁGORI Kálmán (2001): A környezeti nevelés kormányzati szabályozása az angolszász országokban, különös tekintettel Új-Zélandra. *Ökoiskola – hírlevél*.

[www.okoiskola.hu/hirlevel/news\\_upload/publikaciok\\_2edb.ujzeland.doc](http://www.okoiskola.hu/hirlevel/news_upload/publikaciok_2edb.ujzeland.doc) [2022.05.01.]

OECD (2008): *OECD Annual Report 2008*. OECD Publishing, Paris.

<https://doi.org/10.1787/annrep-2008-en> [2023.08.28.]

OECD (2013): *Innovative Learning Environments. Educational Research and Innovation*. OECD Publishing, Paris.

<https://doi.org/10.1787/9789264203488-en> [2023.08.28.]

ORAMS, M. B. (1997): The Effectiveness of Environmental Education: Can we Turn Tourists into 'Greenies'? *Progress in Tourism and Hospitality Research*, Vol. 3, Issue 4. 295-306.  
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1603\(199712\)3:4%3C295::AID-PTH85%3E3.0.CO;2-D](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1603(199712)3:4%3C295::AID-PTH85%3E3.0.CO;2-D)  
[2023.05.15.]

PRESTON, L. (2014): Students' Imaginings of Spaces of Learning in Outdoor and Environmental Education. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, Vol. 14, Issue 2. 172-190.  
<https://doi.org/10.1080/14729679.2013.835167> [2023.05.15.]

SCHRÓTH Ágnes (szerk.) (2015): *Környezettan szakmódszertan környezettan szakos tanárjelöltek részére*. Eötvös Kiadó, Budapest.

SZŐCS Levente Álmos – VARGA Attila – ANGYAL Zsuzsanna (2022): Tanulási tér és tanulási környezetek kapcsolatrendszere a környezeti nevelésben. Elméleti megközelítés a környezeti nevelés tanulási környezeteinek vizsgálatához. *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 10, 4. szám. 245-255.  
<https://doi.org/10.31074/gyntf.2022.4.245.255> [2023.05.15.]

TASDEMIR, A. – KUS, Z. – KARTAL, T. (2012): Out-of-the- school Learning Environments in Values Education: Science Centres and Museums. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 46. 2765-2771.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.562> [2023.05.15.]

TAPSELL, S. – TUNSTALL, S. – HOUSE, M. – WHOMSLEY, J. – MACNAGHTEN, P. (2001): Growing Up with Pivers? Rivers in London children's worlds. *Area*, Vol. 33, Issue 2. 177-189.  
<http://dx.doi.org/10.1111/1475-4762.00021> [2023.05.15.]

TILBURY, D. (1995): Environmental Education for Sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990's. *Environmental Education Research*, Vol. 1, Issue 2. 195-212.  
<https://doi.org/10.1080/1350462950010206> [2023.05.15.]

TÓKOS Katalin – RAPOS Nóra – SZIVÁK Judit – LÉNÁRD Sándor – T. KÁRÁSZ Judit (2020): Osztálytermi tanulási környezet vizsgálata. *Iskolakultúra*, 30, 8. szám. 41-61.  
<https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.8.41> [2023.05.15.]

WRIGHT, N. (2018): *Becoming an Innovative Learning Environment. The Making of a New Zealand Secondary School*. Springer, Singapore.



## BERECZKI ILDIKÓ

### AZ ARÁNYOSSÁGI GONDOLKODÁS VIZSGÁLATA FELSŐ TAGOZATOS TANULÓK KÖRÉBEN

#### **Összefoglaló:**

*Az arányossági gondolkodás lényeges eleme a mindennapoknak és a matematika számos területének egyaránt. Tanulmányunkban a kutatásunk során létrehozott online mérőeszközünket szeretnénk bemutatni, valamint egy 5-7. évfolyamon elvégzett mérés tapasztalatait és eredményeit szeretnénk megosztani. Olyan online mérőeszköz kidolgozását tűztük ki célul, mely segítségével az arányossági gondolkodás fejlettsége feltérképezhető a felső tagozatos korosztályban. Az arányossági gondolkodás eredményességét rendkívül sok tényező határozza meg. Kutatásunkban a feladatok különböző megadási módjára koncentráltunk mind a kérdést, mind a választ illetően. A mérőeszközünk különböző típusú feladatokból épül fel, vizuális és szöveges elemeket egyaránt tartalmaz. Az eredmények azt mutatják, hogy ez jelentősen befolyásolja a tanulók sikerességét a feladatok megoldása során.*

**Kulcsszavak:** arányossági gondolkodás, diszkrét és folytonos változók, diagnosztikus mérés, feladat jellemzők

#### **Summary:**

*Proportional reasoning is an essential part of both everyday life and of multiple fields of mathematics. In our study, we would like to present our online measuring device, the observations, and results of the research on 5-7<sup>th</sup> grade students. Our goal was to create an online measuring device which can assess the progress of proportional reasoning within upper school pupils. Numerous things influence the efficiency of proportional reasoning. In our research, we focused on the different ways of proposing questions and answers. Our tool is made of various kinds of problems and deals with visual and textual elements. The results show that it significantly influences the students' success when they solve problems.*

**Keywords:** proportional reasoning, discrete and continuous variables, diagnostic measurement, task characteristics

#### **Bevezetés**

Az arányossági gondolkodás a mindennapi életünk és az iskolai élet fontos pillére. A hétköznapijaink szerves része, legyen szó főzésről, vásárlásról, árleszállításról vagy a távolságok meghatározásáról. Az arányossági gondolkodás nem csak a mindennapi életünket könnyíti meg, a matematikában több terület elengedhetetlen alapját képezi. Kiemelkedően fontos a matematika különböző területeihez kapcsolódó pszichikus struktúra (BOYER és mtsai, 2008). Az arányossági gondolkodás fejlettségi szintje más iskolai tantárgyakban (fizika, kémia, földrajz stb.) is meghatározza a tanulói eredményességet. A képesség elsajátítása nagy kihívást jelent a tanulóknak, akik eltérő életkorban érik el a matematika egyes területein és a hétköznapi életben használható tudásszintet. Az arányossági gondolkodás fejlődésének természetéről eltérő nézetekkel találkozhatunk, az azonban bizonyos, hogy az egyes feladattípusok döntő szerepet játszanak a tanulók megoldási stratégiáiban (FERNÁNDEZ és mtsai, 2010).

Sok tanulmány vizsgálta az arányossági gondolkodás fejlődését, ezekben a tanulmányokban eltérő elképzelésekkel találkozhatunk a fejlődés életkori sajátosságait és lépéseit illetően. A kutatások során bebizonyosodott, hogy az arányossági gondolkodás bizonyos formája már az iskolai tanulmányok megkezdése előtt jelen van, és korán kialakul a gyerekeknek az a képessége, hogy értelmezzenek arányos helyzeteket. 5-7 éves gyerekek eltérő méretű halak etetésekor például több élelmet adtak a nagyobb halaknak (RESNICK – SINGER, 1993). A különböző kutatások eltérő fejlődési ütemet jeleznek, és nem azonosak azok az elképzelések sem, hogy az egyes életkorokban mely típusú feladatok megoldásában hatékonyabbak a tanulók.

A vizuális reprezentációk lehetővé teszik az óvodáskorú, illetve az alsó tagozatos korosztály vizsgálatát. Ezek segítségével megmutatkozhatnak az arányossági gondolkodás egyes elemei a konkrét számfeladatok vagy a szaknyelv használata nélkül. Ezek a reprezentációk a felső tagozatos korosztály körében is jól alkalmazhatóak, és alkalmasak lehetnek arra, hogy az arányossági gondolkodás nyomon követhetővé váljon. A vizuális reprezentációk megjeleníthetnek diszkrét vagy folytonos mennyiségeket. Ezek vizsgálatára óvodás, illetve kisiskolás korban is zajlottak különböző kutatások, melyek nem hoztak egységes eredményt. Míg Boyer és Levine szerint az óvodás gyerekek ügyesebbek a folytonos mennyiségekkel való feladatok esetében, mint a diszkrét mennyiségek esetében (BOYER és mtsai, 2008), addig Vanluydt 5-9 éves gyermekekkel végzett kísérlete azt mutatja, hogy épp a folytonos mennyiségek nehezítik a feladatok megoldását a diszkrét mennyiségekkel szemben (VANLUYDT és mtsai, 2020).

A kutatásunk során szerettünk volna egy olyan tesztet fejleszteni, mely alkalmas lehet feltérképezni, hogy a 5-7. osztályos korosztály esetében melyik típus során sikeresebbek a tanulók, a hazai viszonylatban mi jellemző a tanulók feladatmegoldására. Egy mérőeszköz létrehozásán dolgoztunk, amely több reprezentációs minta vizsgálatát teszi lehetővé felső tagozatosok körében. Mivel ebben a korosztályban már elkezdődik az arányokkal való ismerkedés, fontosnak tartottuk a szám- vagy szöveges feladatok megjelenését is. Az arányok tanítása, elsajátítása a legnehezebb témakörök egyike. Az eltérő fejlettség miatt a tananyag elsajátítása is meglehetősen változatos képet mutat. Ennek előfeltételeit, és annak megjelenési formáit vizsgálva közelebb juthatunk a kérdés megválaszolásához, miszerint hogyan segíthetnénk a tanulókat az arányok tanulásában és miként könnyíthetnénk meg a magabiztos tudáshoz vezető utat. Jelen tanulmányunkban szeretnénk bemutatni a teszt elméleti háttérét, felépítését, és az első online mérés eredményeit, valamint a teszt továbbfejlesztésének a lehetőségét, az eredmények tükrében ennek szükségességét, a későbbi terveinket.

## **Elméleti háttér**

Az arányos mennyiségek multiplikatív viszonyt jelentenek két azonosan változó mérték között. (VERGNAUD, 1988). Az arányossági gondolkodás alapja annak a megértése, hogy két mennyiség együttesen változik (ADEY – CSAPÓ, 2011). Az arányossági gondolkodás az analógiás és induktív gondolkodás folyamataival karöltve fejlődik. Az arányossági gondolkodás kialakulása nagyon korán elkezdődhet és az általános iskolai kortól folyamatosan zajlik.

### ***Az arányossági gondolkodás életkori jellemzői***

Az arányossági gondolkodás életkori megjelenéséről Piaget nyomán korábban az a nézet volt elterjedt, hogy csak 11-12 éves korban alakul ki. Későbbi kutatások azonban megmutatták, hogy az arányossági gondolkodás, illetve annak egy-egy elemei már egészen korai életszakaszban is jelen vannak. Ezeknek az elemeknek a jelenlétét igyekeztünk a vizsgálatunk során is feltárni egy-egy feladattípus alkalmazásával.

Piaget és munkatársai az arányossági gondolkodást a formális gondolkodás útmutatójának tekintették, és kialakulását 11-12 éves kor környékére datálták. Kísérletükben változó átmérőjű gyűrűket helyeztek el egy fényforrás és egy képernyő közé. A gyerekeket arra kérték, hogy találjanak

két olyan árnyékot, amelyek fedik egymást két különböző átmérőjű gyűrű segítségével. Csak 11 éves koruk körül voltak képesek felismerni, hogy nem a gyűrűk közötti távolságok a mérvadóak, hanem a fényforrás és az első gyűrű távolsága. (INHELDER – PIAGET, 1958) A későbbiek során Karplus túl bonyolultnak ítélte meg Piaget feladatait, szerinte az nehezítette a feladatok megoldását, hogy nem csak az arányossági gondolkodásra, hanem bizonyos mértékű fizikai ismeretekre is szükség volt a helyes válaszhoz (KARPLUS – PETERSON, 1970).

Piaget álláspontja szerint a tanulók 12 éves koruk körül képesek az arányossági gondolkodásra, a formális szakaszban érik el azt (INHELDER – PIAGET, 1958). Fontos feltétele a mennyiség állandóság, amely 6 éves kor körül kezd kialakulni. Ennek vizsgálatára a narancslé kísérletet alkalmazta Piaget. Két pohárban azonos mennyiségű narancslét tesznek a gyerekek elé, akik megállapítják, hogy mindkét pohárban ugyanannyi narancslé van. Majd az egyiket átöntik egy magasabb és keskenyebb pohárba. Ekkor a gyerekek többsége arra a kérdésre, hogy melyik pohárban van több narancslé, a keskenyebb poharat választja ki, és nem tudja, hogy az átöntés közben nem változott meg a mennyisége. A mennyiség állandóság kialakulásának hiánya számos esetben az arányossági gondolkodást igénylő feladat értelmezését és megoldását nem teszi lehetővé. Még a felső tagozatos korosztályban is eltérő módon tapasztalható ennek jelenléte. A mérőeszközünk is több olyan feladatot tartalmaz, melynek megoldásához szükséges feltétel a mennyiség állandóság.

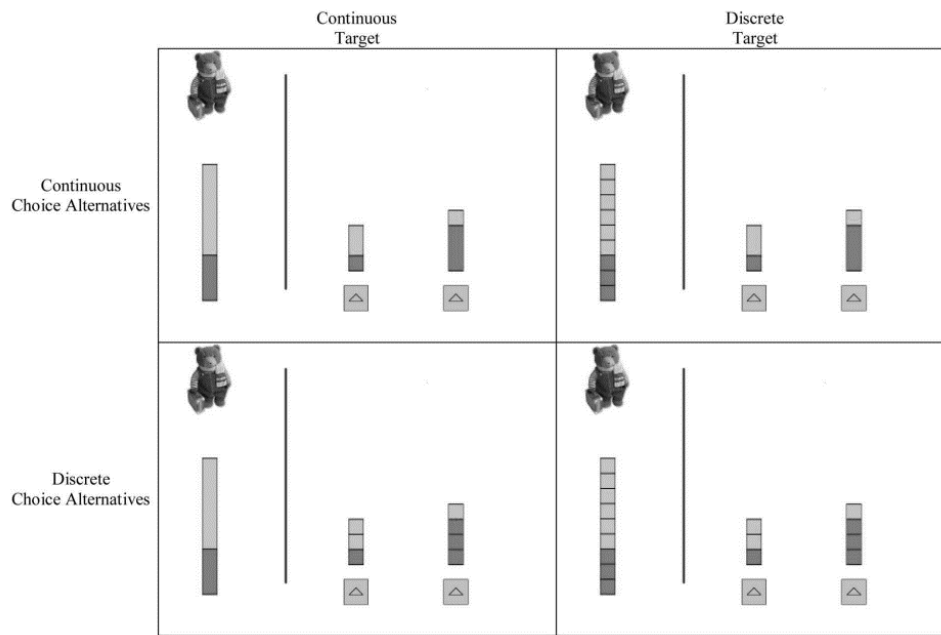
Az arányossági gondolkodás korai megjelenésére jó példa Goswami kísérlete. Az óvodás korú gyermekekkel végzett kísérletéből kiderül, hogy a gyerekek már 3-4 éves korban képesek analógiás gondolkodás használatára egyszerű arányok esetében. Pizzát és egy doboz csokoládét használtak a kísérlet során mértékegységként, és a kísérlet azt mutatta, hogy a kisgyerekek akkor is megértik az ekvivalens arányokat, ha a mennyiségek egymással nem izomorfak, mint a pizza és a csokoládé esetében. (SINGER-FREEMAN – GOSWAMI, 2001) Nem csak a fél, hanem a negyed és a háromnegyed esetében is sikeresek voltak. Megértették például azt is, hogy a félkör - féltéglalap analóg a negyed kör - negyed téglalappal. Goswami kísérletében a pizza, mint folytonos változó volt jelen, nem volt jelentősége a vágásoknak, mint összefüggő területet szemlélték a gyerekek. Az arányok iskolai megjelenése előtt jóval korábban képesek a gyerekek az arányok megértésére és az arányossági gondolkodás használatára. Ezt azt is jelenti, hogy bizonyos területeken már rendelkeznek az arányossági gondolkodásnak olyan előfutáraival, melyek olyan gondolkodási folyamatok, amelyek vagy befolyásolják az arányossági gondolkodás kialakulását, vagy a későbbiek során azzá fejlődnek. (VANLUYDT és mtsai, 2022) Ezek pontosabb ismerete, feltárása felhasználható lenne a későbbi fejlesztés során, ezek előhívásával és megerősítésével hatékonyabb lehetne az arányok tanítása, az arányossági gondolkodás fejlesztése.

### *Mennyiségi típusok*

Goswami a kísérlet során különböző mennyiségi típusokat használt, melyek több, ebben a témában történt kutatás során fellelhetőek és a mérőeszközünk megalkotásának alapjául szolgáltak (SINGER-FREEMAN – GOSWAMI, 2001). A mennyiségi típusok alapján megkülönböztetünk diszkrét (darabszámmal megszámlálható) és folytonos (összefüggő) változókat. Ezek a változók a kutatások szerint erősen befolyásolják a gyerekek megítélését az arányokat tekintve. Az eredmények tükrében megoszlanak a vélemények abban a kérdésben, hogy melyik típusú feladatban sikeresebbek a gyerekek. A gyerekek nagyobb sikere a folyamatos mennyiségek tekintetében azzal függhet össze az arányok megítélésakor, hogy különböző stratégiákat alkalmaznak a megszámlálható és a nem megszámlálható mennyiségek esetében. (JEONG és mtsai, 2007) A 8-10 évesek vizsgálatakor kiderült, hogy hibás számlálási stratégiát alkalmaztak. Ezzel szemben a folyamatos mennyiségek esetében, amikor nem lehetett számolni, egy korán kialakuló képességre támaszkodtak a relatív mennyiségek vizsgálatakor.

BOYER és munkatársai (2008) 6-10 éves gyerekeket (N=240) vizsgáltak a diszkrét és folytonos mennyiségek tekintetében. Egy kismérvű kedvenc szörpjének a keverési arányait illusztrálták diszkrét és folytonos sávok segítségével számítógépes vizsgálattal. (1. ábra)

1. ábra: Boyer és munkatársai 6-10 éves gyerekekkel végzett vizsgálata

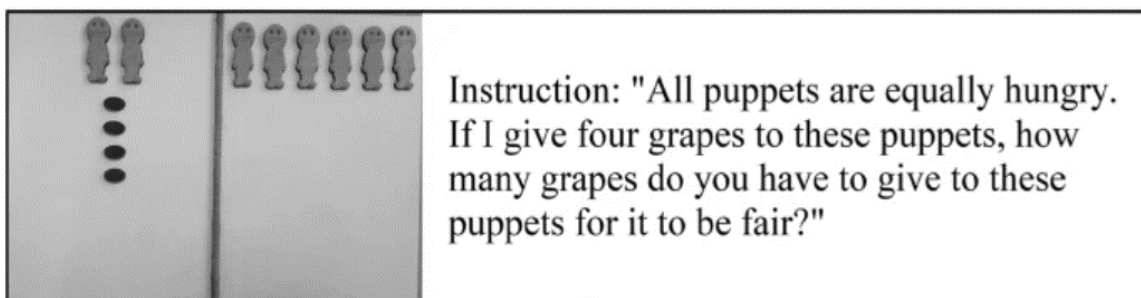


(Forrás: BOYER és mtsai, 2008: 1481)

A vizsgálat szerint a gyerekek a folytonos mennyiségekben jobban teljesítettek, mint a diszkrét mennyiségek esetén (BOYER és mtsai, 2008). Maga a diszkrét mennyiség jelenléte nem zavarja össze a gyerekeket, de nem számolnak jól arányokat ezek jelenlétekor. A folytonos mennyiségekkel sokkal sikeresebbek, de a pontosság csökken a méretarányok növekedésével (BOYER és mtsai, 2008). Egy későbbi kísérlet során megmutatták, hogy a diszkrét mennyiségekkel végzett problémák teljesítménye javítható, ha előtte intuitív gondolkodást igénylő folyamatos mennyiségekkel kapcsolatos problémákkal találkoznak a gyerekek. A résztvevők óvodások, második és negyedik osztályos gyerekek voltak. Azt tapasztalták, hogy a negyedik osztályosok jobb teljesítményt nyújtottak a diszkrét mennyiségek terén a kísérlet után, a kisebb korosztály teljesítményét azonban nem befolyásolta a kísérlet. A kísérlet azt sugallja, hogy az idősebb gyerekek ösztönözhetőek az intuitív gondolkodás használatára az arányos feladatok megoldásakor (BOYER – LEVINE, 2015).

VANLUYDT és munkatársai (2020) 5-9 éves gyerekekkel (N=410) végeztek kísérletet. A gyerekeket arra kérték, hogy babákat etessenek meg szőlővel (diszkrét mennyiség), illetve csokoládéval (folytonos mennyiség). A megfelelő arányban kellett elosztaniuk a szőlőszemeket, illetve a csokoládé szeleteket. (2. ábra)

2. ábra: Vanluydt és munkatársai 5-9 éves gyerekekkel végzett kísérlete



(Forrás: VANLUYDT és mtsai, 2020: 21)

Tapasztalatuk szerint a második és harmadik osztályosok jobban teljesítettek a diszkrét-diszkrét feladatban, mint a diszkrét-folytonos feladat során. A teljesítmény javulása az életkor növekedésével nagyobb mértékű volt a diszkrét-diszkrét feladatok esetében, és kisebb mértékű volt a folytonos-folytonos feladatnál. Az eredmények szerint épp a folyamatos mennyiségek nehezítik a feladatot, ami ellentétes Boyer és munkatársai eredményeivel. Egy lehetséges magyarázat lehet a más kontextus használata, illetve az a tény, hogy míg Boyer és munkatársai kísérlete során összehasonlítási feladatként két lehetőség közül kellett kiválasztani a jó megoldást, addig Vanluydt és munkatársai kísérletében hiányzó értékű feladat megoldása során meg kellett konstruálniuk a pontos számszerűséget. A gyerekek speciális stratégiákat alkalmaztak ennek megteremtésére manipulatív eszközök használata során. A másik lényeges különbség a két mérés során az volt, hogy míg Boyer és munkatársai a rész-egész viszonyt használták, addig Vanluydt és munkatársai a rész-rész viszony felismerését várták el. Úgy tűnik, hogy az arányos érvelés legelső lépéseiben egyes gyerekek jártasabbak társaiknál a diszkrét változók tekintetében, míg mások jobban teljesítenek a folytonos változókkal (VANLUYDT és mtsai, 2020).

Mendoza és munkatársai szerint a gyerekek már 4 éves koruktól sikeresen hasonlítják össze a folyamatos arányokat, és 10 éves koruk körül tudnak csak sikeresen diszkrét arányokkal dolgozni. A tanulmányukban (N=49) azt vizsgálták, hogy a gátló kontroll milyen mértékben járul hozzá az egyéni különbségekhez a diszkrét mennyiségeken végzett arányos gondolkodás terén. Azt találták, hogy a diszkrét feladatok folyamatos reprezentációjával javítható a teljesítmény (ABREU-MENDOZA és mtsai, 2020).

A kutatásunk során fontosnak tartottuk e két mennyiségi típus vizsgálatát, szerettük volna látni ennek alakulását a felső tagozatos korosztály körében. Mivel a kisebb korosztály esetében eltérő eredmények jelentkeztek, a nagyobb korosztály esetében szerettük volna megfigyelni a két mennyiségi típust. Azt gondoltuk, ez előre jelezhet egy fejlődési lépést is.

Hazai viszonylatokban két felmérést szeretnék megemlíteni. Az egyik Csapó Benő 1993-94-ben elvégzett vizsgálata, amelyben szerepel egy arányos feladat. A vizsgálatban 3-11. évfolyamos tanulók vettek részt Szeged vonzástörvényében. A feladatban, amelyet a külföldi szakirodalomban is többször idéznek (LAWSON és mtsai, 1978) két különböző átmérőjű henger szerepel, egy szélesebb és egy keskenyebb henger. A feladat a szélesebb hengerből a keskenybe töltött folyadékokat vizsgálja, a folyadékoszlopok magasságának összefüggéseire épül. Egy adott adatpár segítségével kell meghatározni egy másik adatpár hiányzó számát. (CSAPÓ, 1994) Egyszerűnek tűnő feladatról van szó, a feladat megoldottsága azonban az 5. évfolyamon 9%, a 7. évfolyamon 20%, 9. évfolyamon 50% és a 11. évfolyam végén 66%.

Egy másik jelentős hazai vizsgálat az arányosság számítási készség kritériumorientált fejlesztését tűzte ki célul a 7. osztályosok körében. VARGA, JÓZSA és PAP-SZIGETI (2007) fejlesztő kísérletében az arányosság számítás volt középpontban. Az arányokkal való műveletvégzés bizonyos esetekben arányossági gondolkodás nélkül is elvégezhető algoritmusok segítségével. NABORS (2003) szerint azonban ezek a törtekkel és arányokkal kapcsolatos sémák szükségesek, de nem elegendőek a megfelelő arányossági gondolkodáshoz.

## A kutatás célja

Korábban nem zajlott Magyarországon olyan vizsgálat, mely a tanulók átfogó arányossági gondolkodását mutatta volna meg. Elsősorban a felső tagozatos korosztály vizsgálatát tűztük ki célul, hogy lássuk, az arányossági gondolkodás milyen szinten van jelen annak a korosztálynak a körében, akik arányosság számítást kezdenek tanulni, vagy már tanultak. Ennek részeként olyan mérőeszköz létrehozását terveztük, amivel tudjuk vizsgálni több mennyiségi típus reprezentációját több évfolyamot átívelően, és megfigyelni, hogyan függenek össze az évfolyamok és a reprezentációs típusok. Vizsgálatunk kiterjedt a reprezentációs típusok szerepére a feladatok megoldottságában. Egy online mérőeszközt hoztunk létre, mellyel az 5-7. osztályos korosztályt vizsgáltuk. A mérőeszköz kipróbálására kismintás papír alapú majd nagymintás online mérést terveztünk.

Kutatási kérdéseink a következők voltak:

- Megfelelő megbízhatóságú-e a teszt minden évfolyamon?
- Hogyan befolyásolják a feladat jellemzői a tanulók teljesítményét?
- Milyen fejlődési tendenciákra lehet következtetni az eredményekből?

### Kutatási módszerek

A mérőeszközünk a 10-14 éves korosztály számára készült, az eDia felületet használtuk a mérés elkészítésére (CSAPÓ – MOLNÁR, 2019). A korosztály kiválasztásakor arra törekedtünk, hogy az arányok tanítása előtti-közbeni-utáni évfolyamokkal dolgozzunk. Az arányok tanítására 6. osztály végén kerül sor, elsősorban számfeladatok kapcsán. Különbséget feltételeztünk a vizuális és a szöveges/számfeladatok között az egyes életkorokban, szeretnénk volna erre rálátást kapni. A feladatok megalkotása során igyekeztünk az online diagnosztikus mérés során változatos feladatokat készíteni, a feladatok felépítéséhez az eDia felületen használt korábbi típusokat vettük alapul (CSAPÓ és mtsai, 2015). Végeztünk egy kismintás papíralapú próbamérést, majd ezt követően egy kényelmi mintavételes nagymintás online méreést.

### A mérőeszköz felépítése

A vizsgálathoz készült feladatok különböző típusú bemenettel és különböző típusú válasszal rendelkeznek. A feladatokat úgy állítottuk össze, hogy az egyes feladatokat két jellemző határozza meg. Az egyik a feladat bemenete, az, hogy a kérdés feltevése milyen reprezentációs formában történik. A másik pedig a kimenet, vagyis a válasz megadása. A reprezentációs formák lehetnek vizuálisak, vagy szövegesek. A vizuális formán belül lehetnek diszkrét vagy folytonos változók, míg a szöveges megadás jelenthet szöveggel vagy számadattal megadott feladatot, illetve választ. (3. ábra) A feladatokban tehát megkülönböztetünk diszkrét (D), folytonos (F) és szöveges (S) változókat, így a feladatok jelölésére a DD, DF, DS, FD, FF, FS, SD, SF, SS alkalmaztuk.

3. ábra: A mérőeszköz feladatainak felépítése

		INGER/BEMENET			
		VIZUÁLIS		SZÖVEG VAGY SZÁMADAT	
		DISZKRÉT	FOLYTONOS		
VÁLASZ	VIZUÁLIS	DISZKRÉT	1. (3 db)	2. (3db)	3. (4 db)
		FOLYTONOS	4. (3 db)	5. (3db)	6. (4db + Csapó-féle feladat)
	SZÖVEG VAGY SZÁMADAT	7. (4 db)	8. (4 db)	9. (4 db)	

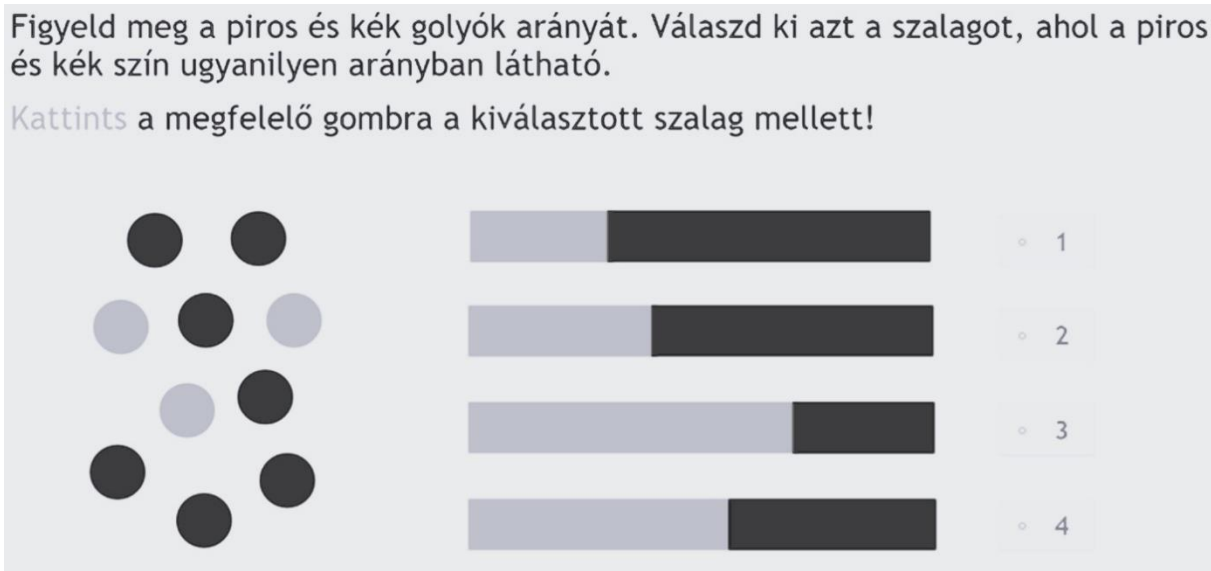
A feladatok nem csak a reprezentációk formáiban különböztek egymástól, hanem az egyes reprezentációkon belül is vannak eltérések az arányok léptékeit tekintve. A tesztben összesen 33 kérdés szerepel, amelyek tesztbeli sorrendjét és típusonkénti darabszámát a 3. ábra tartalmazza.

A 4. ábrán egy példát mutatunk diszkrét-folytonos feladattípusra. A feladatot diszkrét változókkal adtuk meg, és a választ folytonos változókon kérjük. A 5. ábrán folytonos mennyiség a feladat bemenete és szöveg a kimenet.

4. ábra: Diszkrét-folytonos feladat

Figyeld meg a piros és kék golyók arányát. Válaszd ki azt a szalagot, ahol a piros és kék szín ugyanilyen arányban látható.

Kattints a megfelelő gombra a kiválasztott szalag mellett!

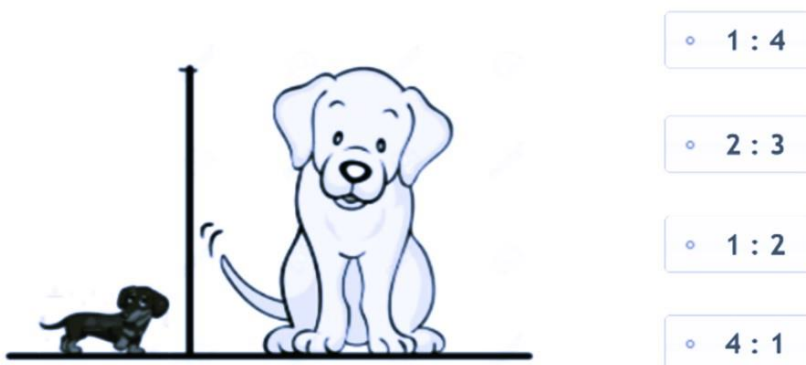


5. ábra: Folytonos-szöveges, számadatos feladat

Drazsé kutya, és a szomszédjában lakó Oszkár nevű labrador jóbarátok. Amikor megismerkedtek, Drazsé még nagyon kicsi volt.

Becsüld meg, hogy hozzávetőlegesen mennyi lehetett a kiskutya és a nagykutya magasságának aránya.

Kattints a helyes arányra!



1 : 4  
 2 : 3  
 1 : 2  
 4 : 1

A zömében zárt végű feladatok között nyílt végű feladatok is szerepelnek, minden típusban 1-1 feladat erejéig ezek egyszerű arányok esetében jelentek meg a feladatokban. A papír alapú és az online teszt feladatai azonosak voltak mind a feladatokat mind a sorrendjüket tekintve. Mindkét esetben a

megoldásra 45 perc állt a tanulók rendelkezésére. A papír alapú mérésben 80 budapesti tanuló vett részt, 27 fő 5. osztályos, 33 fő 6. osztályos és 20 fő 7. osztályos.

A papír alapú mérés tapasztalataival felvértezve került sor az online mérésre, melyben 9 iskola egyes osztályai vettek részt Budapesten és a környékén. Az online mérés eredményeinek figyelembevételkor szűkíteni kellett a mintát olyan iskolákra, ahol több évfolyam is részt vett a mérésben, nem csak egy-egy osztály. Az egyes évfolyamok létszáma így a következőképpen alakult: 5. osztály 90 fő, 6. osztály 82 fő, és 7. osztály 86 fő.

## Kutatási eredmények

### *A kismintás próbamérés eredménye*

A feladatsor elkészülése után egy kismintás, papír alapú próbamérést végeztünk felső tagozatosok körében (N=80). A Cronbach- $\alpha$  reliabilitás becslés alapján a teszt megbízhatóan mér ( $\alpha=0,83$ ). Az egyes évfolyamok teszten elért átlagát és szórását az 1. táblázat szemlélteti.

1. táblázat: A papír alapú teszt eredménye

	N	ÁTLAG (%)	SZÓRÁS (%)
5. évfolyam	27	33,45	48,61
6. évfolyam	33	42,15	49,40
7. évfolyam	20	60,61	48,83

A teszt próbája után szükség volt egy-egy feladat pontosabb megfogalmazására, így ezeket a feladatokat módosítottuk. A feladatokban csak minimális módosításokat eszközöltünk, a feladat szövege egyes helyeken nem volt egyértelmű, amit a papír alapú teszt írása közben a tanulók megkérdéztek, visszajeleztek, ezek elsősorban technikai kérdések voltak.

### *Online mérés*

A teszt reliabilitása a teljes mintán összességében megfelelőnek mutatkozott, a Cronbach-alfa 0,78. Az egyes évfolyamok között azonban mutatkoztak jelentős különbségek. Az 5. osztályosok (N=90) esetében a Cronbach-alfa értéke 0,598, a 6. osztályosok (N=82) esetében 0,755 és a hetedik osztályosok esetében 0,846. A jelentős különbség miatt elvégeztük az itemkihagyásos reliabilitás becslést, de nem találtunk olyan feladatot, melynek elhagyásával a teszt jelentősen jobb reliabilitást mutatott volna az ötödikesek vagy más évfolyam körében. Az ötödik évfolyam alacsony reliabilitása azt mutathatja, hogy ebben a korosztályban a teszt javításra szorul annak érdekében, hogy a mérni kívánt gondolkodási elemek mérése megbízhatóbb legyen. Megfontolandó a teszt felülvizsgálata azt a tényezőt figyelembe véve, hogy mely feladatok hivatottak az arányossági gondolkodás feltérképezésére és melyek azok, amik az arányosságszámítást helyezik előtérbe.

A teszten elért átlagok és szórások a 2. táblázatban láthatóak.

2. táblázat: Az online teszt eredménye

	N	ÁTLAG (%)	SZÓRÁS (%)
5. évfolyam	92	34,33	11,63
6. évfolyam	87	40,30	14,42
7. évfolyam	88	45,03	18,51
Összes tanuló	267	40,00	15,66



Az egyes feladattípusok vizsgálata azonban hasonló képet mutatott az egyes évfolyamokon külön-külön is, mint ahogyan összességében megfigyelhettük. Az egyes feladattípusok esetében a tanulók teljesítménye a 3. táblázatban látható.

3. táblázat: Az összes tanuló teljesítményének százalékos átlaga az egyes feladattípusok szerint

		BEMENET (inger)					
		Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás
		DISZKRÉT		FOLYTONOS		SZÖVEG/SZÁMADAT	
KIMENET (válasz)	DISZKRÉT	55,06%	34,48%	50,19%	24,59%	34,23%	22,84%
	FOLYTONOS	51,31%	29,92%	25,84%	27,31%	36,61%	25,67%
	SZÖVEG/SZÁMADAT	37,92%	29,11%	42,89%	22,96%	31,37%	23,28%

A legmagasabb átlageredmények a diszkrét mennyiségeket tartalmazó feladatok megoldása során születtek, függetlenül attól, hogy a diszkrét mennyiség ingerként vagy válaszként jelent meg a feladatban. A diszkrét-diszkrét típusú feladatokon elért tanulói átlag volt a legmagasabb (55,06%), és csökkenés figyelhető meg abban a feladattípusban, ahol vagy a bemenet vagy a kimenet diszkrét és folytonos változó volt és végül a diszkrét mennyiségek szöveget vagy számadatot tartalmazó adatokkal hozták a legalacsonyabb átlagot. A diszkrét-folytonos-szöveges típusok ezen sorrendjét figyelembe véve egy ferde sík fektethető az átlagokat mutató diagramra.

Az egyes feladattípusok közötti eltérék vizsgálatára ismételt méréses varianciaanalízist alkalmaztunk, ahol az  $F(7,447;1981,023)=33,107$ ,  $p<0,05$  értékek mellett van szignifikáns különbség az előforduló változók között. A Bonferroni post-hoc teszt eredményei szerint a változók közötti szignifikáns eltérést a 4. táblázat mutatja, amelyben a p értékek szerepelnek.

4. táblázat: Az egyes feladattípusok megoldottsági szintjében mutatkozó különbségek szignifikancia-vizsgálata

	diszkrét- diszkrét	diszkrét- folytonos	diszkrét- szöveg	folytonos- diszkrét	folytonos- folytonos	folytonos- szöveg	szöveg- diszkrét	szöveg- folytonos
diszkrét- diszkrét	-							
diszkrét- folytonos	1,000	-						
diszkrét- szöveg	1,000	1,000	-					
folytonos- diszkrét	1,000	1,000	1,000	-				
folytonos- folytonos	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	-			
folytonos- szöveg	1,000	0,320	0,256	0,055	<0,001	-		
szöveg- diszkrét	1,000	1,000	0,450	0,428	<0,001	1,000	-	
szöveg- folytonos	0,414	1,000	1,000	1,000	<0,001	0,024	0,050	-
szöveg- szöveg	<,001	0,002	0,015	0,009	<0,001	<0,001	<0,001	0,046

Egy korábbi nemzetközi vizsgálat során a 6-10 éves gyerekek a folytonos mennyiségekben jobban teljesítettek, mint a diszkrét mennyiségek esetén (BOYER és mtsai, 2008). VANLUYDT és munkatársai (2020) 5-9 éves gyerekekkel végzett kísérletének tapasztalatai szerint a második és harmadik osztályosok a diszkrét-diszkrét feladatban jobban teljesítettek, mint a diszkrét-folytonos feladat során. A teljesítmény javulása az életkor növekedésével nagyobb mértékű volt a diszkrét-diszkrét feladatok esetében, és kisebb mértékű volt a folytonos-folytonos feladatnál. A mi mérésünk is ez utóbbi eredményt támasztja alá a vizsgált idősebb korosztály esetében.

Az 5. táblázatban az egyes feladattípusok átlagai és szórásai láthatóak osztályokra lebontva.

5. táblázat: A feladattípusok szerinti átlagok és szórások évfolyamonként

	5. évfolyam		6. évfolyam		7. évfolyam		ÖSSZES tanuló	
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás
<b>diszkrét-diszkrét</b>	46,38	30,45	57,09	33,68	62,12	37,54	55,05	34,48
<b>diszkrét-folytonos</b>	44,93	31,03	56,32	28,44	53,03	29,31	51,31	29,92
<b>diszkrét-szöveg</b>	26,09	23,41	39,37	30,65	48,86	28,59	37,92	29,11
<b>folytonos-diszkrét</b>	49,28	24,94	48,66	24,27	52,65	24,62	50,19	24,59
<b>folytonos-folytonos</b>	23,19	23,56	25,67	28,62	28,79	29,55	25,84	27,31
<b>folytonos-szöveg</b>	37,50	22,39	45,40	22,08	46,02	23,64	42,89	22,96
<b>szöveg-diszkrét</b>	27,39	19,83	34,71	22,09	40,91	24,62	34,23	22,84
<b>szöveg-folytonos</b>	35,60	24,37	33,62	24,95	40,63	27,42	36,61	25,67
<b>szöveg-szöveg</b>	26,90	18,25	29,89	23,45	37,50	26,53	31,37	23,28

A teljes teszt vizsgálata során szignifikáns különbség mutatkozott az 5. és 6. évfolyam teljesítményátlaga között, de a 6. és 7. évfolyamosokénál nem (ANOVA Dunnett post-hoc elemzése,  $p < 0,001$  és  $p = 0,900$ ). különböző feladattípusokon azonban a fejlődési tendenciák változatosabbak. Általában a szöveges válaszadás könnyebbnek bizonyult a magasabb évfolyamos tanulóknak. Azonban, ha az inger folyamatos mennyiség, akár diszkrét, akár folyamatos válaszlehetőségekkel, a korcsoportok közötti különbségek nem voltak szignifikánsak.

VANLUYDT és munkatársai (2022) által tapasztalt eredmények szerint az életkor előrehaladtával nagyobb mértékű a teljesítmény javulása diszkrét változók esetében, mint folytonos változók esetén. Tapasztalatunk alátámasztja ezt a meglátást.

Egy másik fontos megállapításunk, hogy a mennyiségek és az arányok ábrázolása képi formában is komoly nehézségeket okoz a 6. és 7. évfolyamon, jelezve ezzel a matematika órákon alkalmazott feladatjellemzők változatosságának hiányát.

## Összegzés

Ebben a tanulmányban egy online mérést és annak eredményeit mutattuk be, amely az eDIA felületén zajlott a felsős korosztály körében. A vizsgálatunk célja egy olyan mérőeszköz kifejlesztése volt, amely segítségével feltérképezhetjük a felső tagozatos korosztály arányossági gondolkodásának

jellemzőit, s több reprezentációs mintát tudunk vizsgálni több évfolyamot átívelően. Azt vizsgáltuk, hogyan függenek össze az évfolyamok és a reprezentációs típusok, illetve milyen szerepe van a reprezentációs típusoknak a feladatok megoldottságában.

A teszt fejlesztése, a feladatok felülvizsgálatának szükségessége további fontos lépés. A feladatok átdolgozása több szempontból is szükséges. Az itemkihagyásos reliabilitás nem mutatott nagy különbséget a feladatok között, azonban a kisebb eltérések segítségével célszerű a feladatok elemzése az átlag és a szórás figyelembevételével, és az azokon kívánt módosítások elvégzése. A feladatok egységesítése is lényeges. A feladatok között előfordult nyílt típusú feladat, ezek zárttá alakítására törekszünk, hogy ne legyen lényeges különbség ebben a tekintetben.

Az arányos érvelés kialakításában mind az ingertípusok, mind a válaszlehetőségek típusai fontos szerepet töltenek be, a tanárok pedagógiai tartalmi ismeretei gazdagodhatnak és szükséges is lenne ezen különböző reprezentációk fejlesztési kontextusban betöltött szerepére vonatkozó információkkal a tudásuk gyarapítása. A módosított teszttel újabb mérést tervezünk.

### **Köszönetnyilvánítás**

A kutatást az MTA Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta.

### **IRODALOM**

ABREU-MENDOZA, R. A. – COULANGES, L. – ALI, K. – POWELL, A. B. – ROSENBERG-LEE, M. (2020): Children's discrete proportional reasoning is related to inhibitory control and enhanced by priming continuous representations. *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol. 199. 104931.  
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.104931> [2023.06.05.]

ADEY, Philip – CSAPÓ, Benő (2011): Developing and assessing scientific reasoning. In: Csapó, Benő – Szabó, Gábor (eds.): *Framework for Diagnostic Assessment of Science*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 17-53.

BOYER, T. W. – LEVINE, S. C. (2015): Prompting children to reason proportionally: Processing discrete units as continuous amounts. *Developmental Psychology*, Vol. 51, Issue 5. 615-620.  
<https://doi.org/10.1037/a0039010> [2023.06.05.]

BOYER, T. W. – LEVINE, S. C. – HUTTENLOCHER, J. (2008): Development of proportional reasoning: where young children go wrong. *Developmental Psychology*, Vol. 44, Issue 5. 1478-1490.  
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0013110> [2023.06.05.]

CSAPÓ Benő (1994): Az induktív gondolkodás fejlődése. *Magyar Pedagógia*, 94, 1-2. szám. 53-80.

CSAPÓ Benő – MOLNÁR Gyöngyvér (2019): Online Diagnostic Assessment in Support of Personalized Teaching and Learning: The eDia System. *Frontiers in Psychology*, Vol. 10. 1522.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01522> [2023.06.05.]

CSAPÓ Benő – CSÍKOS Csaba – MOLNÁR Gyöngyvér (2015): A matematikai tudás online diagnosztikus értékelésének tartalmi keretei. OFI, Budapest.

FERNÁNDEZ, C. – LLINARES, S. – MODESTOU, M. – GAGATSI, A. (2010): Proportional reasoning: How task variables influence the development of students' strategies from primary to secondary school. *Acta Didactica Universitatis Comenianae Mathematics*, Issue 10. 1-18.

INHELDER, B. – PIAGET, J. (1958): *The growth of logical thinking from childhood to adolescence*. Routledge, London.

JEONG, Y. – LEVINE, S. C. – HUTTENLOCHER, J. (2007): The development of proportional reasoning: Effect of continuous versus discrete quantities. *Journal of Cognition and Development*, Vol. 8, Issue 2. 237-256.

<https://doi.org/10.1080/15248370701202471> [2023.06.05.]

KARPLUS, R. – PETERSON, R. W. (1970): Intellectual Development Beyond Elementary School II: Ratio, A Survey. *School Science and mathematics*, Vol. 70, Issue 9. 813-820.

<https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1970.tb09821.x> [2023.06.05.]

LAWSON, A. E. – KARPLUS, R. – ADI, H. (1978): The acquisition of propositional logic and formal operational schemata during the secondary school years. *Journal of Research in Science Teaching*, Vol. 15, Issue 6. 465-478.

<https://doi.org/10.1002/tea.3660150605> [2023.06.05.]

NABORS, W. K. (2003): From fractions to proportional reasoning: a cognitive schemes of operation approach. *The Journal of Mathematical Behavior*, Vol. 22, Issue 2. 133-179.

[https://doi.org/10.1016/S0732-3123\(03\)00018-X](https://doi.org/10.1016/S0732-3123(03)00018-X) [2023.06.05.]

SINGER-FREEMAN, K. E. – GOSWAMI, U. (2001): Does half a pizza equal half a box of chocolates? Proportional matching in an analogy task. *Cognitive Development*, Vol. 16, Issue 3. 811-829.

[https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(01\)00066-1](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(01)00066-1) [2023.06.05.]

RESNICK, L. B. – SINGER, J. A. (1993): Protoquantitative origins of ratio reasoning. In: Carpenter, T. P. – Fennema, E. – Romberg, T. A. (eds.): *Rational numbers: an integration of research*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 107-130.

VANLUYDT, E. – VERSCHAFFEL, L. – VAN DOOREN, W. (2022): The early development of proportional reasoning: A longitudinal study of 5-to 8-year-olds. *Journal of Educational Psychology*. Vol. 114, Issue 6. 1343-1358.

<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/edu0000734> [2023.06.05.]

VANLUYDT, E. – DEGRANDE, T. – VERSCHAFFEL, L. – VAN DOOREN, W. (2020): Early stages of proportional reasoning: A cross-sectional study with 5-to 9-year-olds. *European Journal of Psychology of Education*, Vol. 35, Issue 3. 529-547.

<https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s10212-019-00434-8> [2023.06.05.]

VARGA József – JÓZSA Krisztián – PAP-SZIGETI Róbert (2007): Az arányosságszámítási készség kritériumorientált fejlesztése 7. osztályban. *Magyar Pedagógia*, 107, 1. szám. 5-27.

VERGNAUD, G. (1988): Multiplicative structures. In: HIEBERT, J. – BEHR, M. J. (eds.): *Number concepts and operations in the middle grades*. Research agenda for mathematics education v. 2. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ. 141-161.

## SOME RESULTS OF LARGE-SCALE NET GENERATION 2022 STUDY IN HUNGARY

### Summary:

*The rise and spread of computers and the Internet since the 1990s has radically changed almost all aspects of life for a whole generation. A lot of researchers described, analysed, and discussed this topic during the last two decades, generating a continuous scientific debate regarding Net Generation (or so-called Z-gen).*

*In this paper, we present some results of the new Net Generation 2022 study (after prior research called Net Generation 2010) and provide a comparison with previous findings. Our goal with this paper is to draw attention to the importance of investigating and better understanding the issues facing the next generation of students.*

**Keywords:** Net Generation, ICT, Generation Z, Hungary, Representative sample

### Introduction

The better understanding of learners' characters, needs, thinking and habits is an essential element of successful teaching at all levels of education. However, since the late 1980s (or a little earlier), a drastic improvement in ICT devices and the spread of the Internet have presented never-before-seen opportunities for formal and informal learning. The Internet became the fastest and largest source of any type of information (not just texts but images, music, videos, and animations). Our conviction is that the birth of information society is connected to the emergence of public Internet access.

In his book, Canadian author Don Tapscott has envisioned and announced a new generation of young people referred to as the Net Generation (TAPSCOTT, 1999), and a lot of readers (as well as educational researchers) believed him and his ideas (which were revised by him in a later book [TAPSCOTT, 2009]). After his publication, Prensky described the new generation as digital natives, and noted the following: “*Our students have changed radically. Today's students are no longer the people our educational system was designed to teach.*” (PRENSKY, 2001a: 1). It has induced a serious and long-time debate among researchers who missed a solid empirical foundation and methodological arguments behind their visions. Nowadays, just 20 years later, we are still looking for real scientific answers regarding generational issues.

### Related works

There are many different labels created by experts that characterize or describe the generation(s) of the knowledge society – Net Generation, Digital Natives, Homo Zappiens, Generation-Z or Gen-Z and others. (The classification of the previous generations can be found for example in PÁL et al., 2017.)

In this paper, we use the expression ‘Net Generation’ for youth born at the dawn of the 21<sup>st</sup> century, after 2000.

The works published after Tapscott and Prensky can be divided into two categories: “the followers”, who mainly agreed and usually extended the original ideas, usually (but not every case) without any empirical results (OBLINGER – OBLINGER, 2005; VEEN – VRAKING, 2006; VEEN, 2007; PALFREY – GASSER, 2008); and “critical observers” or “the skeptics”, who asked questions, called into question the original declaration of the mentioned authors, and missed the evidence (BENNETT et

al., 2008; KENNEDY et al., 2009; ZIMIC, 2009; BENNETT – MATON, 2010; CARR, 2010; FEHÉR – HORNYÁK, 2010a, 2010b; HELSPER – EYNON, 2010; LI – RANIERI, 2010; RANDELL et al., 2011; ZUR – WALKER, 2011; GALLARDO-ECHENIQUE et al., 2015; KIRSCHNER – DE BRUYCKERE, 2016). Napoli wrote in his paper in 2000 that “*Anecdotal evidence suggests that the cohort labelled the Net Generation is significantly different to previous generational groups, particularly in terms of their values, beliefs (...) However, there is limited empirical research to support this belief.*” (NAPOLI, 2000: 362)

Prensky noted that “*Digital Natives are used to receiving information really fast. They like to parallel process and multi-task*” (PRENSKY, 2001a: 2), however, the empirical results have not strengthened these assumptions (JUDD – KENNEDY, 2011). Based on a review of the literature on the topic, Van der Shuur stated that “*the findings indicate a small to moderate negative relationship between media multitasking and the three domains of youths’ functioning*” (VAN DER SCHUUR et al., 2015).

Several surveys have found that access to some kind of ICT tool (PC, notebook, tablet, smartphone, eBook reader) is almost universal among students, but the level of their digital competencies varies (HARGITAI, 2010; FEHÉR – HORNYÁK, 2011; CALVANI et al., 2012; VELIČKI – VELIČKI, 2015; CILLIERS, 2017; LAPOUSIS – ELISAVET, 2017; FEHÉR, 2023).

Several Hungarian authors wrote about the Net Generation, but mostly from a theoretical point of view (Z. KARVALICS, 2001; UJHELYI, 2007, 2009; BESSENYEI, 2009, 2010). SÁGVÁRI (2008) presented an empirical report about the lifestyle and Internet use habits of the IT-generation.

The first empirical results from the pedagogical point of view in Hungary originated from the Net Generation 2010 survey (FEHÉR – HORNYÁK, 2010a, 2010b, 2011). The authors described the detailed characteristics of the Hungarian Net Generation and established a starting point for further examination. Later, TÓTH-MÓZER (2017) analysed the learning habits, self-esteem, and digital competencies of digital generation students (between 13 and 20 years old) by applying an online survey and a qualitative diary method. In her analysis, she pointed out that “*the features of digital learners do not pertain to effective learning strategies*” (TÓTH-MÓZER, 2018).

Based on this brief overview, we can conclude that the focus of recent studies has turned towards digital learners and how to teach them (SHTEPURA, 2018; MCFARLANE, 2019; SZYMKOWIAK et al., 2021; DASTANE – HABA, 2023; FLEURY – RICHIR, 2023; TOLSTIKOVA et al., 2023).

## Objectives

The objective of this study is to explore and highlight some new attributes and characteristics of the Net Generation learners that have arisen in recent years and compare them to previous findings.

The main questions of this research were the following:

1. Has the Net Generation changed since the 2010 survey?
2. How did the new tools (smartphones, tablets, and e-book readers) influence their attitudes, opinions, and everyday habits?
3. Do today’s students really consume more text (as many authors suggest) or is it just another myth about modern youth?

## Methodology

This is a cross-sectional study. Data were obtained from an online survey of Grade 7-10 students at Hungarian schools, aged between 13 and 17, representative by age, gender, and school type. A total of 1200 students participated in the survey by filling out a Google Form anonymously (644 boys, 556 girls; Age M=14.3, SD=1.2). After the data collection (which was performed between September and November 2022), the original data was cleaned of errors (misspelling, duplicated words, etc.) in Excel, followed by detailed data analysis with the help of IBM SPSS 26 and the R statistical package.

The demographic characteristics of survey participants can be seen in Table 1.

Table 1: The demographic characteristics of participants in the sample

	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Gender</b>		
Male	644	53,7
Female	556	46,3
<b>Age</b>		
13	412	34,4
14	279	23,2
15	266	22,2
16	189	15,7
17	54	4,5
<b>Class</b>		
7.	346	28,8
8.	251	20,9
9.	343	28,6
10.	260	21,7
<b>School Type</b>		
N/A	1	0,0
Primary School	487	40,5
Secondary school	412	34,4
Specialist school/EGYMI	2	0,1
Secondary vocational school	13	1,0
Technical school	285	24,0
<b>School Place</b>		
Village	122	10,2
Town	364	30,3
County seat	481	40,1
Capital	233	19,4

### Instruments and procedures

The online survey consisted of 45 questions in 10 parts. The questions covered the following topics: 1. demographic background of the participants; 2. ownership of ICT equipment; 3. Internet habits; 4. attitudes regarding school subjects and online learning; 5. opinions about online learning during COVID-19; 6. smartphone use in educational situations; 7. online and offline reading habits; 8. favourite spare-time activities, learning, improving skills, being creative (owning a webpage, blog, YouTube-channel, etc.); 9. sources of knowledge acquisition; 10. role models. In cases 2, 4, 7, 8, 9, and 10, we used open-ended questions; in case 5, 5-point Likert-scale questions were applied.

It took about 25-30 minutes to complete the survey, which mostly took place in controlled classroom situations.

### Analysis of data

For processing and analysing data several statistical procedures were used. After summarizing descriptive statistics, we performed normality tests (Kolmogorov–Smirnov and Shapiro-Wilk as well) in necessary cases. Due to deviances of normality, in several cases we used non-parametric tests (Mann-Whitney, Kruskal-Wallis), while in other cases we used chi-square tests and counted correlations between some variables. In every test, we applied  $p < 0.01$  for significance level.

## Results

According to the first research question, we have three assumptions: the essence of change in the Net Generation can be found in the way of access, new attitudes and interest areas, and in motivation regarding learning.

ICT competence is an important factor in the characterization of participants. In the absence of an adequate measurement tool, we used students’ self-assessment. (According to the author of an ECDL study, “*young people don’t inherently possess digital skill*”, and usually tend to overestimate their ICT-skills and knowledge. [ECDL, 2014: 2])

Table 2 shows the results of the 2010 and 2022 surveys.

Table 2: Frequencies of students’ ICT competence level by self-reporting (%) (N=994 and N=1189)

	2010		2022	
	Boys	Girls	Boys	Girls
very good (5)	27.7	5.3	27.5	7.9
good (4)	37.3	31.0	46.9	48.3
moderate (3)	30.8	57.0	20.2	35.2
above average (2)	3.6	5.9	3.7	5.3
poor (1)	0.7	0.9	1.7	3.3

The differences between the means of boys and girls were significant in both surveys. In the first (2010) case we found the following: Boys M = 3.88, SD 0.088; Girls M = 3.34, SD 0.709 (Chi-square = 123.23, p<0.001, df = 4). In the 2022 survey: Boys M = 3.95, SD 0.882; Girls M = 3.52, SD 0.845 (Chi-square = 90,796, p<0.001, df = 4).

The sheer amount of different ICT devices available for students has increased since the previous study, due to both the passing of time and the wider accessibility and explosive popularity of smartphones, as well as tablets and eBook readers. Table 3 displays the comparison of the 2010 and 2022 results.

Table 3: Students’ access to hardware (%) (N=994 and N=1200)

	2010		2022	
	Primary level	Secondary level	Primary level	Secondary level
Have your own computer	79.3	90.1	69.1	84.1
Internet access at home/wi-fi	84.6	94.3	66.8	63.5
Mobile net access	35.4	26.4	29.1	34.0
Mobile phone (2010)/Smartphone (2022)	95.4	99.6	89.0	97.9
Tablet	–	–	31.7	32.1
E-book reader	–	–	2.0	9.4
Gaming device (XBox, PS2, other)	–	–	45.8	49.5
Smartwatch	–	–	37.0	37.4
VR-glasses	–	–	7.8	8.3



We used the Mann-Whitney Test to compare the amount of time girls and boys spent on the Internet. The results indicated that there was no significant difference between the duration of Internet use by the two sexes ( $U = 164061.50$ ,  $z = -1.37$ ,  $p = 0.17$ ). We got the same result when contrasting the different types of settlements where students reside with Internet usage. The Kruskal-Wallis Test was conducted to examine the differences in Internet usage according to the types of settlements. No significant differences ( $\text{Chi-square} = 5.773$ ,  $p = .123$ ,  $df = 3$ ) were found among the four categories of settlements (capital, county seat, city, and village).

The participants preferred different ways and devices for accessing Internet resources: smartphones, PCs, tablets, depending on the application they wanted to use.

Table 4 shows the distribution of devices by gender, underlining the fact that students used smartphones for Internet activities above all.

Table 4: The distribution of devices by gender

	<b>PCs</b>	<b>tablets</b>	<b>smartphones</b>	<b>depending on the application</b>	<b>others</b>
Boys:	26.1%	1.6%	47.8%	22.7%	1.9%
Girls:	3.8%	1.3%	76.6%	18%	0.4%
Sum:	15.7%	1.4 %	61.1%	20.5%	1.2%

The results indicate that there are statistically significant differences between gender categories ( $\text{Chi-square} = 143.898$ ,  $p < .0001$ ,  $df = 4$ ).

In the current survey there were 4 questions (5-point Likert-scale) regarding so-called “digital-learning” (COVID-19). The reliability index of this part was satisfactory (Cronbach-alpha 0.68). The details can be seen in Table 5.

Table 5: Students’ attitudes related to “digital learning”

<b>Questions</b>	<b>Mean</b>	<b>SD</b>
How do you feel about yourself from the point of view of learning?	3.31	1.18
How much of the “digital learning” was useful for you?	3.19	1.15
How much do digital tools help learning?	3.88	0.98
Do you like more ICT-supported lessons in the school (you can use more ICT tools in the classroom)?	3.80	1.20

According to VEEN (2007), digital natives not only consume online content, but also create it. In the research, there was a question about “own products” (content created by students): website, blog and YouTube channel.

The availability of students’ own online content “production” is quite low (most of them don’t create any content for the Internet), and it also varies by gender, with the results showing that there are statistically significant differences between gender categories ( $\text{Chi-square} = 65.985$ ,  $p < .0001$ ,  $df = 4$ ). As Table 6 shows, the number of webpages and blogs created and maintained by boys and girls drastically decreased in this age group. YouTube, as a video sharing portal, became very popular after

2010. The relevance of this platform is clearly illustrated by the emergence of new careers (“youtuber”).

Table 6: Students’ “Creators” activity by gender (%) (N=994 and N=1200)

	Girls		Boys	
	2010	2022	2010	2022
Writing blog	12.0	3.6	14.0	3.7
Own webpage	15.0	4.3	20.0	4.0
Own YouTube-channel	–	3.8	–	18.5

We examined the differences between using ICT tools by gender. In the 2010 survey, we could only examine PC usage, which we extended to smartphones in current research.

The change in computer usage habits and the new smartphone usage habits are shown in the next three tables (The Table 7 is Net Generation 2010, Table 8 and Table 9 are the Net Generation 2022 results).

Table 7: Frequencies of activities using computers, in Net Generation 2010 Survey (%) (N=994)

1.	Using social networking sites	85.4
2.	Learning	84.0
3.	Communication	82.0
4.	Listen to music	74.0
5.	Mailing	67.6
6.	Game	60.2
7.	Watching a movie	51.2
8.	Picture editing	47.7
9.	Networking game	35.2
10.	Video editing	18.8
11.	Making a presentation	18.8
12.	Role game	15.5

Table 8: Frequencies of activities using computers, in Net Generation 2022 Survey (%) (N=1200)

Boys			Girls		
1.	Watching a movie	66,8	1.	Watching a movie	75,7
2.	Learning	66,6	2.	Learning	71,6
3.	Listen to music	64,3	3.	Making a presentation	58,3
4.	Communication	56,1	4.	Listen to music	52,2
5.	Using social networking sites	43,9	5.	Communication	35,4
6.	Making a presentation	43,6	6.	Using social networking sites	31,5
7.	Networked game	40,1	7.	Mailing	27,7
8.	Mailing	32,3	8.	Networked game	15,5
9.	Picture editing	20,7	9.	Picture editing	13,5
10.	Video editing	19,7	10.	Video editing	9,9
11.	Role play	14,8	11.	Role play	3,1

Table 9: Frequencies of activities using smartphones, in Net Generation 2022 Survey (%) (N=1200)

Boys			Girls		
1.	Communication	84.8	1.	Listen to music	91.4
2.	Learning	65.1	2.	Using social networking sites	82.0
3.	Listen to music	64.8	3.	Communication	75,7
4.	Using social networking sites	60.7	4.	Watching a movie	68.3
5.	Game	55.7	5.	Game	66.9
6.	Watching a movie	42.7	6.	Learning	64.4
7.	Networking game	31.8	7.	Picture editing	54.3
8.	Mailing	31.8	8.	Mailing	50.9
9.	Picture editing	24.7	9.	Video editing	31.8
10.	Video editing	22.7	10.	Networking game	20.0
11.	Making a presentation	7.	11.	Making a presentation	9.0

We collected data about the reading and learning habits of participants, too, but these results will only be presented in publications later this year. The most popular websites and leisure activities can be seen in Tables 10 and 11. The popular sites significantly differ from previous survey results.

Table 10: The most popular webpages according to students (%) (N=1200)

Boys			Girls		
1.	TouTube	59,6	1.	YouTube	52,7
2.	TikTok	19,4	2.	Instagram	49,5
3.	Instagram	19,3	3.	TikTok	46,2
4.	Messenger	17,7	4.	Messenger	39,2
5.	Facebook	17,2	5.	Netflix	24,3
6.	Netflix	9,5	6.	Facebook	19,2
7.	Google	7,1	7.	Wikipédia	17,4
8.	Wikipédia	6,8	8.	Snapchat	16,2
9.	Spotify	4,0	9.	Spotify	13,5
10.	Snapchat	3,4	10.	Google	10,4

Table 11: What are your favourite leisure activities? (%) (N=1200)

Boys			Girls		
1.	Browsing Internet	77.3	1.	Listen to music	71.9
2.	With Friends	60.6	2.	With Friends	63.1
3.	Listen to music	58.1	3.	Watching movie	61.7
4.	Sports activities	55.6	4.	Browsing Internet	55.0
5.	Watching movie	47.0	5.	Sports activities	43.3
6.	Helping to parents	26.1	6.	Reading a book	37.4
7.	Reading a book	12.0	7.	Helping to parents	27.5
8.	To make a music	8.2	8.	To dancing	20.1
9.	To dancing	4.2	9.	To make a music	10.8

## Discussion

Based on our current research, we can conclude that there are remarkable differences between Net Generation 2010 and the 2022 data. The predecessor of Net Generation 2022 research was conducted in 2010 in Hungary. According to the original report (FEHÉR – HORNYÁK, 2011), the most important findings of that large-scale survey (N=994) were the following:

- The number of ICT-tools and the level of Internet penetration among schools and students are quite high; there are barely any barriers to using applications in the teaching and learning process.
- The use of ICT-devices for learning and knowledge building is lower than expected. The knowledge and application of Web2 are insufficient among Net Generation students.
- The information gap lies not between digital natives and digital immigrants but between the digital poor and the digital rich.

In the new research, we experienced remarkable differences in many areas. More than 95 percent of students possess ICT devices, with the dominant type changing from PCs and notebooks to mobile tools (smartphones and tablets). Students' time spent online increased further because of the permanent connection provided by smartphones, and there was no difference between boys and girls or settlement groups in the research. However, we discovered some significant disparities in their reading habits (girls read more than boys), ICT competence level (to the benefit of boys) and reading duration. We need to further investigate how well ICT is used in more detail. We must point out that there are still several unanswered questions regarding “digital education during the COVID-19 pandemic”. Only 15.5% of students said they could learn more effectively online, although almost 65% of respondents said they preferred online learning. Boys like online learning better and demand ICT-supported lessons. In the review of the most relevant changes, we need to emphasize some contradictions:

- Internet access for students is very close to 100%. During COVID-19, there were a lot of reports about missing links between schools and their students.
- The most frequent and popular activities of students are the use of YouTube, TikTok, and Snapchat. Do they really read more than the members of the previous age-group?
- Many students call for using more digital tools in education. The result of digital education, however, did not indicate better results or a more effective use of ICT tools.

## Conclusions

In this research, we analysed some results of a large-scale study of the Hungarian Net-generation. Our main findings were the following: permanent access to the Internet plays a very important role in young people's everyday life. However, the emphasis within the category of ICT-tools has shifted from computers to mobile tools (mostly smartphones), providing students with a ubiquitous presence in online spaces (i.e., social media). The results also indicated that the relevance of traditional sources (i.e., paper-based) decreased further, and that the information sources used by students are quite narrow (YouTube, TikTok, and Wikipedia). We have found some significant gender differences in their habits and attitudes as well.

## Limitations and future directions

We have asked participants about their parents' qualifications; however, we did not get any usable answers; students simply didn't possess information about their parents' background. Therefore, we could not use this for our analysis. Another issue we need to address is that there was no question

about foreign language competences, although they play an important role in the future of learners. Apart from self-reported data, no reliable source exists today.

We must also mention that problematic Internet use also became an intensively researched topic, but it was out of scope for our investigation.

After the first stage of the research, we are planning further analysis of data and complementary interviews with students to get in-depth information about their motivations, habits, and opinions. This paper provides teachers and researchers with a better overview of this generation and presents detailed empirical evidence that students' requirements for learning have significantly changed.

## LITERATURE

BENNETT, S. – MATON, K. – KERVIN, L. (2008): The ‘digital natives’ debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, Vol. 39. Issue 5. 775-786.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x> [21 May 2023]

BENNETT, S. – MATON, K. (2010): Beyond the ‘Digital Natives’ Debate: Towards a More Nuanced Understanding of Students' Technology Experiences. *Journal of Computer Assisted Learning*, Vol. 26, Issue 5. 321-331.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2010.00360.x> [21 May 2023]

BESSENYEI, István (2009): A net-generáció új tudása. *Élet és Irodalom*, Vol. 53. Issue 6. 15.

BESSENYEI, István (2010): A digitális bennszülöttek új tudása és az iskola. *Oktatás-Informatika*, Vol. 2, Issue 1-2. 24-31.

CALVANI, A. – FINI, A. – RAINERI, M. – PICCI, P. (2012): Are young generations in secondary school digitally competent? A study on Italian teenagers. *Computers & Education*, Vol. 58, Issue 2. 797-807.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.004> [21 May 2023]

CARR, N. (2010): *The Shallows: What the Internet is Doing to Our Brains*. W. W. Norton and Co., New York.

CILLIERS, E. J. (2017): The challenge of teaching Generation Z, *International Journal of Social Sciences*, Vol. 3, Issue 1. 188-198.  
<https://doi.org/10.20319/pijss.2017.31.188198> [21 May 2023]

DASTANE, O. – HABA, H. F. (2023): The Landscape of Digital Natives Research: A Bibliometric and Science Mapping Analysis, *FIIB Business Review*.  
<https://doi.org/10.1177/23197145221137960> [21 May 2023]

ECDL Foundation (2014): The Fallacy of the ‘Digital Native’: Why Young People Need to Develop their Digital Skills.  
[https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/the\\_fallacy\\_of\\_the\\_digitalnative\\_-\\_ecdل\\_foundation.pdf](https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/the_fallacy_of_the_digitalnative_-_ecdل_foundation.pdf) [21 May 2023]

FEHÉR, Péter (2012): A globális netgeneráció - aktuális helyzetkép itthon és külföldön In: Ollé, János (szerk.): IV. Oktatás-Informatikai Konferencia. Tanulmánykötet. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 24.

FEHÉR, Péter (2014): A netgeneráció és e-learning – a netgeneráció elektronikus tanulási szokásainak elemzése. In: Buda, András (szerk.): XIV. Országos Neveléstudományi Konferencia. Oktatás és

- nevelés – gyakorlat és tudomány. Tartalmi összefoglalók. Debreceni Egyetem Neveléstudományok Intézete, Debrecen. 307.
- FEHÉR, Péter (2023): Hogyan változott a netgeneráció? Egy nagymintás kutatás (Netgeneráció 2022a) egyes eredményeinek bemutatása. In: Kasik, László – Gál, Zita (eds.): XIX. Pedagógiai Értékelési Konferencia. Program és összefoglalók. SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola, Szeged. 51.
- FEHÉR, Péter – HORNYÁK, Judit (2010a): Mítosz vagy valóság? A netgeneráció jellemzői Magyarországon. In: Molnár, Éva – Kasik, László (szerk.): PÉK 2010. VIII. Pedagógiai Értékelési Konferencia. Program – Tartalmi összefoglalók. SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola, Szeged. 90.
- FEHÉR, Péter – HORNYÁK, Judit (2010b): Netgeneráció 2010. Egy felmérés tanulságai. In: Oktatás plusz 2010. HVG Online Zrt. Szakmai kiadvány, Budapest. 12. 114-118.
- FEHÉR, Péter – HORNYÁK, Judit (2011): 8 óra pihenés, 8 óra szórakozás, avagy a Netgeneráció 2010 kutatás tapasztalatai. In: Ollé, János (szerk.): III. Oktatás-Informatikai Konferencia. Tanulmánykötet. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 101-109.
- FLEURY, S. – RICHIR, S. (2023): The End of The Digital Generation Gap. *Journal of Ergonomics Studies and Research*, Vol. 2, Issue 1. 1-9.
- GALLARDO-ECHENIQUE, E. E. – MARQUÉS-MOLÍAS, L. – BULLEN, M. – STRIJBOS, J-W. (2015): Let's Talk about Digital Learners in the Digital Era. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol. 16, Issue 3. 156-187.  
<https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i3.2196> [21 May 2023]
- HARGITAI, Eszter (2010): Digital Na(t)ives? Variation in Internet Skills and Uses among Members of the “Net Generation”. *Sociological Inquiry*, Vol. 80, Issue 1. 92-113.  
<https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.2009.00317.x> [21 May 2023]
- HELSPER, E. J. – EYNON, R. (2010): Digital Natives: Where Is the Evidence? *British Educational Research Journal*, Vol. 36, Issue 3. 503-520.  
<https://doi.org/10.1080/01411920902989227> [21 May 2023]
- JUDD, T. – KENNEDY, G. (2011): Measurement and evidence of computer-based task switching and multitasking by ‘Net Generation’ students. *Computers & Education*, Vol. 56, Issue 3. 625-631.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.004> [21 May 2023]
- KENNEDY, G. – DALGARNO, B. – BENNETT, S. – GRAY, K. – WAYCOTT, J. – JUDD, T. – BISHOP, A. – MATON, K. – KRAUSE, K-L. – CHANG, R. (2009): *Educating the Net Generation: A Handbook of findings for Practice and Policy*. University of Melbourne Press, Melbourne.
- KIRSCHNER, P. A. – DE BRUYCKERE, P. (2016): The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, Vol. 67. 135-142.  
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001> [21 May 2023]
- LAPOUSIS, G. – ELISAVET, P. (2017): The Impact of The Internet Use in Physical Activity, Exercise and Academic Performance of School Students Aged 14-16 Years Old. *International Journal of New Technology and Research*, Vol. 3, Issue 2. 12-16.
- LI, Y. – RANIERI, M. (2010): Are ‘digital natives’ really digitally competent? – A study on Chinese teenagers. *British Journal of Educational Technology*, Vol. 41, Issue 6. 1029-1042.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.01053.x> [21 May 2023]

McFARLANE, A. (2019): Growing up digital: What do we really need to know about educating the digital generation? Nuffield Foundation.

<https://www.nuffieldfoundation.org/wp-content/uploads/2019/07/Growing-Up-Digital-final.pdf> [21 May 2023]

NAPOLI, J. (2000): The Net Generation: An Analysis of Lifestyles, Attitudes and Media Habits. *Journal of International Consumer Marketing*, Vol. 13, Issue 1. 21-34.

[https://doi.org/10.1007/978-3-319-11885-7\\_90](https://doi.org/10.1007/978-3-319-11885-7_90) [21 May 2023]

OBLINGER, D., & OBLINGER, J. L. (2005): *Educating the Net Generation*. Louisville/Washington: Educause

PÁL, Eszter – TÖRÖCSIK, Mária – JAKOPÁNECZ, Eszter (2017): Eltérő életkori lehatárolásokból adódó generációk értékeinek empirikus vizsgálata. *Marketing & Menedzsment*, Vol. 51, Issue 3. 18-32.

<https://journals.lib.pte.hu/index.php/mm/article/view/799> [21 May 2023]

PALFREY, J. G. – GASSER, U. (2008): *Born Digital: Understanding the First Generation of Digital Natives*. Basic Books, New York.

PRENSKY, M. (2001a): Digital Natives, Digital Immigrants. Part 1. *On The Horizon*, Vol. 9, Issue 5. 1-6.

<https://doi.org/10.1108/10748120110424816> [21 May 2023]

PRENSKY, M. (2001b): Digital Natives, Digital Immigrants. Part 2. Do They Really Think Differently? *On The Horizon*, Vol. 9, Issue 6. 1-6.

<https://doi.org/10.1108/10748120110424843> [21 May 2023]

RANDELL, S. – KENT, B. – GAILLARD-KENNEY, S. – LONG, J. (2011): Digital Immigrants Fare Better than Digital Natives due to Social Reliance. *British Journal of Educational Technology*, Vol. 42, Issue 6. 931-938.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01137.x> [21 May 2023]

SÁGVÁRI, Bence (2008): Az IT generáció. *Technológia a mindennapokban: kommunikáció, játék és alkotás. Új Ifjúsági Szemle*, Vol. 6, Issue 4. 47-56.

SHEPURA, A. (2018): The Impact of Digital Technology on Digital Natives' Learning: American Outlook. *Comparative Professional Pedagogy*, Vol. 8, Issue 2. 128-133.

<https://doi.org/10.2478/rpp-2018-0029> [21 May 2023]

SZYMKOWIAK, A. – MELOVIC, B. – DABIC, A. – JEGANATHAN, K. – SINGH KUNDI, G. (2021): Information technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people. *Technology in Society*, Vol. 65. 101565.

<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101565> [21 May 2023]

TAPSCOTT, D. (1998): *Growing Up Digital. The Rise of the Net Generation*. McGraw Hill, New York.

TAPSCOTT, D. (2009): *Grown up Digital: How the Net Generation is changing your world*.

[http://socium.ge/downloads/komunikaciisteoria/eng/Grown\\_Up\\_Digital\\_-\\_How\\_the\\_Net\\_Generation\\_Is\\_Changing\\_Your\\_World\\_\(Don\\_Tapscott\).pdf](http://socium.ge/downloads/komunikaciisteoria/eng/Grown_Up_Digital_-_How_the_Net_Generation_Is_Changing_Your_World_(Don_Tapscott).pdf) [21 May 2023]

- TOLSTIKOVA, I. – IGNATJEVA, O. – KONDRATENKO, K. – PLETNEV, A. (2023): Network behavior as a specific feature of generation Z communicative competence and their readiness for online learning. *Journal on Interactive Systems*, Vol. 14, Issue 1. 9-19.  
<https://doi.org/10.5753/jis.2023.3034> [21 May 2023]
- TÓTH-MÓZER, Szilvia (2017): Digitális nemzedék a tanulási folyamatban. Középiskolások internethasználati és tanulási preferenciái, énképe és digitális kompetenciája. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- TÓTH-MÓZER, Szilvia (2018): Digitális tanulói jellemzők és hatékony tanulási szokások. *Apertúra*, Vol. 13, Issue 2.  
<https://doi.org/10.31176/apertura.2018.2.3> [21 May 2023]
- UJHELYI, Adrienn (2007): Digitális generáció. *Alkalmazott Pszichológia*, Vol. 9, Issue 1. 150-161.
- UJHELYI, Adrienn (2009): Iskola 2.0. Digitális generáció az oktatásban. *Iskolakultúra*, Vol. 19, Issue 11. 54-60.
- VAN DER SCHUUR, W. – BAUMGARTNER, S. E. – SINDY R. – SUMTER, S. R. – VALKENBURG, P. M. (2015): The consequences of media multitasking for youth: A review. *Computers in Human Behavior*, Vol. 53. 204-215.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.035> [21 May 2023]
- VEEN, W. (2007): Homo Zappiens and the Need for New Education Systems. CERI-New Millennium Learners-Meetings and Conferences, Italy-OECD Seminar on Digital Natives and Education, Florence.
- VEEN, W. – VRAKING, B. (2006): Homo Zappiens. Growing up in a digital age. Network Continuum Education, London.
- VELIČKI, D. – VELIČKI, V. (2015): Characteristics and Particularities of Educating the Net-generation. In: The 2015 WEI International Academic Conference Proceedings. Prague. 109-120.  
<https://www.westeastinstitute.com/wp-content/uploads/2016/09/Velicki-and-Velicki.pdf> [21 May 2023]
- ZIMIC, S. (2009): Not so ‘techno-savvy’: Challenging the stereotypical images of the ‘Net generation’. *Digital Culture & Education*, Vol. 1, Issue 2. 129-144.
- Z. KARVALICS, László (2001): A netnemzedék vizsgálatának szemléleti alapjai – a morális pániktól az ismeretelméleti megalapozásig. *Új Pedagógiai Szemle*, Vol. 51. Issue 7-8. 46-51.
- ZUR, O. – WALKER, A. (2011): On Digital Immigrants and Digital Natives: How the Digital Divide Affects Families, Educational Institutions, and the Workplace. Zur Institute - Online Publication.  
[http://www.zurinstitute.com/digital\\_divide.html](http://www.zurinstitute.com/digital_divide.html) [21 May 2023]



A TESTVÉRMINTÁZAT SZEREPE AZ IKREK ISKOLAI VÉGZETTSÉGÉNEK  
MEGSZERZÉSÉBEN<sup>1</sup>

**Összefoglaló:**

*A társadalomtudományi megközelítésű ikerkutatások nemzetközi és hazai viszonylatban is igen ritkák, holott az ikerszületések száma világszerte dinamikusan növekszik. A családban és az intézményi nevelésben is különleges odafigyelést kívánó feladat az ikergyermek nevelése, oktatása, amelyre tanulmányunkban a felnőtt kor felől próbálunk visszatekinteni, egy kutatás rendelkezésre álló adatainak szűk keresztmetszetében.*

*Vizsgálatunk a Hungarostudy 2021 kutatáson alapul (n – teljes=7000; n – iker=106). Eredményeink, összhangban a nevelésszociológiai elméletekkel, igazolták a család nagysága és az iskolai pályafutás közötti összefüggéseket: a testvérszám emelkedése csökkenti a felsőbb végzettségek megszerzésének esélyét. Ugyanakkor a nagycsalád szerepe a magasabb végzettség függvényében erősebb összefüggést mutatott az ikreknél, mint a nagycsaládban élő, de ikertestvér nélküli felnőveknél. Az ikrek esetében a testvérmintázatnak meghatározó hatása van a magasabb végzettség elérésére.*

**Kulcsszavak:** iskolai végzettség, ikerkutatás, testvérmintázat

**Summary:**

*Both international and national (Hungarian) twin studies with a social science approach are very rare, although the number of twin births is growing dynamically not only in Hungary but worldwide. The education of twin children is a task that requires special attention not only from the family but also from the institutional education. In our study we try to look back at this from the perspective of adulthood, within the narrow confines of the available data of one study.*

*Our study is based on the Hungarostudy 2021 survey (n - total = 7000; n - twins = 106). Our results, in line with sociological theories of education, confirm the relationship between family size and educational career: an increase in the number of siblings reduces the chances of obtaining higher education. At the same time, the role of the extended family as a function of higher education was more strongly correlated for twins than for those who grew up in an extended family but without twins. For twins, the sibling pattern has a decisive effect on the attainment of higher education.*

**Keywords:** educational attainment, twin study, sibling sample

**Bevezetés**

Világszinten és hazai viszonylatban is egyre több iker születik, ennek ellenére viszonylag keveset tudunk az ikrekről és az ikres családokról. Az elmúlt évtizedekben a csökkenő születésszámmal párhuzamosan az ikerszületések aránya a gazdaságilag erős, fejlett országokban és régiókban

---

<sup>1</sup> A tanulmány az Innovációs és Technológiai Minisztérium KDP-2021 kódszámú Kooperatív Doktori Program Doktori Hallgatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

emelkedett számottevően. Mindezek háttérében elsősorban a családalapítás idejének későbbi életkorra halasztása, az anyák gyermekvállalási életkorának kitolódása, és a mesterséges megtermékenyítéssel kapcsolatos asszisztált reprodukciós eljárások (ART) növekvő száma áll. (ERIKSSON – FELLMAN, 1967; WOOD, 1997; PISON, 2004; 2006; FELLMAN – ERIKSSON, 2008; MONDEN és mtsai, 2021)

Hazánkban is hasonló ikerszületési tendencia figyelhető meg, azonban nálunk később, az 1990-es évek elejétől a nőket érintő oktatási expanzió, illetve a meddőségi eljárásokat szabályozó 1997-es egészségügyi törvény együttes hatására kezdett jelentősen emelkedni az ikerszületések aránya (összefoglalva ld. PÁRI, 2014; 2015). Fontos kiemelni azt a demográfiai tény, hogy a jelenleg középiskolás korú népesség körében (2004-2008-as kohorszban) statisztikailag egy 30 fős osztályból mindenképpen kell lennie legalább egy ikerpárnak. Erre az oktatás-nevelés nincs felkészülve, például arra, hogy az egyetjű (monozigóta) ikreket adott esetben a tanárok meg tudják különböztetni (DRJENOVSKY és mtsai, 2013; PÁRI és mtsai, 2015). Tulajdonképpen már a jelenlegi nappali tagozatos egyetemisták körében (1998-2003-as születési kohorszban) is több ikerpár van, mint a korábbi évek nappali tagozatos hallgatói között, hiszen az 1998 óta hatályos egészségügyi törvény egyik közvetett hatása már itt is érzékelhető (PÁRI, 2014). Természetesen Magyarországon az egyes országrészek és egyetemek között nagy szórás lehet tapasztalni.

Az ikergyermek szüleinél szóló kutatások szerint a szellemi foglalkozásúak aránya közöttük jelentősen nagyobb, mint az egyesszülettek szüleinél (ZSÁKAI, 2006; DRJENOVSKY – HEGEDŰS, 2021c). A testvérek közötti szocioökonómiai tényezőkben meghatározó a szülői háttér, így például a magas iskolai végzettségű apák gyermekei egymáshoz hasonló iskolai végzettséget szereznek (GRÄTZ és mtsai, 2022). A 2012-es Ikerfelmérés (PÁRI és mtsai, 2015) is azt támasztja alá, hogy a magas végzettségű ikres szülők gyermekei is diplomát szereznek. MÖNKEDIEK és munkatársai (2020) azt igazolták, hogy ha az ikrek több differenciált bánásmódot és figyelmet kapnak, mint a nem ikrek, akkor ez mind a testvéri mintázataikra és kapcsolataikra, mind a tanulmányi eredményeikre is pozitívan hat.

## Szocializáció az ikergyermekeket nevelő családokban

Életünk során több magatartásmintát sajátítunk el, de a szülőktől tanult magatartásminta vésődik be legmélyebben. A mintákat „elraktározzák” a gyermekek, és ezek későbbi személyiségük részévé válnak. A gyermek későbbi intézményi nevelése kiegészíti a szülői mintákat, de az elsődleges a szülői példa marad (ZAZZO, 1960; VAJDA – KÓSA, 2005; BÚJNA, 2009).

A szocializáció a társadalomba való beilleszkedés folyamata, a társadalom életében való hatékony részvételhez szükséges szabályok, normák elsajátítása, mely során az egyén megismeri önmagát és a környezetét, elsajátítja az együttélés szabályait (MÉREI – V. BINÉT, 1971; BUDA, 1995; ANDORKA, 1997; BORECZKY, 2004; SKRABSKI – KOPP, 2010; SOMLAI, 2013). A szocializáció elsődleges színtere a család, másodlagos színtér az intézményi nevelés, de a két színtér együttműködése is nagy jelentőséggel bír (KOZMA, 2001; PODRÁ CZKY, 2012; BORECZKY, 2015; PUSZTAI, 2015; IMRE, 2015; PUSZTAI – ENGLER, 2020; BACSKAI, 2020).

Az ikrekkel foglalkozó szakirodalomban több helyen megjelenik a testvérek közötti versengés és ez határozottabban jelen van a nem ikrekhez képest (DRJENOVSKY – HEGEDŰS, 2021a). A rivalizálás különböző fokú lehet és különböző formában jelenik meg az egy- és kétjű ikerpárok között. Az egyjű ikerpárok között inkább egy kooperatív, támogató viszony tapasztalható versenyszituációban (CONLON, 2009), míg a kétjű ikertestvérek körében jellemzőbbek az egymás fölé kerekedést elérni szándékozó motívumok (SEGAL, 2018). Ez utóbbi már a magzati korban is megfigyelhető LACZKÓ (2012) szerint, ami a későbbi életüket is végigkíséri. DRJENOVSKY és HEGEDŰS (2021b) a kutatásában olyan modellt vázoltak fel, amely magában foglalja azokat a legfőbb környezeti és szocializációs hatástípusokat, amelyek az ikreket érik. Vizsgálták, hogy mely társadalmi konstrukciók függenek össze a szocializációs kapcsolatokkal és a kommunikációval. Az eredményeik:

a legerősebb hatótényezők az ikergyermek és az édesanyjuk közötti interakciók mellett az ikrek egymáshoz való viszonya és kommunikációja, valamint a külső társas kapcsolataik voltak.

Ritka az ikrekkel foglalkozó nevelésszociológiai, családszociológiai nemzetközi kutatás, még kevesebbet találunk a hazai szakirodalomban. Azt viszont megállapíthatjuk, hogy különleges és egyedi a helyzet az ikres családokban, hiszen a nagyon kis időeltéréssel egymás után született gyermekek szocializációja eltér a nem egymás után született gyermekekétől (MÉTNEKI, 1997; 2005). Ikerszülés esetében az anyai figyelem, törődés megoszlik, így az édesanyjához való kötődés is eltér a nem ikergyermek érkezéséhez képest. BAGDY (2020) széleskörű áttekintést nyújt különböző vizsgálatok alapján az anya-gyermek kapcsolat jellegzetességeiről, megemlítve többek között azt, hogy az ikreket nevelő szülők kevesebbet kommunikálnak a gyermekekkel, s az anyahiányt az állandóan jelen lévő ikertestvér pótolja.

A család nagysága és tanulmányi lehetőségek (DOWNEY, 1995) különböző módon jelennek meg az egyes családtípusokban. Egy holland összehasonlító kutatás kitért hazánk vizsgálatára is. A holland kutatók szerint Magyarországon a nagyobb család a gyerekek tanulási lehetőségeinek szűkülésével jár, mivel a szülők gyermekekre irányuló figyelme csökken és a korban egymáshoz közel álló testvérek esetén növekszik az átlagos iskolázottsági szint (EIJCK – DE GRAAF, 1995). Egy szub-szaharai térségben végzett kutatás (KUEPIE – TENIKUE, 2012) szerint negatív és szignifikáns kapcsolat látszik a testvérek száma és a legalább négy-öt gyermekes családok iskolai végzettsége között. Kisebb és nagyobb gyermekszámmal rendelkező családokban a hatás negatív, de nem jelentős.

Ikrek körében hazánkban BAGDY (1983a; 1983b) vizsgálta az iskolai előmenetel kérdését. Azt figyelte meg, hogy az 1980-as évek elején a magyar ikrek a zigozitást is figyelembe véve eltérő eredményeket mutatnak az iskolai előmenetelük során a nem ikrekhez képest. Ezt később más vizsgálat is megerősítette (FORTUNA és mtsai, 2010).

Érdekes megállapításra jutott DRJENOVSKY és munkatársainak (2013) kutatása. A 2010-es évek elején az ikerpárok több mint fele még a középiskola után is azonos szakterületet választott magának. Valószínűleg a családi szocializáció, a szülők hatása lehetett erősebb az ikres családokban, mert egy, az ikergyermek szüleinél szóló kutatás (ZSÁKAI, 2006) szerint a szellemi foglalkozásuk és magasabb státuszúak aránya jelentősen nagyobb, mint az egyesszülöttek szüleinél. Ezt később PÁRI és munkatársai (2015) is megerősítették. A testvérek közötti szocioökonómiai tényezőkben meghatározó a szülői háttér, különösen a magas iskolai végzettség esetén (PÁRI és mtsai, 2015; GRÄTZ és mtsai, 2022).

Az ikrek egymáshoz való viszonyulásától függ, hogy együtt vagy külön járnak-e iskolába (HAY-PREEDY, 2006; BAGDY, 2020) és az egymásról való leválás mérföldkő az ikrek életében. Gyakori, hogy nem is tudnak (vagy nem akarnak) megválni az ikerhelyzettől (BAGDY, 1983a, 2020).

MÉTNEKI (2005) szerint az állandó összehasonlító negatív hatásai kevésbé érvényesülnek, ha nagyon különböző képességűek az ikrek. Tehát úgy véli, hogy érdemes őket külön osztályba íratni, hiszen vannak olyan ikrek, akik sokkal sikeresebbek külön, mint együtt.

A gyermekek tanulmányaikban való segítése és a rájuk irányuló külön figyelem, egyéni odafigyelés a tanárok, szülők stb. részéről a személyiségfejlődésüket is meghatározza. Így például, ha az ikrek az átlagosnál több differenciált bánásmódot és figyelmet kapnak, mint a nem ikrek, akkor ez mind a testvéri kapcsolataikra, mind a tanulmányi eredményeikre is pozitívan hat (MÖNKEDIEK és mtsai, 2020).

Röviden összegezve tehát a testvérek, valamint az ikrek iskolai végzettségének alakulásáról eltérő eredményeket találtunk nemzetközi viszonylatban (EIJCK – DE GRAAF, 1995; HAY – PREEDY, 2006; BAGDY, 2020). A hazai kutatások alapján az ikrek magasabb státuszú, magasabb iskolai végzettséggel bíró családokban gyakrabban fordulnak elő, és saját iskolai végzettségük is magasabb, mint az átlag (BAGDY, 1983a, 1983b; MÉTNEKI, 2005; DRJENOVSKY és mtsai, 2013; PÁRI és mtsai, 2015). Valamint a stabilabb családi anyagi helyzet, magasabb iskolai végzettség az ikreknél kiegyensúlyozott személyiségjegyeket mutatnak, ahogy az étellel való elégedettség és az egyéni boldogság is szignifikánsan magasabb (PÁRI, 2022).

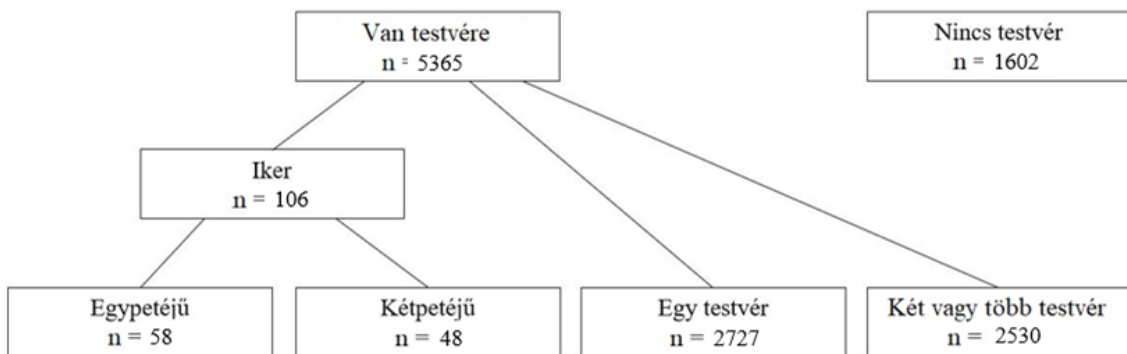
## A kutatás módszertana és a minta összetétele

Kutatási kérdésünk, hogy az ikrek egyéni életútjára milyen hatással vannak a testvéri mintázatok az iskolai végzettség elérésében. Testvéri mintázat alatt a testvér létét (van vagy nincs testvére), az ikertestvér jelenlétét és a testvérek számát értjük.

Az elemzéshez a Hungarostudy 2021 felmérés (N=7000) adatbázisát használtuk fel.<sup>2</sup> A Hungarostudy 2021 lakossági egészségiállapot felmérés két komponensű kutatás, ahol az első komponens a 18 éven felüli magyar népesség 7000 fős, nemre, korra, megyékre reprezentatív főmintáját adja, a második komponens a fiatal korosztályokra reprezentatív (18-40 éves) 2000 fős almintáját. Az adatfelvétel személyes formában, kérdezőbiztosok közreműködésével, TAPI módszerrel történt 2021 nyarán. A minta kétlépcsős, arányosan rétegzett, valószínűségi minta, melynek alapsokaságát a Magyarországon élő, magyar állampolgárságú, 18 éves és idősebb korú népesség képezte. (Módszertani háttérrel ld. részletesen: SUSÁNSZKY és mtsai, 2022.)

A Hungarostudy adatbázisban 106 fő iker kötődésű személy szerepelt, közülük 58 fő egyetjű (MZ) és 48 fő kétjű (DZ). Az elemzéshez felhasznált minta ugyan alacsony elemszámú, de megfelel a nemzetközi ikerkutatások elvárásainak. Világszerte elmondható ugyanis, hogy az ikerszületések és az ikerpárok nyilvántartása rendkívül hektikus, a legtöbb országban önkéntes alapú ikerregisztert alkalmaznak (pl. HUR és mtsai, 2019; TÁRNOKI és mtsai, 2019), nagyobb elemszámú adatbázisokat Hollandiában (256 ezer fő), Svédországban (216 ezer fő) és Dániában (176 ezer fő) tartottak nyilván 2019-ben. Az empirikus ikerkutatások (részben ebből adódóan) alacsony, jellemzően kismintás lekérdezésen alapulnak (FORTUNA és mtsai, 2010; MÖNKEDIEK és mtsai, 2020; GRÄTZ és mtsai, 2022). Az ikermintához kontroll csoportként kialakítottunk testvérrel rendelkező (n=5365) és testvérrel nem rendelkező (n=1602) almintákat. (A testvérrel rendelkezők között alsóportként került kialakításra az ikerminta [n=106], ezen belül pedig a zigotizáció szerinti különbségtétel.) A testvérrel rendelkezők között az egy (n=2727), illetve a kettő vagy több testvérrel, tehát nagycsaládban felnőtt (n=2530) testvércsoportokat is leválogattunk. (1. ábra) Az elemzésben R<sup>2</sup> próba módszerét alkalmaztuk, az eredményeket SPSS 24 statisztikai programcsomaggal végeztük el.

1. ábra: Testvérrel rendelkezők és nem rendelkezők almintái



(Forrás: saját szerkesztés)

Feltételezzük, hogy az ikrek magasabb iskolai végzettségének megszerzése a testvérmintázatokkal függ össze. Feltételezzük továbbá, hogy a szülői háttér is jelentős befolyással bír, ugyanakkor ebben az adatbázisban nem tudtuk ezt megvizsgálni. Nem ismerjük ugyanis a válaszadók szülői háttérét (így nincs adatunk például az apa és anya iskolai végzettségéről, munkaerőpiaci státuszáról, jövedelmi helyzetéről). A kérdőívben egy kérdés vonatkozott a kitöltő származási családjára, amelyből a szülők családi állapotára és a családszerkezetre következtethetünk (ki nevelte

<sup>2</sup> A „Hungarostudy 2021” kutatás a Kopp Mária Intézet a Népesedésért és a Családokért és a Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézet együttműködésében valósult meg 2021-ben, N=7000. Kutatásvezetők: Purebl György, Engler Ágnes.

a válaszadót annak 14 éves koráig). Ezt a háttérváltozót felhasználtuk ugyan elemzésünkben, de eredeti szándékunkat (ti. szülői háttér és iskolai pályafutás vizsgálata a testvérmintázat mellett) felülírta az adathiány.

Hipotéziseink a rendelkezésre álló adatokhoz kapcsolódva a következő voltak:

(H1) - Az alanynak a lekérdezéskor rendelkezésre álló iskolai végzettsége és a testvéreinek száma között összefüggés mutatható ki.

(H2) - Ikrek esetén a magasabb iskolai végzettség megszerzésében markánsabb a kapcsolat

(H3) - Zigozitás (egypetjű, a továbbiakban MZ; kétpetjű, a továbbiakban DZ) alapján a MZ erősebb kapcsolatot mutat az iskolázottsággal összefüggésben.

(H4) - A szülői háttér meghatározó a végzettség megszerzésében

(H5) - A több testvér (nagy család) megléte a magasabb végzettség megszerzését csökkenti az ikrek körében.

## Eredmények

Az iskolai végzettséget három kategóriába kódoltuk, ahol az alsófokú a befejezett és a be nem fejezett általános, valamint az érettségit nem adó szakmai végzettséget jelentette; a középfokú végzettség érettségit, illetve érettségit és szakmát, valamint technikus végzettséget adó szintet jelentett; a felsőfokú végzettség pedig diploma, illetve tudományos fokozat birtokosait takarja.

Az iker és a nem iker személyek iskolai végzettsége eltérő képet mutat. Gimnáziumi érettségivel 4 százalékponttal nagyobb arányban rendelkeznek azok, akik nem ikrek (16%), felsőfokú végzettséggel pedig az ikrek 5 százalékponttal magasabb értékkel jelennek meg (26%).

A felsőfokú végzettségük között az ikrek aránya magasabb, mint az átlag: 26 százalékuk felsőfokú végzettségű és a testvérral rendelkező nem ikrek jellemzően alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkeznek a többi almintához képest.

1. táblázat: Az ikrek, a nem iker testvérral rendelkezők, illetve az egyedüli gyermekként felnőttek (testvér nélküliek) iskolai végzettség szerinti megoszlása, fő, százalék, N=6967

	Van testvére						Nincs testvére	Összesen
	Igen, ikertestvér			Igen, de nem ikertestvér				
	Egypetjű (MZ)	Kétpetjű (DZ)	Összesen	Egy testvér	Kettő vagy annál több testvér	Összesen		
	átlag (95%-os CI) n (%)							
<b>végzettség</b>								
alapfokú	24 (41,4%)	26 (54,2%)	50 (47,2%)	1042 (38,2%)	1511 (59,7%)	2556 (48,6%)	561 (35,0%)	<b>3167 (45,5%)</b>
középfokú	16 (27,6%)	13 (27,1%)	29 (27,2%)	1063 (39,0%)	634 (25,1%)	1697 (32,3%)	610 (38,1%)	<b>2336 (33,5%)</b>
felsőfokú	18 (31,0%)	9 (18,8%)	27 (25,5%)	622 (22,8%)	385 (15,2%)	1006 (19,1%)	431 (26,9%)	<b>1464 (21,0%)</b>
<b>Összesen</b>	<b>58 (100%)</b>	<b>48 (100%)</b>	<b>106 (100%)</b>	<b>2727 (100%)</b>	<b>2530 (100%)</b>	<b>5259 (100%)</b>	<b>1602 (100%)</b>	<b>6967 (100%)</b>

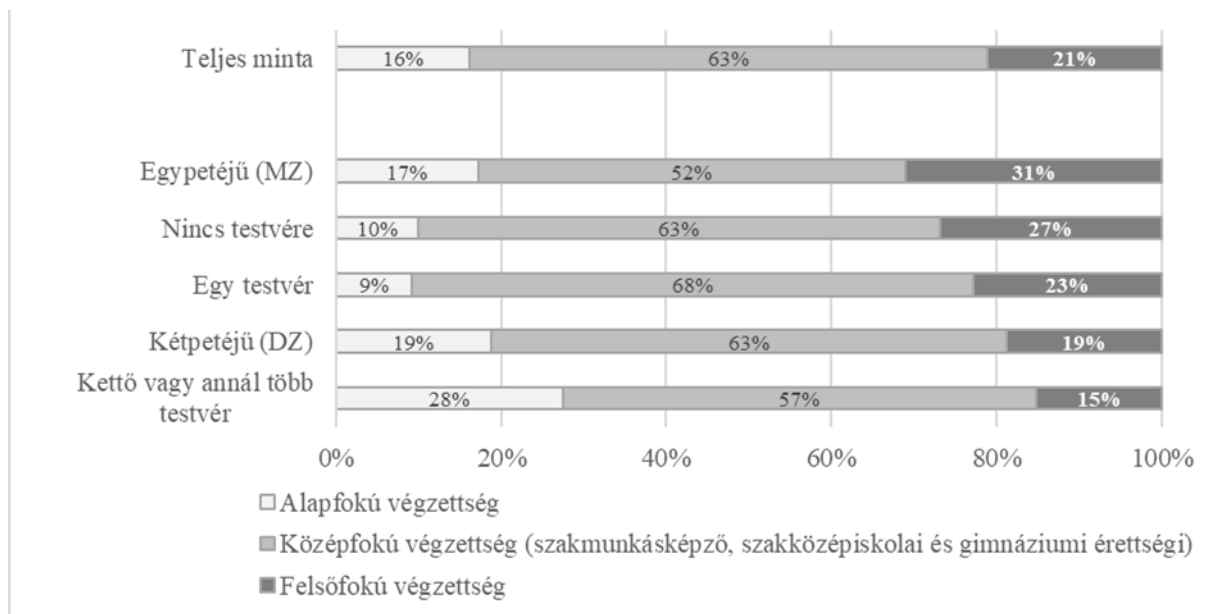
Megjegyzés:  $p=0,000$

(Forrás: saját szerkesztés)

Elmondható, hogy a mintában a végzettség és a testvérek száma szignifikáns összefüggést és közepes erősségű kapcsolatot ( $p<0.05$  és  $\chi^2=0.295$ ), míg az ikrek esetén már erős ( $p<0.05$  és  $\chi^2=0.598$ ) összefüggést mutat. Zigozitás alapján nincs szignifikáns különbség az ikrek között. A válaszadó

származási családjának szerkezete szerint<sup>3</sup> szignifikáns az eredmény, de gyenge erősséget mutat a mintában. Az ikrek esetén ugyan nem szignifikáns az eredmény, de a házasságban élő szülőknél közepesen erős az összefüggés ( $p=0.114$  és  $\chi^2=0.203$ ). A nagycsalád szerepe a magasabb végzettség függvényében erősebb összefüggést mutat az ikreknél ( $p<0.001$  és  $\chi^2=0.360$ ), mint a nagycsaládban élő, de ikertestvér nélkül ( $p<0.001$  és  $\chi^2=0.270$ ) felnőttek között. Tehát ezek az eredmények az iskolai végzettség és a családszerkezet összefüggésének jelentőségét erősítik.

2. ábra: Iskolai végzettség alakulása testvérszám alapján, százalék, N=6967



Megjegyzés:  $p=0,000$

(Forrás: saját szerkesztés)

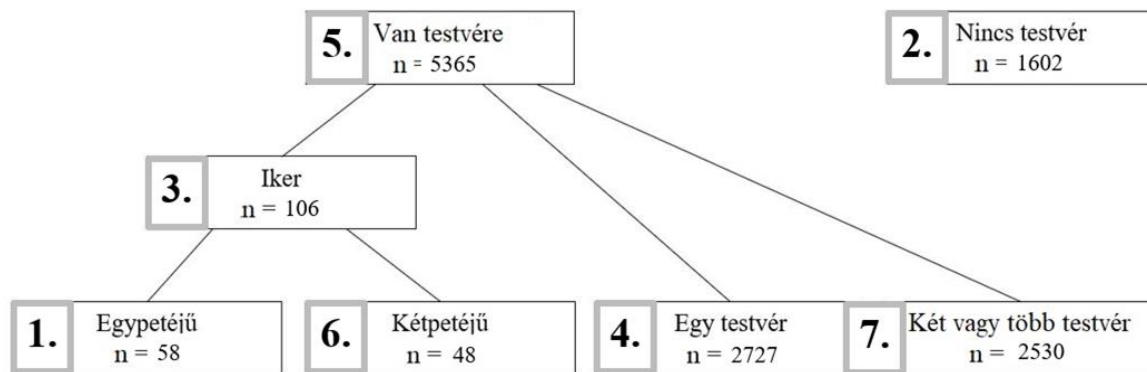
Szignifikáns összefüggést mutat az ikertestvérrel nem rendelkezők esetén a testvérszám, hiszen ezek a személyek a testvérszám növekedésével alacsonyabb iskolai végzettséget szereznek ( $p=0,000$ ;  $\chi^2=0,146$ ). Testvérmintázat viszonylatban tehát a testvérrel nem rendelkezők szignifikánsan magasabb iskolai végzettséget szereznek, mint a testvérrel rendelkezők. Felsőfokú végzettséggel az előbbiek 27%-a, míg az utóbbiak 19%-a rendelkezett. Kiemelendő, hogy az ikrek körében a legmagasabb végzettséggel rendelkezők aránya – zigozitástól függetlenül – a tesvérrel nem rendelkezőkhöz hasonló arányt (25%) mutat, tehát ez jóval magasabb, mint azoké, akiknek van legalább egy testvérük.

Az alapfokon iskolázottak arányszámait megfigyelve az előzőekhez hasonló képet kapunk: a testvér nélküliek és az egy testvérrel rendelkezők között a legalacsonyabb az arányuk (9 és 10%). A nagycsaládban felnőttek maradtak leginkább alsófokon iskolázottak, a magas arányt (28%) magyarázhatja a családi erőforrások szórta elosztása (a materiális források mellett a szülői bevonódást, figyelmet, kommunikációt is ideértve), de a hiányzó adatok miatt sem a tökeellátottságra, sem a családi nevelés minőségére nem tudunk következtetni. Az egypetjű ikrek esetében szintén magasabb az alapfokú végzettségük aránya (17%), ami ugyan megfelel a minta átlagának, de a diplomásoknál kialakult „várakozásnak” ellentmond. Úgy tűnik, ennél az ikertípusnál az iskolai pályafutás inkább bipolaritásra hajlamos, mint a többi testvérkapcsolatban.

<sup>3</sup> A Hungarostudy 2021 kutatásban „Ki nevelte 14 éves kora előtt?” kérdésre adható válaszlehetőségek: 1. Házasságban élő vérszerinti szüleim; 2. Együttélő (nem házas) vérszerinti szüleim; 3. Egyik vérszerinti szülő egyedül; 4. Egyik vérszerinti szülő és az ő új társa; 5. Hivatásos nevelőszülő(k); 6. Állami gondozásban éltem; 7. Egyéb, éspedig: ...

A legmagasabb iskolázottági fok szerint sorba rendezve a vizsgált testvércsoportokat, elmondható, hogy az egypetjű (MZ) ikertestvérrel rendelkezők (31%) esetében a legmagasabb a felsőfokú végzettségűek aránya, őket követik a testvér nélküliek (27%), majd az egy testvérrel rendelkezők (23%). A kétpetjű (DZ) ikrek (19%) és a nagycsaládban felnőttek (15%) rendelkeznek legkisebb arányban felsőfokú végzettséggel.

3. ábra: A testvérrel rendelkezők és nem rendelkezők legmagasabb iskolai végzettség szerinti sorrendje



Megjegyzés:  $p=0,000$

(Forrás: saját szerkesztés)

A testvérmintázatok alapján láthatjuk, hogy az egykék (a testvérrel nem rendelkezők) rendelkeznek a legmagasabb iskolai végzettséggel, mivel rájuk több szülői figyelem juthat, míg azok akik testvérrel rendelkeznek, már a képességeik kamatoztatásában és tanulmányi előmenetelükben kevesebb egyéni figyelmet kapnak a családban. A testvérrel rendelkezők saját tanulási módszereik kialakításában már fiatalabb korban nagyobb önállóságot kell, hogy kialakítsanak – különösen nagycsaládban felnőttek esetén igaz ez –, hogy a magasabb iskolázottságot elérjék. A testvérrel rendelkezők közül az egypetjű (MZ) ikrek emelkednek ki, már-már nagyon hasonló mintázatot mutatva, mint az egykék. Mindez a gyermekek tanulmányi előmenetelét végigkísérő szülői figyelemmel hozható összefüggésbe, az iskolai (tanári) segítség viszont már kevésbé jelenik meg markánsan a tanulmányi eredményeikben, ahogy ezt a szakirodalmi eredmények is alátámasztották (MÖNKEDIEK és mtsai, 2020; GRÄTZ és mtsai, 2022).

Zigozítás alapján az egypetjűek (MZ) magasabb végzettséggel rendelkeznek, mint a kétpetjű (DZ) ikrek. Továbbá a vizsgálat alapján az egypetjűek (MZ) a legmagasabb iskolai végzettség megszerzésének megoszlásában az egykékhez (testvérrel nem rendelkezőkhöz), míg a kétpetjűek (DZ) a nagycsaládban, tehát a legalább kettő testvérrel rendelkezőkkel közel hasonló mintázatot követnek. A testvérrel rendelkezők között nagy eltéréseket láthatunk, mindez a plurális családformákkal függhet össze.

## Összegzés

Tanulmányunkban a szülői háttér befolyását és a testvérek szerepét vizsgáltuk a megszerzett iskolai végzettséggel összefüggésben, különös tekintettel az ikergyermek pályafutására. A családi háttér tényezői közül a szülők családi állapotát és a szülők iskolai végzettségét vettük figyelembe, a testvérmintázat vizsgálata pedig a testvérszámot és az ikerség fennállását jelentette.

Elemzésünkben a vizsgált hipotéziseink közül az elsőt (H1) elfogadtuk: a mintában a végzettség és a testvérek száma szignifikáns összefüggést és közepes erősségű kapcsolatot ( $p<0.05$

és  $\chi^2=0.295$ ) mutatott. Ugyanígy elfogadtuk azt is (H2), hogy az ikrek végzettsége a testvérek számával összefüggést mutat, még hozzá szignifikáns és erős kapcsolatot ( $p<0.05$  és  $\chi^2=0.598$ ). A harmadik hipotézisünket (H3), mely a zigozitás szerinti összefüggéseket vizsgálta, elvetettük, mivel zigozitás alapján nincs szignifikáns különbség az ikrek között.

Részben tudtuk igazolni a (H4) hipotézist, hiszen a szülői kapcsolat – „Ki nevelte Önt 14 éves koráig?” kérdésre adott válaszok – szignifikáns, de gyenge erősséget mutat a mintában, azonban az ikrek esetén nem szignifikáns az eredmény, de közepesen erős az összefüggés például a házasságban élő szülőknél ( $p=0.114$  és  $\chi^2=0.203$ ).

Végül arra az eredményre jutottunk, hogy a nagycsalád szerepe a magasabb végzettség függvényében erősebb összefüggést mutat az ikreknél ( $p<0.001$  és  $\chi^2=0.360$ ), mint a nagycsaládban élő, de ikertestvér nélkül ( $p<0.001$  és  $\chi^2=0.270$ ) felnőttek között, tehát az feltételezésünket (H5), hogy a több testvér (nagycsalád) megléte a magasabb végzettség megszerzését csökkenti, nem került bizonyításra.

A kutatási eredményeink a szakirodalom által is megerősített vizsgálatokból az iskolai végzettség függvényében a család jelentőségét erősítik. A nagycsalád szerepe meghatározó az ikreknél, különösen a kétpetéjű ikrek esetén, és ez a családi és testvérmintázatokon keresztül az iskolai végzettséggel is pozitív összefüggést mutat. A mélyebb összefüggések feltárásához további vizsgálatokra van szükség, de az eddigiek alapján bebizonyosodott, hogy a családnak és testvérmintázatnak fontos szerepe van az ikrek életében, mindez az iskolai végzettség növekedésével is összefüggést mutat.

## IRODALOM

ANDORKA Rudolf (1997): Bevezetés a szociológiába. Osiris Kiadó, Budapest.

BACSKAI Katinka (2020): Az iskola és a család kapcsolata. Kapocs, 19, 2. szám. 11-20.

BAGDY Emőke (1983a): Az ikrek társas kapcsolatai. Élet és Tudomány, 58, 11. szám. 300-302.

BAGDY Emőke (1983b): Az ikrek lelki sajátosságai. Élet és Tudomány, 58, 10. szám. 443-446.

BAGDY Emőke (2020): Az ikerség szociológiai, pszichológiai vonatkozásai. In: Tárnoki Ádám – Tárnoki Dávid – Littvay Levente – Métneki Júlia – Melicher Dóra – Pári András (szerk.): Ikerkutatás és epigenetika. Medicina Könyvkiadó, Budapest. 137-155.

BORECZKY Ágnes (2004): A szimbolikus család. Gondolat, Budapest.

BORECZKY Ágnes (2015): Családkutatások nevelésszociológiai nézőpontból. In: Varga Aranka (szerk.): A nevelésszociológia alapjai. PTE BTK Neveléstudományi Intézet Romológia és Nevelésszociológia Tanszék – Wlisslocki Henrik Szakkollégium, Pécs. 103-135.

BUDA Béla (1995): Családi életre nevelés – a családi és intézményes nevelés feladatai, megelőző és terápiás lehetőségek. In: Komlósi Sándor (szerk.): Családi életre nevelés. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

BÚJNA Eleonóra (2009): A szülői példa szerepe a családi nevelésben. Módszertani Közlemények: tanítók és tanárok számára, 19, 2. szám. 55-57.

CONLON, J. L. (2009): One-whole or one-half: A case study of an identical twin's exploration of personal identity through family perceptions. Graduate Theses and Dissertations. 10862. 1-39.



- DOWNEY D. B. (1995): When bigger is not better: Family size, parental resources, and children's educational performance. *American Sociological Review*, Vol. 60, Issue 4. 746-761.
- DRJENOVSKY Zsófia – HEGEDŰS Rita – PÁRI András (2013): Az ikerhelyeztetel járó pozitívumok és nehézségek. *Socio.hu Társadalomtudományi Szemle*, 3, 4. szám. 54-88.
- DRJENOVSKY Zsófia – HEGEDŰS Rita (2021a): Ikerként felnőni: Egy szülők körében végzett felmérés eredményei. In: Furkó Péter – Szathmári Éva (szerk.): *Tudomány, küldetés, társadalmi szerepvállalás. Károli Gáspár Református Egyetem, L'Harmattan Kiadó, Budapest. 219-230.*
- DRJENOVSKY Zsófia – HEGEDŰS Rita (2021b): Ikerk beszédfejlődését befolyásoló tényezők, különös tekintettel a személyközi kommunikációra. *Jel-Kép: Kommunikáció Közvélemény Média*, 10, 3. szám. 63-76.
- DRJENOVSKY Zsófia – HEGEDŰS Rita (2021c): Ikerként felnőni: egy szülők körében végzett felmérés eredményei. In: Furkó Péter – Szathmári Éva (szerk.): *Tudomány, küldetés, társadalmi szerepvállalás: STUDIA CAROLIENSIA – A Károli Gáspár Református Egyetem 2020-as évkönyve. Budapest, Károli Gáspár Református Egyetem, L'Harmattan Kiadó. 219-231.*
- EIJCK, K. V. – DE GRAAF, P. M. (1995): The effects of family structure on the educational attainment of siblings in Hungary. *European Sociological Review*, Vol. 11, Issue 3. 273-292.
- ERIKSSON, A. W. – FELLMAN, J. (1967): Twinning and Legitimacy. *Hereditas*, Vol. 57, Issue 3. 395-402.
- FORTUNA, K. – GOLDNER, I. – KNAFO, A. (2010): Twin relationships: A comparison across monozygotic twins, dizygotic twins, and nontwin siblings in early childhood. *Science*, Vol. 1, Issue 3-4. 205-211.
- FELLMAN, J. – ERIKSSON, A. W. (2008): Maternal age and Temporal Effects on Stillbirth Rates. *Twin Research and Human Genetics*, Vol. 11, Issue 5. 558-566.
- FORTUNA, K. – GOLDNER, I. – KNAFO, A. (2010): Twin relationships: A comparison across monozygotic twins, dizygotic twins, and nontwin siblings in early childhood, *Family Science*, Vol. 1, Issue 3-4. 205-211.
- GRÄTZ, M. – LANG, V. – DIEWALD, M. (2022): The effects of parenting on early adolescents' noncognitive skills: Evidence from a sample of twins in Germany. *Acta Sociologica*, Vol. 65, Issue 4. 398-419.
- HAY, D. A. – PREEDY, P. (2006): Meeting the educational needs of multiple birth children. *Early human development*, Vol. 82, Issue 6. 397-403.
- HEGEDŰS Rita – PÁRI András – DRJENOVSKY Zsófia – KÓNYA Hanna (2014): Twinship as a resource zygosity- and gender-based comparison of twins' attitudes toward twinship. *Twin Res Hum Genet*, Vol. 17, Issue 5. 376-382.
- HUR, Y. M. – BOGL, L. H. – ORDONANA, J. R. – TAYLOR, J. – HART, S. A. – TUVBLAD, C. – WILLEMSEN, G. (2019): Twin family registries worldwide: An important resource for scientific research. *Twin Research and Human Genetics*, Vol. 22, Issue 6. 427-437.

IMRE Nóra (2015): A szülői részvétel formái és hatása a tanulói eredményességre. In: Arató Ferenc (szerk.): Horizontok II. A pedagógusképzés reformjának folytatása. Pécsi Tudomány Egyetem, Pécs. 127-141.

KOZMA Tamás (2001): Bevezetés a nevelésszociológiába. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

KUEPIE, M. – TENIKUE, M. (2012): The effect of the number of siblings on education in sub-Saharan Africa: evidence from a natural experiment.

<https://liser.elsevierpure.com/ws/files/11781779/Working%20Paper%20n%C2%B02012-28>

[2023.05.23.]

LACZKÓ Mária (2012): Dominancia viszonyok tükröződése ikergyermek spontán beszédében. *Alkalmazott nyelvtudomány*, 12, 1-2. szám. 41-59.

MÉREI Ferenc – V. BINÉT Ágnes (1971): *Gyermeklélektan*. Gondolat, Budapest.

MÉTNEKI Júlia (2005): *Ikrek könyve*. Melania Kiadó, Budapest.

MONDEN, C. – PISON, G. – SMITS, J. (2021): Twin Peaks: more twinning in humans than ever before. *Human Reproduction*, Vol. 36, Issue 6. 1666-1673.

MÖNKEDIEK, B. – SCHULZ, W. – EICHORN, H. – DIEWALD, M. (2020). Is there something special about twin families? A comparison of parenting styles in twin and non-twin families. *Social Science Research*, Vol. 90, Issue 102441.

PÁRI András (2014): Main Characteristics of Hungarian Twin and Multiple Births in Official Statistics. *Twin Research and Human Genetics*, Vol. 17, Issue 5. 359-368.

PÁRI András (2015): A Hellin-szabály napjainkban, avagy megjósolható-e az ikerszületések aránya? *Kapocs*, 14, 3. szám. 31-35.

PÁRI ANDRÁS (2022): Mit tudunk az ikrekről és testvérkapcsolataikról a Hungarostudy 2021 adatfelvétel alapján? *Kapocs*, 21, 1. szám. 54-63.

PÁRI ANDRÁS – PALAGYI, RÉKA (2022): Az egészségi állapot és az egészségmagatartás jellemzői iker és nem iker típusú testvérkapcsolatokban. In: Engler Ágnes – Purebl György – Susánszky Éva – Székely András (szerk.) *Magyar Lelkiállapot 2021. Család – egészség – közösség*. Hungarostudy 2021 tanulmányok. Kopp Mária Intézet a Népesedésért és a Családokért, Budapest. 127-144.

PISON, G. – COUVERT, N. (2004): The Frequency of Twinbirths in France. The Triple Influence of Biology, Medicine and Family Behaviour. *Population-E.*, Vol. 59, Issue 6. 765-794.

PISON, G. – D'ADDATO, A. V. (2006): Frequency of Twin Births in Developed Countries. *Twin Research and Human Genetics*. Vol. 9, Issue 2. 250-259.

PODRÁ CZKY Judit (szerk.): *Szövetségben. Tanulmányok a család és az intézményes nevelés kapcsolatáról*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

PUSZTAI Gabriella (2015): Tőkeelméletek az oktatáskutatásban. In: Varga Aranka (szerk.): *A nevelésszociológia alapjai*. PTE BTK Neveléstudományi Intézet Romológia és Nevelésszociológia Tanszék – Wlislöcki Henrik Szakkollégium, Pécs. 137-161.

PUSZTAI Gabriella – ENGLER Ágnes (2020): Értékteremtő gyermeknevelés a családban és az oktatásban. *Kapocs*, 19, 2. szám. 3-10.

SEGAL, H. – KNAFO-NOAM, A. (2018): Twin rivalry in childhood. In: Hart, S. – Jones, N. (eds.): *The Psychology of Rivalry*. Nova Science Publishers. 111-129.

SKRABSKI ÁRPÁD – KOPP MÁRIA (2010): *A boldogságkeresés útjai és útvesztői a párkapcsolatokban*. Szent István Társulat, Budapest.

SOMLAI Péter (2013): *Család 2.0. Együttélési formák a polgári családtól a jelenkorig*. Napvilág, Budapest.

SUSÁNSZKY Éva – SZÉKELY B. András – SZÉKELY András (2022): A Hungarostudy 2021 felmérés célkitűzései és módszertana. In: Engler Ágnes – Purebl György – Susánszky Éva – Székely András (szerk.) *Magyar Lelkiállapot 2021. Család – egészség – közösség. Hungarostudy 2021 tanulmányok*. Kopp Mária Intézet a Népesedésért és a Családokért, Budapest. 9-27.

TÁRNOKI, A. D. – TÁRNOKI, D. L. – FORGO, B. – SZABO, H. – MELICHER, D. – METNEKI, J. – LITTVAY, L. (2019): The Hungarian twin registry update: turning from a voluntary to a population-based registry. *Twin Research and Human Genetics*, Vol. 22, Issue 6. 561-566.

ZAZZO, R. (1960): Az ikrek, a pár és a személy. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 1, 3. szám. 485-496.

ZSÁKAI Annamária (2006): *Ikergyermek testfejllettségi mintázata*. Plantin-Print, Budapest.

VAJDA Zsuzsanna – KÓSA Éva (2005): *Neveléslélektan*. Osiris Kiadó, Budapest.

# **NYELV ÉS OKTATÁS**

## REASONS BEHIND SCHOOL SELECTION: THE CASE FOR HUNGARIAN-ITALIAN BILINGUAL EDUCATION

### Summary:

*The present research examines the first Hungarian-Italian bilingual institution established in Hungary, the Kodály Zoltán High School in Pécs. In our pilot study, we used a questionnaire survey of students and teachers (N=55) to find out what (1) is the primary motivation of students to choose a school, (2) whether they have applied for a course in another language and (3) what they expect from bilingual education. Our results show that the beauty of the language and the country, as well as the opportunity to obtain a language exam, encouraged students to choose a particular school. In addition to Italian, preference was given to bilingual courses in Spanish and English. Bilingual education is expected to provide language skills.*

**Keywords:** bilingual education, Italian, motivation

### Introduction

If we observe the research of foreign languages in the Hungarian literature, we can see that the research of Romance languages is negligible compared to English, German, or minority languages. In Hungary, four Hungarian-Italian bilingual secondary schools are currently trying to attract students. Pest County boasts two Italian-language schools, and the youngest institute is hosted by the city of Debrecen. The Hungarian-Italian bilingual high school that was established first of the four currently operating welcomes its students in the South Transdanubian region, the seat of Baranya County, Pécs. This study aims to increase the number of publications focusing on the Italian language of instruction. Based on our small sample survey, we do not intend to draw in-depth conclusions or engage in a comprehensive analysis of motivation for school and language choice. We only seek to get a picture of whether the considerations of the groups studied fit into the results of previous Romance language research. First, we examine the reasons why the students of Kodály Zoltán High School chose Hungarian-Italian bilingual education. At the same time, our research also provides answers to what other languages of instruction were considered at the time of school selection, and what ideas students had about further education after graduating from secondary school. We are also interested in what native speakers, Italian language teachers and students in the Italian section think about the language preparation year and end-of-term language exams.

### Theoretical background

In Hungary, the Ratio Educationis (1777) made it possible to teach Italian as a subject for the first time. Between the end of the eighteenth century and the beginning of the twentieth century, Italian was taught almost exclusively in Rijeka (Fiume). It spread in secondary schools because of Kuno Klebelsberg's Act XI of 1924, but the real breakthrough came around the period of regime change, as obligatory Russian language learning was abolished (JÓZSA, 2001: 31-33). In each country, language policy affects language learning in public education (KEIL, 2020: 152). At the end of the 1980s, with the introduction of bilingual education, there was a turning point in the history of Hungarian language policy, allowing Western languages to spread again (VÁMOS, 2016: 144). One of the initial goals of

the old-new type of school was to ensure a high level of language proficiency for future intellectual professionals (doctors, engineers, biologists, physicists, etc.), which could be guaranteed by learning certain subjects in the target language (JÓZSA, 2003a: 50). Teachers have a key role to play in this form of education, as they must teach certain subjects in a foreign language, teaching the language itself simultaneously. Language learning motivation and reasons behind school selection are frequent topics of research in the Sociology of Education. However, the vast majority of studies on bilingual education do not consider Romance languages. According to GARDNER (1985: 21), motivation is a term often used in connection with learning a second language. However, the term has little value, since it says nothing about the process of language learning, the concept of motivation or the reason for the connection between the two. In their studies, Csizér and her research group (CSIZÉR et al., 2004: 403) concluded that the integrativeness factor, which describes an affinity with a language, its speakers and culture, plays a decisive role in language choice. Italian is not the language of science, it has lost its once strong economic and commercial status, and interest in Italian culture has always been the main motivation for its study (JÓZSA, 2003a: 52-53). Research shows that Romance languages are primarily popular among girls, and the beauty of the language and the country play a decisive role in their choice (TERESTYÉNYI, 1996: 10; JÓZSA, 2003b: 117; GYÖRI, 2001: 92).

### Research questions

1. What is students' primary motivation behind choosing a particular school?
2. Did they apply to another bilingual secondary school? If so, for which language section?
3. What do students expect from bilingual education?

### Research sample

Our research sample consisted of students and teachers of the Italian section of Kodály Zoltán High School in Pécs (N=55). The sample of students consisted of students in the language preparation grade (N=25) and students in Grade 12, i.e., students about to graduate (N=14). One person from each class did not participate in the survey. (The number of the language preparation students is 28, 23 girls and 5 boys. Senior students are in a class of 15 people, 6 girls and 9 boys). Although the sample size is small (typical of the Hungarian-Italian section of the institution), we chose these two groups of students because we wanted to know the opinion of students who started their bilingual studies in the academic year of the survey and the position of students who were on the verge of completing their bilingual secondary school studies.

The sample of teachers consisted of Italian language teachers (N=10) and native speaker teachers (N=6). When designing this sample, we considered it essential to involve (former and current) native Italian proof-readers. On the one hand, we considered this important because their professional, cultural, and linguistic contribution to bilingual education is not sufficiently emphasized, even though their presence is essential for the success of the program. On the other hand, by including them in the research sample, we paid a debt to the literature related to foreign language research, as we also mapped the views of visiting teachers on bilingual education.

### Method

A questionnaire survey was conducted using mixed methods. We used both quantitative and qualitative approaches. A quantitative method was used when extracting data suitable for comparison, quantification, and generalization. For this descriptive statistic, we resorted to the Jamovi program. However, we also considered a qualitative approach necessary for getting to know the individual opinions of students and teachers, meaning their personal, subjective views on bilingual education.

## **Examination process, structure of questionnaires**

In the 2020/2021 school year, due to the COVID-19 pandemic, the study was conducted in the form of an online questionnaire. We examined four coherent groups; therefore, the questionnaires of the target groups are classified in terms of content:

### ***Language preparation group***

The questionnaire consisted of 19 questions, 8 of which were open questions (e.g.: What do you expect from the bilingual education of Kodály Zoltán High School?) and 11 closed questions, the latter containing 6 alternative questions (e.g.: Why do you think it is advantageous to study at this school?), 3 selective questions (e.g.: Did you apply to another bilingual secondary school?) and 2 scales (e.g.: Please indicate on a scale of one to ten how difficult you think the preparatory year is!).

### ***Graduate Group***

The questionnaire of the final year students consisted of 21 questions, of which 9 were open (e.g.: How many times have you been to Italy on a trip organized by the school?) and 12 were closed, including 6 alternative questions (e.g.: Why did you apply to the Italian section of Kodály Zoltán High School?), 2 selective questions (e.g.: Did bilingual education live up to your expectations?), and it also contained 4 scales (e.g.: Please indicate on a scale of one to ten how challenging the end-of-term target language exams and final exams were!).

### ***Italian language teacher group***

The questionnaire of Italian language teachers in Hungarian-Italian bilingual sections included 20 questions, of which 10 were open questions (e.g.: How long have you been teaching at Kodály Zoltán High School?) and 10 were closed questions. The latter consisted of 3 alternatives (e.g.: Have you taught in a traditional school before?), 5 selective questions (e.g.: How do you see the effectiveness of bilingual teaching?) and 2 scales (e.g.: Please indicate on a scale of one to ten how useful you consider the end-of-term and final year target language examinations!).

### ***Native speakers group***

The native Italian speakers usually do not or only barely speak Hungarian, thus, they filled out the 15-question Italian-language questionnaire compiled by us and peer-reviewed by Dr. Luciano Vitacolonna, a university research professor. Of these, 7 were open (e.g.: *Quali materie insegna/insegnava al liceo?* – Which subjects do/did you teach in high school?) and eight were closed questions. The closed questions are divided into 3 alternative questions (e.g.: *Secondo Lei, a che cosa è dovuta l'efficienza dell'insegnamento bilingue?* – What do you think is the reason for the effectiveness of bilingual education?), 2 selective questions (e.g.: *In Ungheria ha mai insegnato presso una scuola di piano curricolare tradizionale?* – Have you taught in a traditional school in Hungary before?) and 3 scales (e.g.: *La prego di indicare, su una scala di valutazione da 1 a 10, quanto - secondo Lei e in qualità di parlante nativo - è difficile insegnare agli alunni ungheresi!* – Please indicate on a scale of one to ten how difficult teaching Hungarian students is for native Italian speakers!).

## Discussion

The survey conducted among Grade 12 students shows that 85.7% of respondents applied to the Hungarian-Italian bilingual section of Kodály Zoltán High School to obtain a language exam. Given the type of school, this fact is by no means surprising, since one of the great advantages of bilingual education is the possibility of obtaining a complex advanced language exam (C1) if the student successfully (min. 60%) passes an advanced secondary school leaving examination in the target language and takes a secondary school leaving examination in two other subjects in the target language. A survey on Hungarian-French bilingual training (DORÓ, 2005: 39-40) also shows a correlation between motivation to learn languages and language exams. Recently, two educational policy decisions have been made concerning language exams. From 2018 onwards (Government Decree No. 503/2017 (XII.29)), the government will refund the fee for the successful state complex language exam and the advanced secondary school leaving examination taken beyond secondary school studies. This does not apply to bilingual education, as the advanced target language baccalaureate is compulsory in this form of education. According to the other regulation, from 2020 onwards, only students who have a state-recognized language exam at level B2 or an advanced language baccalaureate of equivalent value would be admitted to higher education, but this measure was repealed in 2019 (CSIZÉR – ÖVEGES, 2019: 88). The latter decision may also have played a role in the fact that one of the goals of students in language teaching was to obtain a language exam. Students in the language preparation class were less motivated by the role of the secondary school leaving examination as a substitute for the language exam, 56% of them applied to the section examined in this study in the hope of taking the language exam. The survey conducted with these students reveals that most of them, 88%, applied to the Hungarian-Italian bilingual section of Kodály Zoltán High School because they like the language. 71.4% of graduate students said the same. Although taking a language exam is one of the motivations for choosing a school, an attitude towards the beauty of language precedes it. In line with the literature (TERESTYÉNYI, 1996: 10), our study also highlighted that the beauty of Italy occupies a prominent place in the motivation to choose a school. 65% of the language preparation students and 50% of the graduating class applied to the section because of the beauty of the country. Based on this, the three main factors determining the choice of school for the students we studied are the beauty of the language, obtaining the language exam and the beauty of the country. Similar results were found by Alma Huszthy in her research (HUSZTHY, 2023: 164-165) conducted in Hungarian-Italian bilingual high schools, where obtaining a language exam ranked first, while attitudes towards country and culture ranked third and fourth as motivating factors for school selection. 40% of language preparation classes want to live or work in Italy. Only 7.1% of graduating students answered the same question, having visited Italy only once in five years organised by the school. Finally, regarding school choice, some students mentioned either that their friend also attends this institution (language preparation class 12%, graduating class 7.1%) or that they have Italian relatives (language preparation class 4%).

After finishing primary school, the students did not think only about the Italian section. 48% of language preparation pupils also applied to other bilingual secondary schools. In terms of languages, English and Spanish were in first place, French in second place and Italian in third place. Respondents did not apply for German-language education. Similar languages were preferred by the graduating class. 21.4% enrolled in another bilingual high school, 100% Spanish and 33.3% English.

Our research also shows that current teachers rate the target language exams at the end of the semester and at the end of the year as useful on a scale of 9.4 ( $S=0.843$ ) and 3.83 ( $S=2.32$ ) on a scale of ten. The difference between the responses of the two groups is striking. In our view, target language exams should be considered useful, as they can get an idea of students' current language skills and prepare them to get used to continuous examinations, as they will face additional exams during their future studies. The survey of graduate students shows that the language preparation year was judged to be difficult on a scale of one to ten with an average difficulty of 4.36 ( $S=2.68$ ). On a scale of one to ten with an average of 7.29 ( $S=1.59$ ) the target language exams at the end of the semester and at the end of the year were considered challenging. 40% of students in the language preparation class



were afraid of these language tests; their fear was caused by poor response due to stress and excitement. They rated the difficulty of the language preparation year on a scale of one to ten with 5.84 ( $S=1.52$ ). Only 32% are afraid to learn subjects in their target language because of possible language deficiencies. 96% think that learning at this school is beneficial because they learn a language. 84% consider it advantageous to be able to go to Italy, 80% consider it a positive thing to take a language exam, and only 1% consider it an advantage to participate in language competitions. 64.3% of the graduating students participated in regional and national Italian competitions.

According to the answers of students in the language preparation class, 56% plan to continue their studies after graduation, 44% have not decided yet. 60% of them thought about studying abroad, mostly in Italy. The school was expected to become a confident user of the Italian language. 92.9% of graduate students continue their studies at a university, 7.1% have not decided yet. 85.7% did not think about studying abroad, 14.3% did, although they do not yet know where. The students' intention to continue their education was high, suggesting that they felt they had the right knowledge to be admitted to higher education. Only 21.4% of senior students had the impression that the school had lived up to their expectations. 35.7% said no to this question, and 42.9% responded only partially.

According to 60% of teachers, the difficulties of students in bilingual education are caused by continuous examination in the target language: 40% considered final examinations in the target language, 10% considered examination in the target language problematic, and 10% raised the issue of poor language skills and inadequacy. 100% voted for learning in the target language as a difficulty. 60% of teachers taught exclusively in bilingual education, 40% also in traditional schools. They saw the essential difference between the two curricula in the presence of native speakers, the deeper knowledge provided by the high number of language lessons, and the wide insight into linguistic culture. They also noted the lack of motivation of students in traditional education, the burden of learning specialist subjects in a foreign language in bilingual education, and the problem of terminology while learning such subjects in a second language. The effectiveness of bilingual teaching was seen by 100% of teachers and 66.7% of proof-readers in small language groups. According to Italian teachers in the department, the biggest obstacle they encounter in teaching is the lack of motivation and skills of the students. Other problems mentioned include lack of interest, commitment, diligence and work discipline of students, lack of bilingual textbooks, problems with teaching and learning specialist subjects in the target language, lack of further education and professional dialogue, and finally, teacher burnout.

## Final thoughts

As we saw in the analysis of the research, the motivation behind selecting Italian as a second language and a Hungarian-Italian program was influenced by the beauty of the language. The relationship with the country of the target language also appeared as a decisive element. These factors will certainly not change in the future. We have seen that obtaining a language exam in secondary school was an incentive for students when choosing an institution. In recent times, due to the COVID-19 pandemic, completely new winds have started to blow in education policy. As mentioned, our research was conducted in 2021. In spring 2020, the government announced a moratorium on language exams, which gave the green light to diplomas that were withheld from graduates who did not obtain a language exam. In August 2022, another decree was promulgated, according to which from 2024 higher education institutions will have a “free hand” regarding language exam requirements, i.e., they can decide on both entrance and graduation language exam requirements (FAJT et al., 2022: 71-72). This decision may have an impact on the enrolment indicators of bilingual education, as it may have a profound effect on the motivation to choose schools in the future. In addition, the decree could impede the objectives of the World Language program, thereby suppressing Romance languages and promoting the “hegemony” of English. The labour market value of learning Italian in Baranya is insignificant compared to English. Therefore, we consider it worthwhile to repeat our questionnaire

in the future in order to examine the long-term effects of government decision-making that cast a shadow over Hungarian-Italian bilingual education.

## LITERATURE

CSIZÉR, Kata – DÖRNYEI, Zoltán – NÉMETH, Nóra (2004): A nyelvi attitűdök és az idegen nyelvi motiváció változásai 1993 és 2004 között Magyarországon. *Magyar Pedagógia*, 104, 4. szám. 393-408.

CSIZÉR, Kata – ÖVEGES, Enikő (2019): Idegennyelv-tanulási motivációs tényezők és a nyelvi vizsgák Magyarországon: összefüggések vizsgálata egy kérdőíves kutatás segítségével. *Modern Nyelvoktatás*, 25, 3-4. szám. 86-101.

DORÓ, Katalin (2005): A szegedi magyar-francia két tanítási nyelvű képzés: iskolaválasztás és nyelvhasználat. *Modern Nyelvoktatás*, 11, 1. szám. 29-47.

FAJT, Balázs – BÁNHEGYI, Mátyás – VÉKÁSI, Adél – CSEPPENTŐ, Krisztina (2022): A nyelvvizsgamórátorium margójára: Nyelvtanárok és idegen nyelven szaktárgyakat oktatók véleményei. *Modern Nyelvoktatás*, 28, 3-4. szám. 71-91.

<https://doi.org/10.51139/monye.2022.3-4.71.91>

GARDNER, R. C. (1985): *Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation*. Edward Arnold, London.

GYÖRI, Anna (2001): Választott nyelve a spanyol. Idegennyelv-politikák, társadalmi kényszerek, nyelvválasztás. *Iskolakultúra*, 11, 8. szám. 86-92.

HUSZTHY, Alma (2023): L'educazione Bilingue Per La Promozione Del Talento Linguistico. Il Caso Delle Scuole Superiori Con Sezione Italo-Ungherese. In: Dobos, Ágota (ed.): *Aktuális kihívások a szak/nyelvoktatásban. A módszertani megújulás lehetőségei*. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest. 161-168.

JÓZSA, Judit (2001): Adalék a magyarországi olaszoktatás történetéhez. *Acta Paedagogica*, 1, 1. szám. 31-35.

JÓZSA, Judit (2003a): Sikertörténet vagy kudarc? Magyar-olasz két tanítási nyelvű oktatás a Kodály Zoltán Gimnáziumban. In: Drescher, József Attila (ed.): *A MANYE XI. (pécsi) és XII. (szegedi) kongresszusa nemzetiségi és nyelvpolitikai tárgyú előadásaiból*. Label Kft., Szekszárd-Pécs-Budapest. 49-53.

JÓZSA, Judit (2003b): La didattica dell'italiano mirata a studenti ungheresi fra tradizione e innovazione. *Nuova Corvina*, 8, 13. szám. 114-121.

KEIL, Anna (2020): Nyelvtanárok és nyelvtanár tanulók percepciói a hazai tartalmi szabályozásról. *Modern Nyelvoktatás*, 26, 1-2. szám. 150-163.

TERESTYÉNYI, Tamás (1996): Vizsgálat az idegennyelvtudásról. *Modern Nyelvoktatás*, 2, 3. szám. 3-16.

## A MEGSZÓLALÁS POZITÍV LÉGKÖRE A KIP SZERINT SZERVEZETT NYELVÓRÁKON

### A KOMPLEX INSTRUKCIÓS PROGRAM (KIP), A NYELVTANÍTÁS TRADICIONÁLIS KÉSZSÉGEI ÉS AZ ÚJ KÖZÖSSÉGI-KAPCSOLATI VISZONYOK KÖZÖTTI KAPCSOLATRENDSZER A FRANCIAÓRÁK GYAKORLATÁBAN

#### **Összefoglaló:**

*A Komplex Instrukciós Program szerint szervezett nyelvórákon vizsgáljuk a tanulók célnyelvi megszólalással kapcsolatos motivációjának növekedését. A KIP az adott tantárgyból a tudásban heterogén tanulócsoportok oktatására alkalmas metódus. Kutatásunk során feltételeztük, hogy a KIP motiváló erővel bír a nyelvórákon a tanulók beszédgyakoriságára és a tanulók együttműködésének a következményeként a szociális viselkedésük javítására. Több francia óratervet mutatunk be úgy, hogy azok létrejöttét lépésről lépésre feltárjuk: hogyan lesz az ötletből feladat, hogyan nyithatjuk a feladatokat és hogyan tehetjük komplexszé, hogyan jelennek meg a hagyományos nyelvtanulói kompetenciák (írott szövegértés, írott szövegalkotás, hallott szövegértés) a szóbeli önkifejezés támogatásának érdekében.*

**Kulcsszavak:** Komplex Instrukciós Program (KIP), idegen nyelv tanítása, francia nyelv tanítása, szóbeli kommunikáció

#### **Summary:**

*In language classes organized according to the Complex Instruction Program, we examine the growth of students' motivation to speak the target language. KIP is a method suitable for teaching heterogeneous groups of students in the given subject. During our research, we assumed that the KIP has a motivating effect on students' speaking frequency in language classes and, as a result of students' cooperation, on improving their social behaviour. We present several French lesson plans with step-by-step instructions for making them: How an idea becomes a task, how we can open up tasks and make them complex, how traditional language learner competencies (written text comprehension, written text creation, listening comprehension) appear in order to support oral self-expression.*

**Keywords:** Complex Instruction Program (KIP), foreign language education, French language education, oral communication

#### **Bevezető gondolatok**

A pedagógusok jelentős hányada úgy véli, hogy minőségi nyelvoktatást megvalósítani az iskolák által felkínált kötelező óraszámban szinte lehetetlen. Ennek a vélekedésnek az az alapja, hogy ma a tanulókat rendkívül erősen jellemzi a tudás- és képességbeli eltérés, valamint az alulmotiváltság. A probléma kezeléséhez az osztálytermi munka újragondolására van szükség. A megfelelő tanítási módszer megválasztásával és az ahhoz szükséges feltételek biztosításával lehetőség nyílik arra, hogy a tanulók képességbeli heterogenitását kihasználjuk és olyan pedagógiai előnyt kovácsoljunk belőle, amely az idegennyelvtudás szintjének emeléséhez is vezet.

Munkánk célja a középiskolai tanulóknak a sikeres francia mint idegen nyelv elsajátításához történő hozzájárulás. Írásunk középpontjában az a kérdés áll, hogy milyen lehetőség adódik a középiskolai osztályokban a francia mint idegen nyelv sikeres elsajátítására egy speciális csoportmunkán alapuló módszer, a Komplex Instrukciós Program segítségével. A módszer több mint két évtizede sikeresen van jelen az iskolákban. Jelenleg 198 iskola, ezek között 16 középiskola 21 000 diákja és közel 2000 pedagógusa tanul és tanít ezzel a módszerrel.

## A Komplex Instrukciós Program bemutatása

Az Egyesült Államok iskoláiban bevezetett *Complex Instruction* olyan osztálytermi heterogén tanulói összetételű feltételező oktatási eljárás, amely eredményesen alkalmazható minden tanuló iskolai sikerességének a megalapozásához. A csoportmunka-szervezésen alapuló tanítási módszert a Stanford Egyetem fejlesztette ki Elizabeth Cohen és Rachel Lotan vezetésével. A módszert hazánkban 2000-ben adaptálták, majd innováció eredményeként Komplex Instrukciós Program (továbbiakban KIP) néven jelent meg a magyar oktatásban (K. NAGY, 2007).

A KIP segítségével a csoportfoglalkozások alatt a tudásban heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési szabályokra történő felkészítésére, a tehetségek kibontakoztatására a sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásán keresztül. A feladatok komplexitása lehetőséget biztosít minden tanulónak a feladatokhoz való egyenlő hozzáféréshez és ezen keresztül idegen nyelvi kompetenciájának fejlesztésére. A módszer alap gondolata, hogy minél többet kommunikálnak a tanulók a tananyaggal kapcsolatban, annál sikeresebb az ismeretsajátítás. A módszer a státuszkezelő hatásának köszönhetően csökkenti a tanulók közötti rangsorbeli különbséget, sikerélményhez juttatja az alulmotivált tanulókat is. A státuszkezelés a tanórán két területen valósul meg: a többféle képesség felhasználását igénylő feladatokon keresztül és a pedagógusnak a tanulók teljesítményét elismerő pozitív megerősítésén keresztül (COHEN – LOTAN, 2014: 93-94).

A KIP nem tartalmat, hanem segítő keretet nyújt a pedagógusok munkájához, amely magában foglalja az óra felépítését, a munka során betartandó szabályokat, normákat és a tanulói szerepek szigorú rendjét, vagyis a *know how*-t (K. NAGY, 2015: 142). Ezt a speciális csoportmunkát a magyar iskolákban a tanítási órák körülbelül 10-20%-ban alkalmazzák a pedagógusok (K. NAGY, 2012).

## A Komplex Instrukciós Program szerinti óratervek

A KIP-nek része a tanárok és tanulók új szerepének megalkotása, a tanulók együttműködésének erősítése és a különböző státuszú tanulók képességeinek megfelelő részvétele a feladatok megoldásában. Az ismeretsajátítás sikere részben attól függ, hogy az óratervben érvényesül-e a módszer elveinek való megfelelés. Az elkészített óraterv megmutatja, hogy a tanár mennyire érti a KIP egyik fő elemét, a motiváló, nyitott végű, innovatív gondolkodást segítő, státuszkezelő feladatok szerkesztését.

Az óratervek megfelelésének legfontosabb szempontjai a feladatok nyitott végűsége mellett a komplexitása, azaz a sokféle képesség alkalmazásának a követelménye, a személyre szabott feladatok képességhez mért differenciáltsága, valamint a csoport és az egyéni feladatok egymásra épülése. A nyitott végű csoportfeladat hatással van a résztvevők együttműködésére és a feladat végrehajtására, vagyis a tanulóknak a kis csoportokban végzett tanulási tevékenységére. A több helyes megoldást felkínáló feladatokon keresztül a diákoknak lehetőséget nyújtanak alternatív megoldások keresésére, érveik felsorakoztatására, a pozitív, építő jellegű vitára és következőképpen a sikeres ismeretsajátításra.

A nyitott végű feladat elengedhetetlen, hiszen kommunikációra, beszédre készíti a tanulókat. Egy egyszerű példán keresztül szeretnénk bemutatni a nem nyílt végű és a nyílt végű, vitára alkalmas feladat közötti különbséget. Bármennyire is megfelelőnek tűnő az olyan csoportfeladat, mint a

„*Tegyétek múlt időbe az **Une nuit dans la forêt / Egy éjszaka az erdőben** című szövegben található igéket!...*”, a feladat nem felel meg a KIP kritériumainak, mivel nem nyitott végű, vagyis véges megoldása van abban az esetben, ha a diákok valamennyi igét múlt időbe tették. Ezzel szemben „...*A rendelkezésre álló időben fejezzétek be másképp a mondatkezdetet: **Une nuit dans le/la.../ Egy éjszaka a.... Gyűjtsetek minél több kreatív, humoros helyzetet. Az egyiket fejtsetek ki részletesen: mit csinálnátok?...***” feladat nyitott végű, mert nem ad véges megoldást és önálló gondolatok megfogalmazására serkenti a tanulókat.

Az összetett, multidimenzionális csoportfeladatokat úgy kell összeállítani, hogy megoldásuk sokféle intellektuális képesség felhasználását igényelje, lehetőséget adva a diákoknak tehetségük, tudásuk és problémamegoldó képességük használatára, fejlesztésére, szem előtt tartva, hogy minél összetettebb egy feladat, annál több diáknak van lehetősége megmutatni és fejleszteni intellektuális képességét. A komplex feladatok a képességek fejlesztése tekintetében nagy jelentőséggel bírnak, mivel nélkülözhetetlenek a státuszprobléma sikeres kezelésében. Ezek a feladatok alkalmat adnak a diákoknak és a tanároknak arra, hogy kialakítsák, formálják a kompetenciáról alkotott nézetüket, illetve azzal kapcsolatos véleményüket, hogy mit jelent „tehetségesnek lenni” a csoportmunka során (COHEN – LOTAN, 2014: 144-145).

A tanárnak tudnia kell, hogy a nyitott végű, több megoldást lehetővé tevő, többféle képesség felhasználását igénylő gyakorlatokon keresztül nyílik alkalma a tanulók közötti, egymástól való függés erősítésének. Ez a kölcsönös függőség nagy figyelmet kíván a tanulóktól együttműködésükben és közös döntéseikben. Egy olyan csoportban, ahol a csoporttagok egymással függőségi viszonyban állnak, ott az együttműködés és az interakció iránt fokozottabb igény jelentkezik, amelynek jelentősége a komplex és ismeretlen feladatok miatt még nagyobb. A csoportmunka célja ennek a közös egymásra utaltságnak, munkának a megfelelő szinten tartása, erősítése. Minél nagyobb lehetőség nyílik a csoportmunka közvetlen tanári irányítás nélküli teljesítésére, annál könnyebb a közös munka, a gondolkodás és a kommunikáció fejlesztése. A cél elérése érdekében a középiskolákban a csoportmunka alatt a tanulók közötti diszkurzus, ha lehet, a célnyelven folyjon.

Az egyéni megbízhatóság szintén fontos jellemzője a csoportmunkának. A csoportmunkára támaszkodó személyre szabott feladatok az önállóság, egyéni megbízhatóság legfontosabb szóbeli és írásbeli dokumentumai, segítségükkel a tanulók kitűnő lehetőséget kapnak a fejlődésre, a gyakorlásra, valamint íráskészségük fejlesztésére, és egyben lehetőséget nyújt a tanárnak a diákok egyéni előrehaladásának a követésére. A csoportmunka különösen akkor eredményes, amikor a tanár kiemelt célja a fogalmak elsajátíttatása, a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése és a feladat megértetése. Ehhez a diákoknak meg kell osztaniuk egymással gondolataikat és meg kell egyezniük abban a tekintetben, hogy melyik gondolat kerüljön be a csoportproduktumba. A jól szervezett csoportmunka egy, a tanmenetben található téma köré szerveződik, és egy adott problémára, lényeges kérdésre keresi a választ. A KIP feladat előállításához a pedagógusnak a KIP elméleti ismereteire és a feladatok tervezésében való jártasságra van szüksége.

Az óratervek készítése során két tipikus hiba fordul elő (K. NAGY, 2015: 50): vagy a módszer jellemző „nyitott végű feladatok”, az „attól függ, hogy miben egyeznek meg a tanulók” szerkesztésének elve nem érvényesül, így a tanulók kommunikációja nem erős; vagy az egyéni feladatok nem használják fel a csoportmunka eredményét, vagyis megoldhatóak anélkül, hogy igényelnék a csoport közös munkájának az eredményét. Ez utóbbi elv figyelmen kívül hagyása hamar leszoktatja a tanulókat a közös munkáról, hiszen egyéni feladatuk a csoportmunkában való részvétel nélkül is teljesíthető lenne. A helyzet megerősíti a tanulók alulmotiváltságát.

Ezt az alábbi példán keresztül szeretnénk bemutatni:

Nyílt végű, vitára alkalmat adó csoportfeladat:

„*Tizenhét éves fiatal vagy. Van egy álmod, szeretnél venni / kifizetni .....-t. Ehhez ..... összegre van szükséged. Most összesíted a lehetséges, munka nélkül és munkával szerezhető jövedelmedet, valamint ezeknek a pénzszerzési forrásoknak előnyeit és*

*hátrányait. Hozz döntéseket! Hogyan, mikor és mennyiért fogod megvenni azt, amiről álmodozol?”*

A fenti csoportmunka eredményét felhasználó differenciált, névre szóló egyéni feladatokat a pedagógus már az órára történő felkészülés folyamán személyre szabottan, egy-egy tanuló képességétől és érdeklődésétől függően határozza meg:

- *Első tanuló: Képzeld el, mi történik, ha a csoportmunkákban szereplő fiatal megvalósítja a tervét! Írj jövő idejű mondatokat!*
- *Második tanuló: A csoportmunkák alapján mit gondolsz, milyen ennek a fiatalnak a személyisége, az ízlése? Írj feltételezéseket erről!*
- *Harmadik tanuló: A csoportmunkában szereplő fiatal apja kérdéseket tesz fel neki a terveivel kapcsolatban, ő pedig válaszol rájuk. Készítsd el a dialógust!*
- *Negyedik tanuló: Válassz ki a csoportmunkákból előnyöket és hátrányokat! Priorizáld őket!*

A módszer alkalmazásának előrehaladásával a pedagógusok egyre nagyobb jártasságra tesznek szert az óratervkészítésben, és – bár egyénenként jelentős szóródás tapasztalható – a negyedik hónap után már minden nevelő képes a módszer elveinek megfelelően felépíteni, strukturálni a tanóráját, valamint megszerkeszteni a csoport- és az egyéni feladatokat. A KIP-et a tanítási órák 10-20 százalékában alkalmazzuk. Eredményeként a tanulók órai magatartása rendeződik és az alulmotiváltság megszűnik. Az is figyelemre méltó, hogy a KIP a tanulók tanórai aktivitása tekintetében pozitívan hat a többi, 80-90 százalék tanítási órára is, amely órákon természetesen helye van a hagyományos kooperatív technikának, az egyéni differenciálásnak és a frontális órai munkának is.

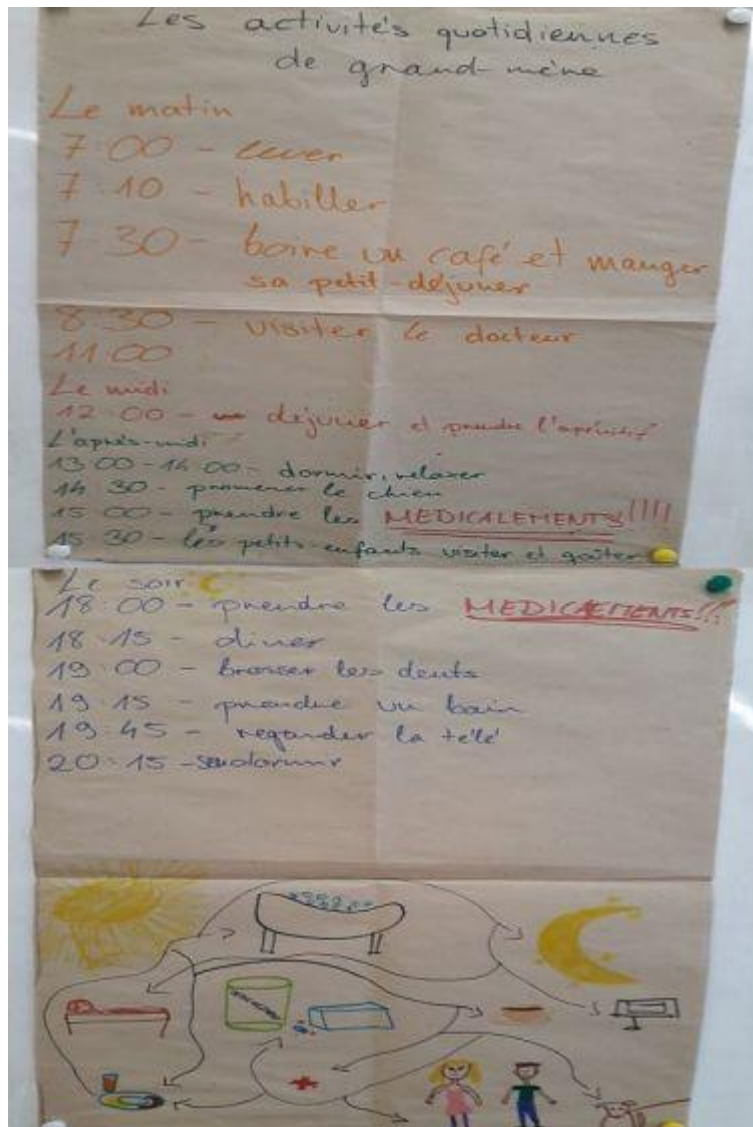
### **Hagyományos nyelvi kompetenciák új köntösben**

Mint fentebb jeleztük, a KIP előmozdítja a tanulók közötti kommunikációt. A négy ismert nyelvi kompetencia, az írott szövegértés, az írott szövegalkotás, a nyelvhelyesség és a szóbeli kifejezőkészség a mai nyelvtanári gyakorlatban új megvilágításba került (ROSEN-REINHARDT, 2005: 121). Ezek a klasszikus nyelvtanuláshoz kapcsolódó kompetenciák a kommunikációs kompetencia részeként értelmeződnek újra, hiszen a modern nyelvismeret lényege az, ami ennek a szónak egyébként etimológiailag is az eredete: közössé tenni. Közösén tenni. A kompetenciáknak azt az értelmezését, amely a megszerzett ismereteket, sőt, a született képességeket foglalja magában, árnyalja a gyakorlatban való boldogulás egyre inkább beleértendő kívánalma. A kompetencia tehát dinamikus erőtérré vált a nyelvoktatásban, elmozdult az „elvárt alapképességek” szintjéről és a kommunikációs kompetencia részeként az aktivizálható nyelvtudás alapvetése lett (BULEA – BRONCKART, 2005: 197). Az új értelmezés szerint a kommunikációs kompetencia része a nyelvtani kompetencia, azaz a lexika és a nyelvtani szabályok ismerete, a szociolingvisztikai kompetencia, tehát szituációk értelmezése célnyelven és az ezekben a helyzetekben való reakcióképesség, végül a stratégiai kompetencia, ami a nyelvi viselkedés tervezésére, illetve előre nem látható helyzetekben való újratervezésére irányul az emberi kapcsolatokban (ROSEN-REINHARDT, 2005: 122). A szóbeli kifejezés, a megszólalás tehát egyre fontosabbá válik a nyelvórákon, hiszen a kommunikációs kompetenciának ez a legfontosabb vetülete. A klasszikus nyelvi kompetenciák közül a nyelvhelyesség, az írott szövegértés és a hallott szöveg értése – a KIP órákon legalábbis – ennek van alárendelve.

A diákok beszédtevékenységét számos tényező motiválja a KIP órákon, amelyek lehetőséget adnak arra, hogy az alacsony státuszú tanulók beszédgyakorlása is növekedjen. A 11. évfolyamtól kezdődően a KIP órák egésze francia nyelven folyik. Ez azért lehetséges, mert a KIP speciális csoportmunka, a nyílt végű feladatot a csoport közösen oldja meg, és a csoportban betöltött szerepeket a tanár osztja ki. Ennek következménye, hogy az alulmotivált tanulók is hozzászoknak, hogy beszámolóként a célnyelven szólaljanak meg közönség előtt. A szóbeliséget ugyanakkor nemcsak a

szerepkiosztás erősíti, hanem a nyílt végű feladatok jellege is. Ezek megalkotásánál mindig szoros kapcsolatra törekszünk a kiadott feladat és a hétköznapi élet között.

1. ábra: A napi rutin változatai KIP órákon. A nagymama napirendje



Az 1. ábrán látható csoportmunkában számos olyan, csak a csoportra és a csoporttagokra jellemző egyéni mozzanat szerepel, amely megkönnyíti a csoportfeladattal kapcsolatos szóbeli beszámolót. Ugyanis minél személyesebb a kommunikáció, annál inkább nyitott a nyelvtanuló arra, hogy megszólaljon (TARDIEU, 2008: 54). A nyílt végű feladat az volt, hogy a nagymama Alzheimer-kórban szenved, és ki kell tenni a napirendjét a falra, hogy tudja, hogyan követik egymást a napi tevékenységei. Látható az elkészült produktumon, hogy a napi rutin logikus időintervallumok megadásával zajlik. Ugyanakkor a diákok személyessé teszik a csoportmunkájukat, pl. a gyógyszer bevitelét mindenütt pirossal, nagybetűkkel és felkiáltójelekkel jelzik, illetve humort csempésznek a napirendbe: délben, az ebéd előtt a nagymamának aperitifet kell fogyasztania. A vizuális intelligenciával rendelkező tanulók számára a csomagolópapíron szereplő képregényszerű rajz nagyban segít abban, hogy mondanivalójukat megfogalmazzák. A KIP komplexitásából adódóan tehát többszintű kommunikáció valósul meg: írás, de ez is inkább térben elrendezve, kiemelésekkel; rajz; majd végül beszéd. A nyelvi aktivitás a maga gyakorlati, praxeologikus közegében zajlik (BULEA

– BRONCKART, 2005: 216): a tanulók a nyílt végű feladat segítségével az idegen nyelv befogadóból annak használóivá válnak.

Az autentikussághoz tartozik még az aktuális társadalmi problémákra való érzékenyítés is. A fenti feladatnál például az eltérő korosztályok iránti empátia felkeltése, az idősek társadalomban elfoglalt helyének tudatosítása is cél. A valós élethelyzetekkel való szembesülés, a gyakorlati problémák megjelenése a nyílt végű feladatokban, illetve a saját vélemény megformálására, a diák egyéni nézőpontjának kialakítására kapott esély növeli a szóbeli önkifejezés motivációját. A státuszprobléma kialakulásának gyakori oka, hogy a tanuló nem kap alkalmat az elismerést kiváltó saját vélemény megfogalmazására.

2. ábra: Látogatás Párizsban: melyek voltak a legjobb és a legrosszabb pillanatok?



A fenti KIP órai munka feladata az volt, hogy eleveítsék fel párizsi látogatásuk pillanatait és osszák meg a többiekkel, melyek voltak a nyaralás legszebb és legkellemetlenebb élményei. (2. ábra) A csoport két témára fókuszált: a gasztronómiára és a látnivalókra. Az ételeket a pozitív és a negatív érzékelés alapján két listában sorolták fel, és lerajzolták azokat, amelyekhez kellemes élmény társult. A nevezetességeket ugyanakkor láthatóan egymás után, kategorizáció nélkül írták le. Itt mindegyik helyen megfordultak, viszont az árak tekintetében jelölték az eltéréseket: az Eiffel-torony és a Disneyland túl drágák voltak, és ez nem tetszett. Ezt kis piros X-ek jelzik. Mind a gasztronómia, mind pedig a nevezetességek tekintetében a diákok önálló véleményt fogalmaztak meg, így az egyénített szöveg miatt növekszik a megszólalás motivációja.

A diákok státuszproblémái a tantárgyhoz is kapcsolódhatnak és nem csak abból adódhatnak, hogy kevésbé értelmesnek vagy tehetségesnek tartják magukat társaiknál. Úgy érezhetik, hogy egy-egy



tárgyból nem teljesítenek kellően jól vagy megfelelően, és ezért előbb-utóbb nem magát a tananyagot sajátítják el, hanem éppen ellenkezőleg, azt tanulják meg, hogy ők az adott órán nem jók. A KIP segít feldolgozni a tantárgyhoz kapcsolódó esetleges státuszproblémát is, hiszen szembe megy a tanuló önértelmezésével: ami nem megy, azt nem kell erőltetni. A KIP nyílt végű feladat, amennyiben interdiszciplináris, azaz több tantárgyat érint, pozitívan hat a diákok önbecsülésére, hiszen komfortosan érezheti magát és ennek egyik következményeként könnyebben kommunikál.

3. ábra: Olvasd el az alábbi regényrészletet és alkoss hasonlót... SMS-regény.

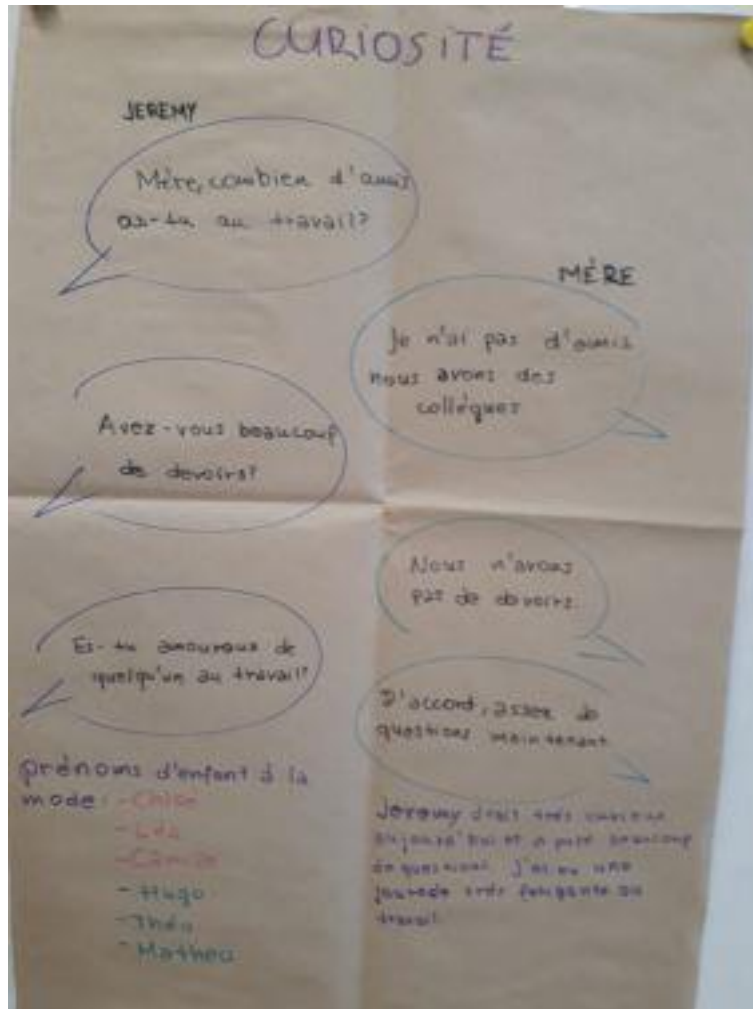


A fenti (3. ábra) KIP nyílt végű feladat csupán annyi, hogy egy részletet kaptak a diákok Morgane Ortin: *Les amours solitaires* / Magányos szerelmek című sms-regényéből, és egy, a részlethez hasonló üzenetváltást kellett írni személyes hangvétellel, lehetőleg irodalmi stílusban, tartalommal. A feladat egyesíti az idegen nyelv, az irodalom és a vizuális kultúra tantárgyakat, tehát interdiszciplináris. Az üzenetváltással párhuzamosan a diákok képregény formájában is megjelenítették a szerelmesek találkozását: a fiú autóval megy a lányért, táncolni mennek, majd szerelmet vallanak. A szóbeli kifejezést erősíti a személyes tartalom megalkotására való lehetőség, a kreativitás, a korosztályhoz illeszkedő irodalmi példa és a tantárgyközi feladat.

A KIP progresszív, mert demokratikus, s az egyenlőség légkörében a gondolatok megosztása, meghallgatása, az egyenlőség szellemisége mindig adott kell, hogy legyen. Egyrészt a közös ötletelés, a csoportmunka során megélt pozitív vita fejleszti a diákok szociális képességeit. Mivel mindegyiküknek sajátos szerepe van a csoportban, kénytelenek egymásra figyelni, egymást tiszteletben tartani és egymást segítve létrehozni a produktumot. Másrészt a diákok az értékelés

kapcsán is megélhetik az egyenlőség élményét, hiszen az eredmény csak jó lehet, ha a tanulók teljesítménye összegződik. A KIP jellegéből adódó demokratizmuson túl adhatunk tudatosan olyan csoportfeladatot, amellyel ráirányíthatjuk a diákok figyelmét más korosztályok, társadalmi csoportok élethelyzetére, problémáira, nyelvhasználatára. Ilyenkor maga a nyílt végű feladat is azt célozza, hogy felhívja a diákok figyelmét a másságra és az eltérő nézőpontok érvényességére. Mivel a közös produktumban minden tanuló munkája benne van, így a sikerélmény miatt szívesebben kommunikálnak.

4. ábra: A kíváncsi kisgyerek



A 4. ábrához tartozó csoportmunkában dialógust kellett írni egy kíváncsi kisgyerek és a munkából hazatérő édesanya között. A gyermek kérdései rendkívül érzékletesen tükrözik mind a gyermeki nézőpontot, mind pedig a nyelvhasználatot. Ilyen kérdéseket tesz fel: Hány barátod van a munkahelyeden? Milyen házi feladatot kaptok? Szerelmes vagy-e ott valakibe? Az édesanya válaszai pedig hűen adják vissza a felnőtt nézőpontját és nyelvhasználatát: munkahelyi tevékenységről, kollégákról beszél. A diákok utánanéztek a Franciaországban divatos keresztneveknek is, többet fel is írtak a lapjukra. Illetve van egy nagyon rövid, egyes szám első személyű narratíva is az édesanya nézőpontjából, amelyben elmondja, hogy nagyon fárasztó napja volt, és most még a kislánya kíváncsiságát is ki kell elégítenie. Az eltérő nézőpontok felismerése, a különféle szerepekben való tevékenykedés hozzásegíti a diákokat egymás kölcsönös elfogadásához, a demokratikus értékek kialakulásához, elmélyítéséhez, és motiváló erővel hat a megosztás tekintetében.

5. ábra: Az állatok világnapjára készült csoportfeladatok produktumai



Összefoglalásképpen még két, az állatok világnapjához kapcsolódó KIP csoportmunka-feladatot elemzünk. (5. ábra) Az első esetben örökbefogadásra váró állatokat hirdető honlapot kellett szerkeszteni, míg a második esetben egy olyan helyzetet kellett kitalálni, amikor az ember van szorult helyzetben, és az állat védi meg vagy oldja meg a problémát. Nos, ezeken a posztereken is megjelenik a fent vázolt valamennyi olyan jellegzetesség, amely a KIP órákon támogatja a kommunikációs készség gyakorlását. A *tantárgyköziség* itt is jellemző: elemeiben megjelenik a vizuális kultúra, a természetismeret és az etika. A diákok a második feladatban a természettudományos ismereteiket humor forrásává teszik: a kígyó elvileg veszélyes és kerülendő állat, itt viszont számos előnyös tulajdonsággal ruházzák fel és ő a történetben a megmentő is. A rajz tantárgyhoz kapcsolódóan a végébe beszoruló gazdi kiszabadításának fázisait egy miniképregény kockái jelzik. Az *autentikus nyelvhasználatra*, az említett szociolingvisztikai kompetencia alkalmazására is szüksége van a csoportoknak. A kisállatok örökbefogadásának és gondozásának témája a hétköznapi élethez ezer szálon kapcsolódik, ezért a diákok szívesen beszélnek a jól ismert, mindennapos szituációkról. Ismét lehetőség van a *demokratikus attitűd* erősítésére a közösségi véleménynyilvánítással, illetve a társadalmi-természeti problémákba való behelyezkedéssel, az empatikus attitűd kialakításával. Az elesettek és szenvedők védelme, a velük való azonosulás képessége a mai társadalom egyik legnagyobb elvárása, ugyanakkor kihívása. A különféle nézőpontokba való behelyezkedést elősegítő feladatkiírás erre lehetőséget biztosít. Mindkét feladat nagy mértékben támaszkodik a tanulócsoporthoz érzelmi intelligenciájára, az első esetben megjelenik például a „Fogadj örökbe” feliraton túl egy „Szeress engem” és egy „Magányos vagyok” mondat is. A feladat segít az érzelmek átélésében és kifejezésében, ezzel is fejleszti és hasznosítja az érzelmi intelligenciát. Természetesen a feladatkiírás túl magának a KIP-nek a módszertani sajátossága a speciális kooperatív csoportmunka, a szerepekben való teljesítés és összefogás szükségessége, illetve az óra végi formatív értékelés, amelyek mind hozzájárulnak ahhoz, hogy a diákok a lehetőségekhez mérten felszabadultan beszéljenek és mérassék meg magukat.

## Összefoglalás

Összefoglalóan tehát kijelenthető, hogy a hagyományos nyelvtanítás alapképességei, a nyelvhelyesség, a szövegértés, a szóbeliség és a hallott szövegértés is aktíválódnak a KIP órákon, ráadásul úgy, hogy alárendelődnek a kommunikációs kompetenciának. Például a helyzet és a feladatok komplexitásából adódóan a diák olyan grammatikai szerkezeteket fog alkalmazni, amelyeket maga is ismer. A feladat értelmezésekor fejlődik a diákok szövegértési, a csoportproduktum megalkotásánál szövegalkotási készsége. A szóbeli beszámolók megtartásakor és értelmezésekor a célnyelvi beszéd-készség nagy mértékben növekszik. A diákok valamennyi

nyelvtanulói készségterületüket a kommunikáció érdekében mozgatják meg a gyakorlatorientált, közösségi és kreatív feladatvégzés során. Lehetőséget kapnak arra, hogy megmutassák legjobb oldalukat, s mivel csak pozitív megerősítést kapnak, ezeken az órákon nem hangsúlyozzuk hibáikat, garantált sikerélményhez jutnak. Hagyományos igény marad tehát a klasszikus nyelvtanulói készségek elsajátítása és gyakorlása, hiszen ugyanúgy a nyelvet kívánjuk megtanítani, de a csoportban való kölcsönösségi viszonyok fejlesztése és a kommunikációs helyzetek összetettségének felvillantása, valamint az azokban való boldogulás gyakorlása új és egyre növekvő 21. századi szükséglet.

## IRODALOM

COHEN, G. E. – LOTAN, A. R. (2014): *Designing Groupwork: Strategies for the Heterogeneous Classroom*, Third Edition. Teachers College Press, New York.

BULEA, E. – BRONCKART, J-P. (2005): *Pour une approche dynamique des compétences langagières*. In: Bulea, E. – Bronckart, J-P. – Pouliot, M. (eds.): *Repenser l'enseignement des langues: comment identifier et exploiter les compétences*. Septentrion Presses Universitaires, Genève. 193-227.

K. NAGY Emese (2007): *Az esélyegyenlőtlenség iskolai kezelése csoportmunkával*. Doktori értekezés. Debreceni Egyetem.

K. NAGY Emese (2012) : *Több mint csoportmunka*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

K. NAGY Emese (2015): *KIP-könyv I-II*. Miskolci Egyetemi Kiadó.

ROSEN-REINHARDT, E. (2005): *La mort annoncée des “quatre compétences” - pour une prise en compte du répertoire communicatif des apprenants en classe de FLE*. *Glottopol*, No. 6. juillet 2005. 120-133. <https://hal.univ-lille.fr/hal-01581796> [2023.04.12.]

TARDIEU, C. (2008): *La didactique des langues en 4 mots-clés. Communication, culture, méthodologie, évaluation*. Ellipses, Paris.

## VÁLTOZTAK-E A NYELVI HÁTRÁNY MEGJELENÉSI FORMÁI A KÖZNEVELÉSBN?

### LÁTKÉP EGY ÉVTIZED TÁVLATÁBÓL

#### **Összefoglaló:**

*Jelen kutatás célja a nyelvi hátrány iskolai megjelenési formáinak leírása. A kutatási minta három csoportját a köznevelés kezdetén álló, eltérő képességstruktúrával vagy eltérő szociális háttérrel rendelkező tanulók alkotják. A vizsgálat arra keresi a választ, hogy a gyermekkor változó nyelvi szocializációs környezete milyen mértékben befolyásolja az első évfolyamot kezdő gyermekek kommunikációs képességeinek expresszív (nyelvi kifejezés) oldalát. A célok elérése érdekében a vizsgálat a tanulók szóbeli szövegalkotásának összetettségét, mennyiségi és minőségi mutatóit tanulmányozza a nyelvi-szocializációs környezetből kiemelt független változókkal összefüggésben.*

**Kulcsszavak:** nyelvi kompetencia, iskolai teljesítmény, nyelvi hátrány, változó nyelvi környezet

#### **Summary:**

*The goal of this research is to describe the various ways in which linguistic disadvantage can manifest in the school environment. The research sample comprises of three groups: pupils with an average skillset and background, pupils with a differing skill-structure, and pupils with a differing social background, all just starting their journey in public education (6-7 years old). The examination is looking to explore in what way and scale does the changing socio-linguistic environment influence the expressive (ie lingual) aspect of first graders' communication skills. To achieve this, the research examines the complexity and the qualitative and quantitative indicators of pupils' oral text-composition in correlation with certain independent variables of the socio-linguistic environment.*

**Keywords:** linguistic competence, school performance, linguistic disadvantage, changing linguistic environment

### **Bevezető**

A nemzetközi és hazai szakirodalmak már több évtizede vizsgálják az iskoláskorú gyermekek nyelvi kompetenciái és iskolai teljesítményeik közötti lehetséges összefüggéseket (BERNSTEIN, 1975; DERDÁK – VARGA, 1996; BARTHA, 2015; ORSÓS, 2009; VEREBÉLYI, 2019). A gyermekek nyelvfejlődésének ütemét és minőségét befolyásolhatják képesség szinten megjelenő okok (pl. értelmi fogyatékoság, tanulási zavar) és szociális okok is (pl. nyelvi szocializációs környezet<sup>1</sup>). A nyelvi kompetencia megfelelő fejlődési üteme biztosíthatja egy gyermek számára az iskola előtti, valamint az iskolás éve alatt is, hogy minél nagyobb arányban hozzáférhessen az iskola által közvetített tudástartalmakhoz, sikeresebb legyen a tanítási-tanulási folyamatokban való részvételben<sup>2</sup>, ez által biztosítva az iskolai követelmények eredményes teljesítését. Ennek a rendkívül leegyszerűsített gondolatmenetnek az alapján azt is feltételezhetjük, hogy minél kevésbé fejlett nyelvi

<sup>1</sup> A nyelvi környezet definiálását lásd a Nyelvi hátrány fogalmának meghatározása c. fejezetben.

<sup>2</sup> Természetesen a két kiemelt területnél sokkal komplexebb folyamatok és sokkal sokszínűbb környezeti feltételek határozzák meg egy gyermek készség-képességstruktúráinak fejlődését.

képességekkel, képességekkel érkeznek a gyermekek az iskolába lépés időszakában, minél kevésbé sikerül az iskola nyelvi követelményeinek megfelelni, a gyermekek annál inkább kimaradnak/elmaradnak a tanítási-tanulási folyamatokban való részvételből és ez egyenes arányban meg fog jelenni az egyre gyengülő iskolai teljesítményeikben is. Az iskolába lépéskor még elsősorban a szóbeli kommunikáció van előtérben (szóbeli szövegalkotás, hallás utáni szövegértés, fonológiai tudatosság), de ne felejtjük el, hogy ezek a képességek adják az alapot az írásbeli kommunikáció elsajátításához is!

„Az osztályokban egy nyelv (jelen esetben a magyar nyelv) különböző változatait használó gyermekek tanulnak együtt. A tanulók iskolai előmenetelét, az iskolai követelmények sikeres vagy kevésbé sikeres teljesítését jelentősen befolyásolja, hogy az egyes tanuló által birtokolt és alkalmazott nyelvváltozat mennyire közelíti meg az iskola által elvárt és alkalmazott nyelvváltozatot.” (VEREBÉLYI, 2017: 69)

A bemutatni kívánt kutatás egy 10 évvel ezelőtti (2012-13) vizsgálat újragondolása a megváltozott nyelvi környezet kontextusában.<sup>3</sup> A 2012-13-ban végzett kutatás eredményei (VEREBÉLYI, 2019) azt mutatták, hogy az akkori köznevelés az iskolába lépéskor megjelenő, a nyelvi kifejezés oldalán mutatkozó egyéni különbségeket nem tudta megfelelően kezelni, az egyéni (és csoport szintű) különbségeket jelentősen felerősítette a középiskola kezdetére. A kutatás megismétlésével céltom annak a vizsgálat, hogy az iskolákban ma is tetten érhető-e a nyelvi hátrány, mennyire stagnáltak vagy éppen változtak a nyelvi hátrány megjelenési formái az elmúlt évtizedben. A felvetett probléma megválaszolásához az alapfokú képzés első szakaszába lépő gyermekek (1. o.) szóbeli szövegalkotásának (nyelvi kifejezés) összetettségét, mennyiségi és minőségi mutatóit tanulmányozza. A tanulmányban egy tervezett longitudinális kutatás első (keresztmetszeti) mérési szakaszának eredményei kerülnek bemutatásra.

## A nyelvi hátrány fogalma

Mivel a nyelvi környezet a különböző nyelvi repertoárokat egyenlőtlenül jutalmazza, a különböző nyelveket, egy nyelven belüli nyelvváltozatokat beszélők lehetnek előnyben vagy hátrányban attól függően, hogy nyelvi repertoárjuk<sup>4</sup> hogyan illeszkedik a nyelvi környezetükhöz.<sup>5</sup> A nyelvi környezet változásai javíthatják az egyén, vagy egyes társadalmi csoportok kilátásait például azáltal, hogy növelik vagy csökkentik az iskolai sikerességet, a munkalehetőségek elérhetőségét, a munkahelyen betöltött pozíciót, a bérezés mértékét. (SHOTREN, 2017)

A nyelvi hátrány fogalmának meghatározása – figyelembe véve az erről folyó szakmai diszkurzust – négy lehetséges ok-okozati összefüggés mentén helyezhető el. Az első megközelítés az egyén nyelvi repertoárját erőforrásként kezeli, melynek értéke attól függ, mások milyen nyelvet, nyelvváltozatot beszélnek nyelvi környezetükön belül. A második megközelítés inkább arra összpontosít, hogy az emberek mennyire elégedettek nyelvi környezetükkel. Abból indul ki, hogy az emberek nagyobb nyelvi hátrányt szenvednek el attól függően, hogy nyelvi okokból milyen mértékben korlátozottak a számukra értékesnek, fontosnak tartott dolgok megvalósításában. A harmadik ok-okozati viszony alapján akkor tarthatunk valakit nyelvileg hátrányos helyzetűnek, ha nyelvi repertoárja csökkenti az esélyeit a lehetséges erőforrásokhoz, társadalmi javakhoz való hozzáférésben. A negyedik megközelítés (melyet a legjobbnak ítélnék egyes szerzők a fogalom komplexitása és egyúttal flexibilitása miatt) arra fókuszál, hogy a nyelvi repertoár milyen belső erőforrásokat (milyen képességeket) biztosít az adott nyelvi környezetben való minél sikeresebb

<sup>3</sup> A nyelvi környezetet meghatározó tényezők lehetnek: a digitális médiahasználat fokozott megjelenése a gyermekek életének egyre korábbi szakaszában, társadalmi szerkezet jelentős átalakulása, pandémia helyzet, kötelező óvodáztatás bevezetése stb.

<sup>4</sup> A nyelvi repertoár kifejezés azon nyelvek, nyelvváltozatok ismeretére vonatkozik, mely nyelveken, nyelvváltozatokon képes egy személy a szóbeli és írásbeli kommunikációra. (SHORTEN, 2016: 3)

<sup>5</sup> A nyelvi környezet azokra a nyelvi dimenziókra utal, melyben az emberek élnek, és a társadalom demolingvisztikai és szociolingvisztikai jellemzőinek összességéből áll. (GRIN, 2003: 178, idézi SHORTEN, 2016: 3)

jelenléthez, tevékenységekhez. A nyelvi hátrányt pedig egyfajta „képességmegvonásként” értelmezi, mely a belső források kibontakozását nehezítheti. (SHOTREN 2017; NUSSBAUM, 2011)

Ha ebbe a négyes ok-okozati alapú rendszerbe megpróbáljuk a magyar szakmai diskurzus résztvevőinek megközelítését elhelyezni, azt láthatjuk, hogy hazánkban sincs egységes konszenzus a nyelvi hátrány fogalmának tartalmi meghatározásában.

JÁNK (2018) azt vizsgálta, hogy hogyan befolyásolja a nyelvi diszkrimináció a hazai és határon túli pedagógusok és pedagógusjelöltek értékelési szokásait. Arra a következtetésre jutott, hogy a tanulói teljesítmény mérését és értékelését számos tényező befolyásolja, torzítja, ilyenek lehetnek a szociális háttér, a beskatulyázás, a külső jegyek. Az értékelés pedig „nem a kívánt tudást tükrözi vissza, hanem a pedagógus erről a tudásról alkotott részben vagy egészben fiktív elképzelését, (...) Ebben nem kis szerep jut a nyelvi tényezőknek, vagyis annak, hogy milyen nyelvváltozatban és nyelvhasználattal beszélnek a tanulók.” (JÁNK, 2018: 164)

Barta Csilla (2015) a következőkben foglalja össze a hazai helyzetet a nyelvi hátrány mint fogalom használatával kapcsolatban: „A „nyelvi hátrány” fogalma, gyakran Réger Zita nevének és néhány tőle származó, eredeti szövegkörnyezetéből kiragadott bekezdésének a kíséretében mára kötelezően megjelenik szinte minden oktatási helyzetelemzésben, ám gyakran nem a cigány gyermekek alacsonyabb iskolai teljesítményének, lemaradásának, lemorzsolódási mutatóinak az eltérő nyelvi, etnikai, szociokulturális másságból adódó magyarázó tényezőjeként, hanem a családi háttérrel, rossz szociális helyzettel, a szegénységgel összefüggő szimptomaként.” (BARTA, 2015)

Jelen vizsgálat a nyelvi hátrányt a SHOTREN (2017) és NUSSBAUM (2011) fentebb bemutatott elvei alapján értelmezi, arra fókuszálva, hogy az alapfokú oktatás első szintjére belépő gyermekek elsajátított nyelvi repertoárja milyen belső erőforrásokat (milyen képességeket) biztosít az adott nyelvi környezetben (jelen esetben az alapfokú oktatásban) való minél sikeresebb jelenléthez, tevékenységekhez.

## A vizsgálati minta bemutatása

Amint már a bevezetőben is jeleztem, jelen tanulmányban megpróbálom a módszertanilag megalapozott területeken a 2012-13-ban és a 2022-ben felvett vizsgálati anyagok eredményeit összehasonlítani. Így szükséges bemutatnom mindkét vizsgálat csoportjait, a csoportok kiválasztási szempontjait, hiszen az elmúlt tíz évben több fogalom a törvényi és szakmai javaslatok alapján módosult.

1. táblázat: A 2012-13-as és a 2022-es vizsgálatok mintái

2012-13.	2022.
enyhén értelmi fogyatékos tanulók (TA1) (n25)	speciális tanulási zavart mutató tanulók (SPTZ) (n22)
többségi tanulók (KO) (n29)	neurotipikus tanulók (NT) (n22)
szociálisan hátrányos helyzetű tanulók (TA2) (n52)	szociálisan hátrányos helyzetű tanulók (HH) (n21)

(Forrás: saját szerkesztés)

A 2012-13-as kutatásban összesen 106 első osztályos tanuló vett részt, őket három csoportba osztva vizsgáltam:

A, Enyhén értelmi fogyatékos/tanulásban akadályozott tanulók (TA1)

B, Ép intellektusú, hátrányos helyzetű, iskolában gyengén teljesítő tanulók (TA2)

C, Kontroll csoport: átlagos vagy jó szociális/kulturális háttérű, tipikusan fejlődő tanulók (KO)

2022-ban azonban a jogszabályi változások miatt nem tudtam szegregált intézményekben tanuló, enyhén értelmi fogyatékos tanulói csoportot alkotni, mert az enyhén értelmi fogyatékos megállapításával kapcsolatban jelentős változást vezettek be 2014-ben:

„Amennyiben az enyhe értelmi fogyatékos megállapítására vagy kizárására irányuló első vizsgálat során az orvosi adatok, szakértői vélemény nem támasztják alá a fogyatékos tényét (nem állapítható meg az ok), vagy ha a komplex vizsgálat (pszichológiai, gyógypedagógiai, orvosi) alapján egyértelműen nem támasztható alá az enyhe értelmi fogyatékos diagnózisa (határeset, retardáció), akkor a vizsgálatvezető kezdeményezi a folyamatos figyelemmel kísérést. Szükségességéről a vizsgáló csoport véleményének figyelembevételével a bizottságvezető dönt.” (15/2013. EMMI rendelet<sup>6</sup>)

Ennek a rendelkezésnek következményeként a szegregált oktatási intézményekben (EGYMI) rendkívül lecsökkent az első osztályt kezdő, enyhén értelmi fogyatékos tanulók száma, mert ezek a gyerekek bújtatva, egyéb BNO kódok alatt (pl: BNO F 83, hogy gyógypedagógiai fejlesztésben részesülhessenek) a többségi általános iskolákban kezdték meg első osztályos tanulmányaikat. Ezért az enyhén értelmi fogyatékos tanuló csoport helyett egy új tanulói csoportot emeltem be a vizsgálatba. A Szakértői Bizottságok szakvéleménye alapján *specifikus tanulási zavar (SPTZ)*<sup>7</sup> kategóriába besorolt tanulók kerültek a második vizsgálati csoportba. Fontos kiemelni, hogy a specifikus tanulási zavart mutató tanulók ép intellektusú tanulók, teljesítményük nem összehasonlítható az enyhén értelmi fogyatékos (enyhe fokú intellektuális képességzavart mutató) tanulók teljesítményével. Tehát ennek a két vizsgálati csoportnak az eredményei az elemzések során nem kerülnek összehasonlításra.

A többségi tanuló elnevezés helyett a *neurotipikus*<sup>8</sup> (NT) elnevezést fogom használni, melyben megjelennek a többségi tanulóként meghatározott tanulói csoport ismérvei (lásd fentebb), de már a mai szakmai szempontok alapján megfogalmazva.

A szociális alapú hátrányos helyzet fogalma is változott éppen a 2013-as vizsgálat lezárása után. A jogszabályi változások szűkítették az ebbe a kategóriába sorolható tanulók körét. Ahogy VARGA (2013) fogalmaz a témában írt tanulmányában: a halmozottan hátrányos helyzetű gyermek lett a hátrányos helyzetű gyermek. A változások negatívumai között azt is felsorolja, hogy a törvényi változás nem veszi figyelembe a tanulási, magatartási és egyéb képességbeli hátrányokat, csak a társadalmi hátrányok alapján alkotta meg az új kategóriákat. Tehát a vizsgálati csoport elnevezése marad (*szociálisan hátrányos helyzetű tanulók-HH*), de a kategória tartalma differenciálódott.

A vizsgálatban résztvevő tanulók az ország különböző területein élnek és folytatják tanulmányaikat (Győr és környéke, Pécs és környéke, Miskolc és környéke, az Észak-alföldi régió).

## A vizsgálat módszertana

A vizsgálat célja annak feltárása, hogy a gyermekkor változó nyelvi szocializációs környezete milyen mértékben befolyásolja az első évfolyamot kezdő tanulók nyelvi képességeinek expresszív (nyelvi kifejezés) oldalát.

A kutatási kérdés megválaszolásához a 2022-ben első osztályt kezdő, fentebb már bemutatott három tanulói csoport nyelvi produkcióit elemzem mennyiségi és minőségi változók mentén. Ezzel

<sup>6</sup> <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1300015.emm> [2023.06.22.]

<sup>7</sup> A DSM-V (2013) referencia kézikönyvben ajánlott kategóriák közül a specifikus tanulási zavar tünetegyüttest mutató tanulói csoport (SPTZ) meghatározást fogom a továbbiakban használni. (DSM - V 2013)

<sup>8</sup> A neurotipikus kategóriát (a továbbiakban NT jelölést fogom használni) olyan személyek meghatározására használjuk, akiknek idegrendszeri fejlődése és állapota hétköznapi értelemben „normális”, illetve átlagos képességük van beszéd általi információ begyűjtésére és a szociális szerepkörük meghatározására, szociális kapcsolatok kiépítésére. A kifejezést először az autista közösségek alkották meg a *nem-autista* személyek jelölésére. Napjainkban azonban már jelentéstartalma kitágult és tudományos diszkurzusokban a *tipikus környezetben, tipikus ütemben fejlődő, átlagosan teljesítő gyermekek/tanulók jelzőjeként is használják.*



párhuzamosan pedig a nyelvi hátrány megjelenésében tetten érhető változások tendenciáit fogom bemutatni a 2012/13-as év (VEREBÉLYI, 2019) és a 2022-es vizsgálati anyagainak összehasonlító elemzése segítségével.

A vizsgálat során a tanulóknak egy képsor alapján kellett szóban egy történetet elmesélniük. A szóbeli szövegalkotás során létrejött szövegeket tizenegy nyelvi változó mentén vizsgáltam. A vizsgálati eredmények feldolgozásának első felében a függő (nyelvi) változók mennyiségi és minőségi elemzése történt meg. A vizsgálat során válaszokat kerestem arra a kérdésre, hogy milyen szabályszerűségeket fedezhetünk fel a függő változók mentén a tanulócsoporthoz szóbeli szövegalkotásában, illetve vannak-e csoportspecifikus jellemzők a beszédprodukciók mennyiségi és minőségi változói mentén.

A függő változókon belül három csoportba soroltam a nyelvi változókat: *lexikális szinten* vizsgáltam a mondatalkotáshoz, szövegalkotáshoz felhasznált szavak mennyiségét (ÖSS), szófaji megoszlását (TSZ, FSZ). *Mondatszinten* mennyiségi mutatóként a szövegalkotáshoz felhasznált mondatok számát (ÖSM) és a mondatok átlagos hosszát (ÁM) hasonlítottam össze. Elemeztem a *mondatok szerkezetét* is (ÖEM, ÖÖM).

A *nyelvi komplexitás* vizsgálata érdekében mértem a tanulói szövegekben a megnyilatkozások hosszát és összetettségét (MLU). Valamint a beszédprodukciókat *nyelvhelyesség* szempontjából is feldolgoztam (GRM, AGRM).

## Az eredmények bemutatása

Az eredmények a tanulói szövegek lexikális, mondatszintű és grammatikai szintű elemzéseinek mentén kerülnek bemutatásra. Minden alfejezetre érvényesek a következő szempontok: Először a 2022-ben végzett vizsgálat eredményeit fogom bemutatni, majd ezeket az eredményeket összehasonlítom a 2012/13-as vizsgálatkor kapott eredményekkel. Az összehasonlítás alapján feltárt tendenciák, változások adhatnak alapot a kutatási kérdés(ek) megválaszolásához.

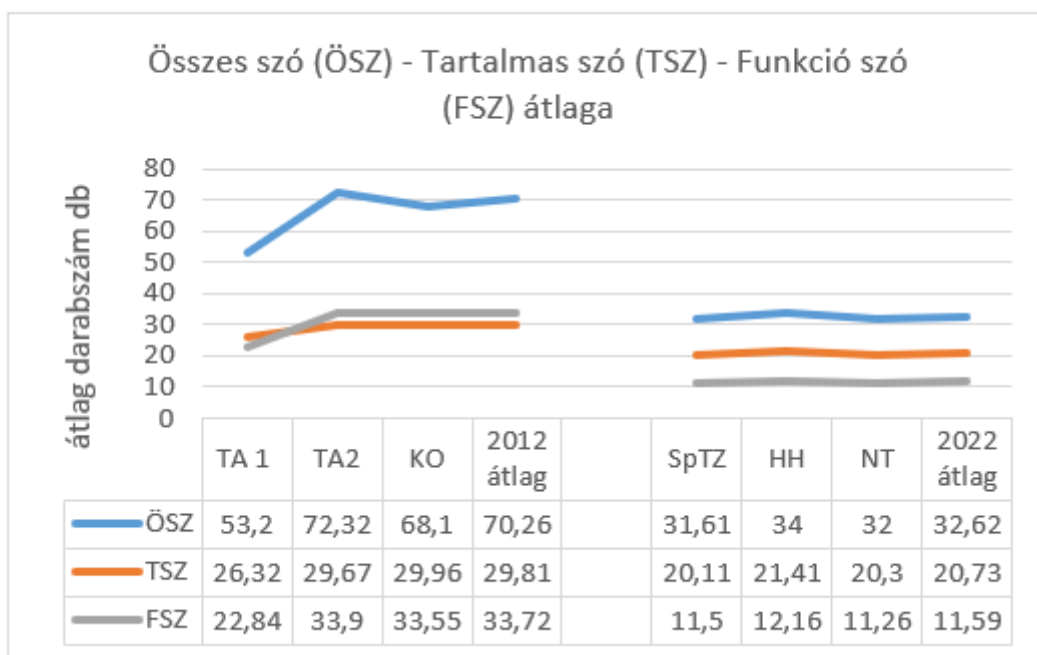
Mivel az első vizsgálatban az egyik vizsgálati csoport az enyhén értelmi fogyatékos tanulók csoportja volt, ezért az ő eredményeiket nem fogom elemezni, összehasonlítani a többi csoport eredményeivel. Az összehasonlításokat csak a hasonló kritériumok alapján létrehozott, ép intellektusú csoportok esetében lehet értelmezni, így összehasonlíthatónak vélem a 2012/13-ban TA2 rövidítéssel jelölt csoport és a 2022-ben HH rövidítéssel jelölt csoportok teljesítményét, hiszen mindkét csoport az ép intellektusú, szociálisan hátrányos helyzetű tanulókat jelöli az adott időszak definíciói alapján. Szintén összehasonlíthatónak tartom a 2012/13-ban KO rövidítéssel és a 2022-ben NT rövidítéssel jelölt ép intellektusú, átlagos vagy jó szociális háttérből érkező tanulók csoportjainak nyelvi teljesítményeit az adott függő (nyelvi) változók mentén.

## A tanulói szövegek lexikális szintű elemzése

Lexikális szinten a gyermekek által alkotott szövegeknél mennyiségi mutatóként kezelhető, hogy hány szót használtak fel a teljes szöveg megalkotásához. A 2022-es eredményeknél a három vizsgálati csoport rendkívül hasonló átlagokat ért el. A tanulók összesen 2186 db szót használtak fel mondataikban, a legkevesebb szóból álló szövegben 14 db szó volt, míg a legtöbb szóból álló szöveget 74 db szóból alkotta meg az adott tanuló. A tartalmas szavak száma (TSZ) 1389 db, míg a szövegekben található funkcionális szavak (FSZ) száma 777 db volt.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> A szófaji kategóriákat két nagy csoportba sorolhatjuk: Vannak az ún. tartalmas szavak, illetve a funkcionális vagy funkciósavak. A segédige az úgynevezett funkciósavak csoportjának tagja, melyek alapvetően különböznek a tartalmas szavaktól, a főnevektől, igéktől, melléknevektől (és számnevektől). A funkciósavakhoz tartoznak a névelők (a(z), egy), a névmások (ő, mi), a ragok és névutók (-ban/-ben, mellett), a mellékmondatokat bevezető szavak (hogy, vajon) és a kötőszavak (és, vagy).

## 1. diagram: A tanulói szövegek lexikális szintű elemzésének eredményei



(Forrás: saját szerkesztés)

A 2022-es vizsgálat eredményei alapján a három vizsgálati csoport eredményei nem mutatnak jelentős eltérést. Az eredmények alapján úgy tűnik, hogy az eltérő képességstruktúra és az eltérő szociális háttér az első évfolyam kezdeti szakaszában még nem befolyásolja jelentősen a szóbeli szövegalkotáskor aktivizált szavak mennyiségét.

Azonban a két vizsgálat (2012-13, 2022) eredményeit összevetve szembevető változást láthatunk a szövegalkotáshoz felhasznált szavak mennyisége terén, a szövegalkotáshoz felhasznált szavak száma (ÖSZ) 46,42%-kal csökkent. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a 2022-ben első évfolyamon tanulmányaikat megkezdő tanulók (HH, NT) mondataik megalkotásához fele annyi szót aktivizáltak-használtak fel, mint a 10 évvel ezelőtt iskolába lépő ép intellektusú tanulói csoportokba tartozó gyermekek (TA2, KO).

Szintén jelentős a különbség a két vizsgálati szakasznál a szövegekben megjelenő tartalmas és funkcionális szavak arányában. Míg a 2012-13-as vizsgálatnál a gyermekek szövegeiben a funkcionális szavak (FSZ) aránya volt a magasabb, addig a 2022-es vizsgálat adatai alapján ez megfordult: mára a tartalmas szavak (TSZ) magasabb megjelenési aránya jellemző a tanulói szövegekre.

## 2. táblázat: A tartalmas és funkcionális szavak arányának változásai

	2012-13.		2022.	
	TA2	KO	HH	NT
TSZ	41,02%	43,99%	62,97%	63,43%
FSZ	46,85%	49,26%	35,76%	35,18%

(Forrás: saját szerkesztés)

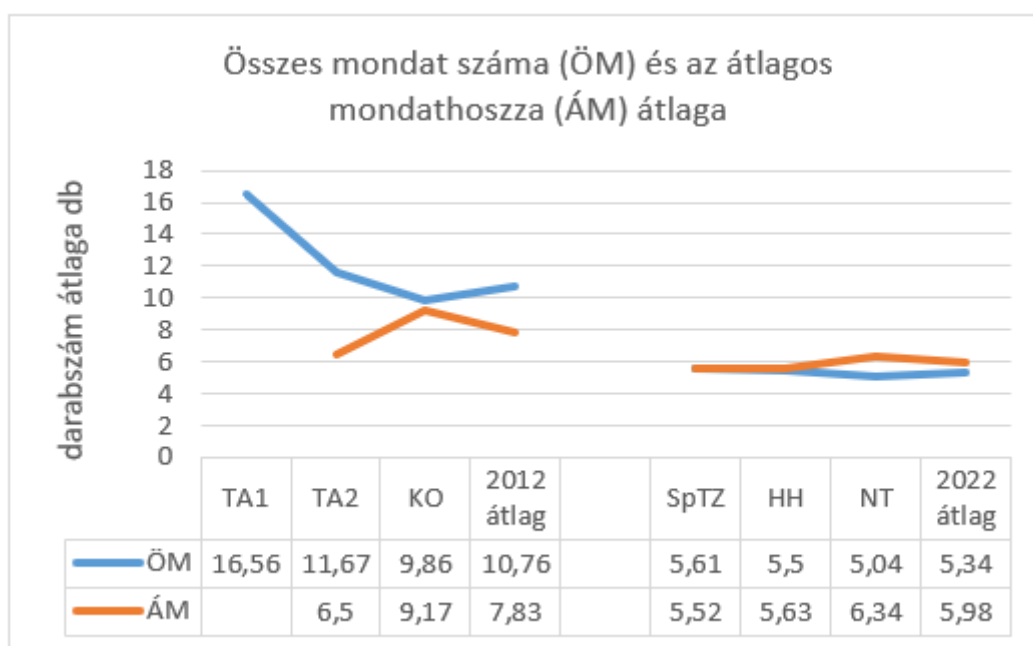
Ez az arányeltolódás azt jelenti, hogy az első osztályt napjainkban kezdő tanulók szövegeikben kevesebb névelőt, kötőszót, névmást, ragokat, névutókat használtak szövegeik megalkotásához. Ez azonban a szövegek minőségi romlásához is vezetett – hiszen ahogy Pinker (2006) megállapította, „a funkciószavak a kristályosodott grammatika egy-egy darabja, előrajzolják a nagyobb kifejezések szerkezetét (...), és így egyfajta állványzatot építenek a mondat számára.” (PINKER, 2006: 116)

A két vizsgálatnál egyetlen közös tendenciát figyelhetünk meg: Az ép intellektusú, szociálisan hátrányos helyzetű tanulók (TA2, HH) a bemutatott nyelvi változók tükrében nem mutatnak jelentős lemaradást az átlagos/jó szociális helyzetű tanulók (KO, NT) nyelvi teljesítményéhez képest.

## A tanulói szövegek mondatszintű elemzése

A tanulók szövegeinek elemzése (mindkét vizsgálatra vonatkozóan) mondatszinten is megtörtént. Mennyiségi mutatóként a gyermekek szövegeit alkotó mondatok száma (ÖM) került meghatározásra. A 2022-es vizsgálatban összesen 358 db mondatot alkottak a tanulók, átlagban 5,34 db mondatból épültek fel a szóbeli történetek. A legkevesebb mondatból álló történet 3 db, a legtöbb mondatból álló történet 8 db mondatot tartalmazott. A 2022-es vizsgálat három vizsgálati csoportjának eredményeit tekintve nem találhatunk jelentős különbséget a szövegek megalkotásához alkotott mondatok mennyiségét illetően. Tehát az alapozó oktatási szakasz elején sem a képességekben megjelenő különbségek, sem a szociális háttér különbségei nem okoznak (ennél a nyelvi változónál) jelentősebb csoportszinten megjeleníthető teljesítményben eltérést.

2. diagram: A tanulói szövegek mondatszintű elemzésének eredményei



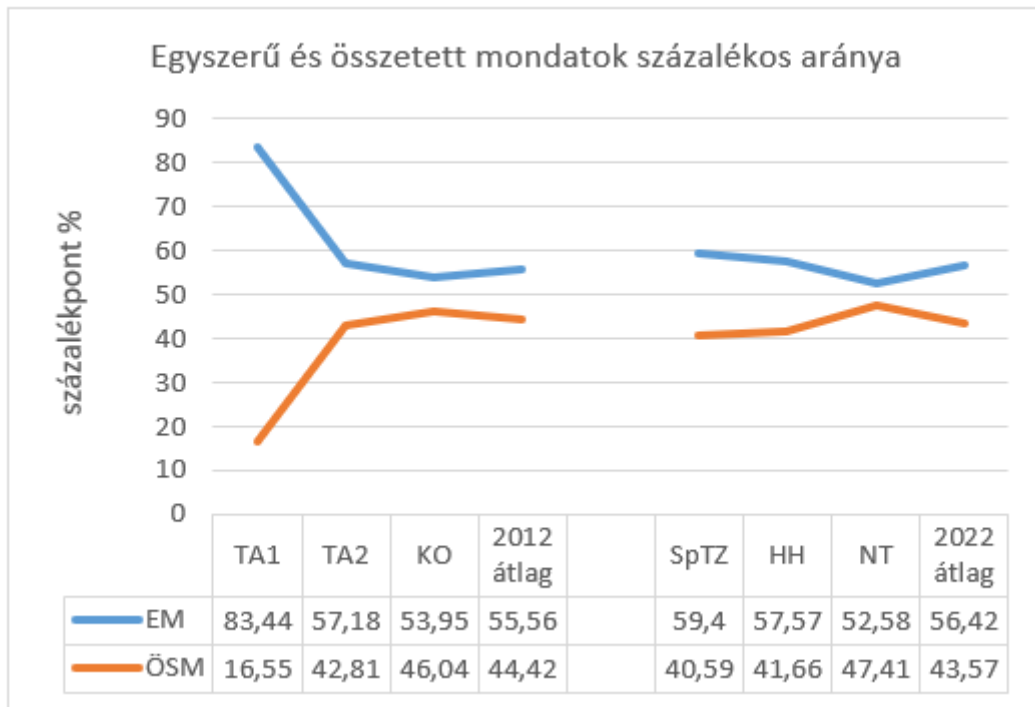
(Forrás: saját szerkesztés)

A mondatszintű mennyiségi mutatókat figyelembe véve azonban hasonló tendenciákat figyelhetünk meg, ha a két vizsgálat (2012-13, 2022) eredményeit hasonlítjuk össze. Ahogy azt a lexikális szinten is tapasztaltuk, a gyermekek kevesebb szót használtak szövegeik megalkotásához. A szövegekben található mondatok száma az elmúlt 10 évben szintén jelentősen csökkent a csoportok teljesítményét figyelembe véve. Az ÖM mutatónál 40,28%-os csökkenés jelent meg. De nemcsak a szövegeket alkotó mondatok száma (ÖM) csökkent jelentősen, hanem a megalkotott mondatok átlagos hossza

(ÁM) is (azaz a mondatok kevesebb szóból épülnek fel), az ÁM mutatónál 23,63%-os csökkenést láthatunk az összehasonlításba bevont csoportoknál (TA2-KO, HH- NT).

Ahogy az a szavak mennyiségi mutatói esetén láthattuk, a mondatok számánál is jellemző, hogy az ép intellektusú csoportok (TA2-KO, HH-NT) teljesítménye egymáshoz nagyon közel esik. A tanulói szövegek mondatszintű vizsgálatának minőségi jelzője lehet, hogy a tanulók milyen szerkezetű mondatokkal színesítették szóbeli történeteiket. Ez a nyelvi változó egyúttal azt is mutatja, hogy az első osztályt kezdő tanulók hol állnak a beszéd és nyelvelsajátítási folyamatokban, milyen fejlettséget értek már el a kommunikációs képességek, ezen belül a szóbeli kommunikáció közlési oldalán.

3. diagram: A tanulói szövegek mondatszerkezet szintű vizsgálatának eredményei



(Forrás: saját szerkesztés)

Ennél a nyelvi mutatónál a két eltérő időben megvalósuló vizsgálatnál szinte ugyanazokat az eredményeket kaptuk az ép intellektusú csoportok teljesítményét figyelembe véve. Azaz mindkét vizsgálatnál a résztvevő csoportok (TA2 – KO, NT – HH) közel azonos arányban alkalmazták az egyszerű (EM) és az összetett mondatokat (ÖSM), a szövegekre (minimális eltéréssel) az egyszerű mondatok magasabb aránya jellemző.

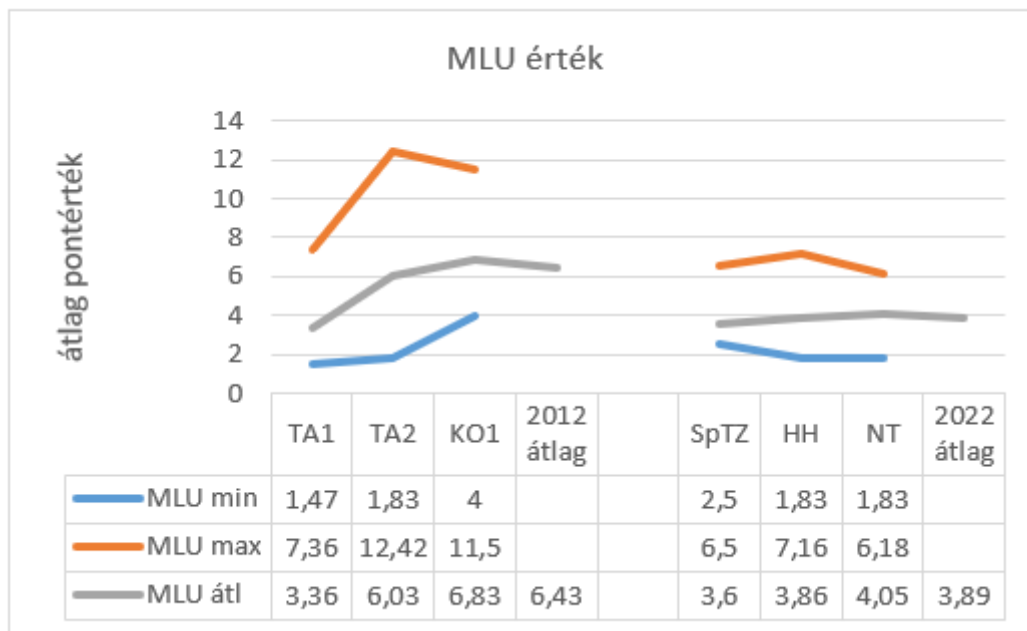
A mondatszerkezet szintjén tehát nem figyelhető meg semmilyen változás, mely jellemzően megjelent az előző nyelvi változók mentén, amikor a tíz évvel ezelőtti és a 2022-es csoport szintű teljesítményeket összevetettük. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy bár kevesebb szó felhasználásával, rövidebb mondatokból álló szövegeket alkottak a 2022-es vizsgálatban résztvevő tanulók, a mondataik szerkezeti összetettsége nem mutat változó tendenciát.

A mondatszintű vizsgálatoknál alkalmazott következő nyelvi változó a mondat-/megnyilatkozás-/kommunikációs egység hosszának (MLU érték<sup>10</sup>) értéke. Elsősorban nemzetközi vizsgálatok tapasztalatai alapján elmondható, hogy erős korreláció áll fenn az életkor és az MLU-

<sup>10</sup> A átlagos megnyilatkozashosszt, azaz az MLU-t (Mean Length of Utterance) az 1900-as-as évek óta használják gyermeknyelvi vizsgálatokban, NICE (1925) a válaszok átlagos hosszának (MLR = Mean Length of Response) segítségével mutatta meg a gyerekek átlagos nyelvi fejlettségét. Kezdetekben a szavak voltak az MLU mérőegységei, BROWN 1973-tól morfémaszámban mérte az MLU-t.

szám között, vagyis az életkorral a megnyilatkozások egyre hosszabbak lesznek (BROWN, 1973). Az MLU érték alapján képet kaphatunk a tanulók szintaktikai komplexitásának fejlődéséről, egyúttal a kognitív folyamataik, ezen belül is a gondolkodási folyamatok összetettségének fejlődéséről is.

#### 4. diagram: A tanulók szintaktikai komplexitásának (MLU) vizsgálati eredményei



(Forrás: saját szerkesztés)

A 2022-es vizsgálat eredményeinek elemzése alapján ennél a nyelvi változónál is érvényes a fentebb már megfogalmazott tendencia, miszerint az általános iskola alapozó szakaszának kezdetén a tanulók nyelvi komplexitását nem, vagy csak minimális mértékben differenciálják (ép intellektus mellett) a képességek működésében vagy szociális háttér terén fennálló sajátosságok.

Az MLU nyelvi változó esetében szintén megjelenik a csoportok általános teljesítményromlása a tíz évvel ezelőtti (2012/13) és a mostani (2022) vizsgálati eredmények összevetése alapján. A nyelvi komplexitást is jelző MLU értéknél 40%-os pontérték csökkenést találhatunk. Ez a hétköznapi azt jelenti, hogy az első osztályt kezdő tanulók gyengébb szintaktikai komplexitása csoport sajátosságtól függetlenül nagyobb odafigyelést, koncentráltabb fejlesztési folyamatokat kíván meg a tanítóktól a kommunikációs képességek, ezzel szorosan összefüggésben álló kognitív képességek terén.

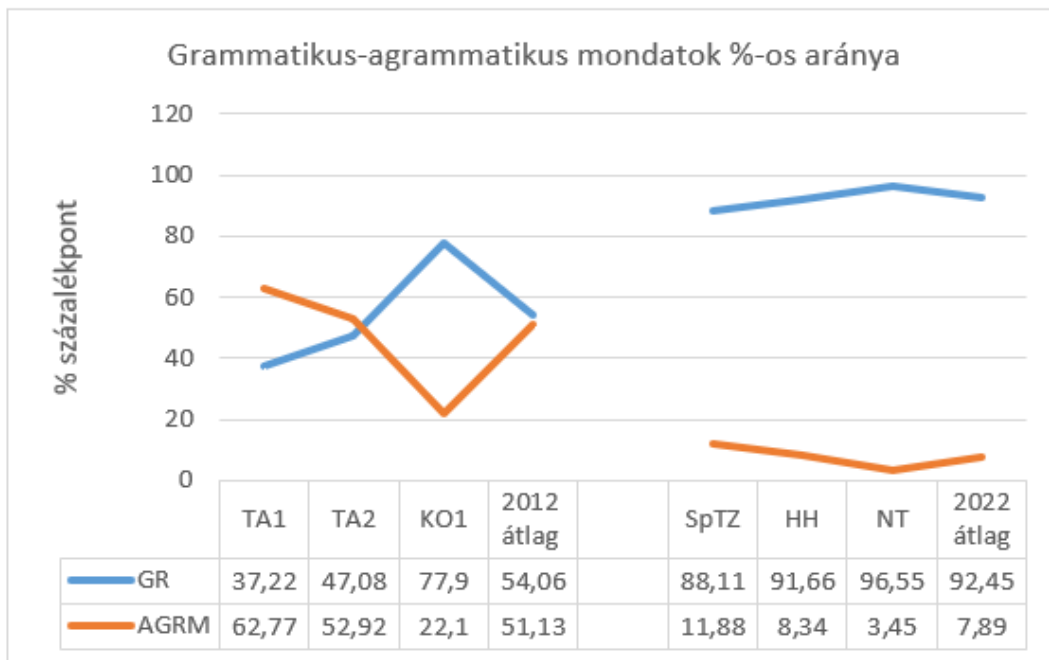
#### A tanulói szövegek nyelvhelyesség alapú elemzése

Az iskolában a szóbeli és írásbeli produktumok minőségét jelezheti a mondatok grammatikailag helyes (GR) vagy helytelen (AGR) megjelenítése. Ez az egyik legfontosabb értékelési szempont a tanulók iskolai teljesítmények értékelésében.

Ebben a fejezetben a mondatok abból a szempontból kerülnek elemzésre, hogy mennyire felelnek meg a magyar grammatikai szabályok előírásainak. A fejezetben arra kerestem a választ, hogy a tanulói csoportok milyen mértékben tudták szóbeli szövegalkotásuk során a grammatikai előírásokat alkalmazni.<sup>11</sup>

<sup>11</sup>A mondatok nyelvhelyességi kategorizálásának további alapját adta a Magyar grammatika című könyv (KESZLER, 2017).

## 5. diagram: A tanulói szövegek nyelvhelyességi szempontú vizsgálatának eredményei



(Forrás: saját szerkesztés)

A 2022-es eredményeket elemezve elmondható, hogy itt is érvényesül az a tendencia, miszerint a csoportok teljesítményét jelentősen nem befolyásolják a csoportokat jellemző képességekben vagy szociális területen megjelenő sajátosságok. Különösen igaz ez a HH és NT csoportok eredményeinél.

A két vizsgálati szakasz eredményei között ennél a nyelvi változónál találjuk a legszembetűnőbb különbséget az ép intellektusú csoportok teljesítményét figyelembe véve. Míg az első vizsgálat esetében (2012/13) a legnagyobb teljesítménykülönbség ennél a mutatónál volt a két ép intellektusú csoport között (TA2, KO), addig 2022-re a két csoport közötti (HH, NT) különbségek gyakorlatilag eltűntek.

## 3. táblázat: A nyelvhelyességi arányok változása a két vizsgálati időszak tükrében

	2012-13.		2022.		változás mértéke	
	TA2	KO	HH	NT	TA2 vs HH	KO vs NT
GR	47,08	77,9	91,66	96,55	+44,58	+18,65
AGR	52,92	22,1	8,34	3,45	-44,58	-18,65

(Forrás: saját szerkesztés)

A másik (talán még figyelemre méltóbb) változás ugyanerre az időszakra vonatkozóan, hogy a gyermekek által alkotott szövegek 2022-re ugrásszerű minőségi fejlődésen mentek keresztül, mindkét csoportnál 90% fölötti a grammatikus mondatok aránya. A 2012-13-ban végzett vizsgálatnál ez volt az a nyelvi változó, melynél leginkább tetten érhető volt a gyermekek nyelvhasználatában megjelenő különbség, mely értelmezhető volt az iskolában megjelenő nyelvi hátrány egyik lehetséges okaként. Ez a lehetséges ok (jelen vizsgálati csoportra vonatkoztatva) tehát ma már kevésbé van jelen az iskolák mindennapjaiban.

## Összegzés

Jelen tanulmányban bemutatott kutatás arra a kérdésre kereste a választ, hogy napjainkban jelen van-e az iskola alapozó szakaszában a nyelvileg hátrányos helyzet. További kérdésként merült fel, hogy az utóbbi tíz évben jelentősen megváltozott nyelvi környezet milyen mértékben és irányban módosíthatta az iskolában jelenlévő nyelvi hátrány folyamatait.

A kérdések megválaszolásához egyrészt elemzésre kerültek a 2022-ben első osztályt kezdő tanulók szóbeli szövegalkotási produkciói, a második kutatási kérdés megválaszolásához pedig összehasonlításra kerültek a friss kutatási eredmények egy hasonló módszertannal, 2012-13-ban megvalósult vizsgálat eredményeivel. A gyermekek szövegeit mennyiségi és minőségi nyelvi mutatók segítségével elemeztem.

A 2022-es vizsgálati eredmények alapján az a tendencia körvonalazódik, hogy a jelenlegi első osztályosok esetében (ép intellektus mellett) egyik nyelvi változónál sem található csoportspecifikus eltérés. Azaz a képesség alapú (speciális tanulási zavar) és a szociális hátrányos helyzet alapján fennálló sajátosságok nem okoztak jelentős teljesítménybeli eltéréseket csoportszinten, legfeljebb szűk keretek között differenciáltak.

A tíz év különbséggel elvégzett vizsgálati eredmények összehasonlítása alapján azonban egy jelentős mértékű, általános teljesítménycsökkenést találtunk szinte minden nyelvi változó mentén, egy kivétellel.

A 2022-ben első osztályt kezdő tanulókra<sup>12</sup> általánosságban jellemző volt, hogy szóbeli szövegeiket kevesebb szó felhasználásával alkották meg. Ennek következményeként a szövegek kevesebb mondatból álltak, a mondatok átlagos hossza pedig szintén jelentősen lerövidült a tíz évvel ezelőtti teljesítményekhez képest. A nyelvi komplexitás mutatójaként értelmezett MLU értékben is közel 40%-os csökkenést tapasztaltunk.

A mondatok szerkezetének vizsgálata, tehát a gyermekek szövegeit alkotó egyszerű és összetett mondatok aránya volt az egyetlen mutató, mely nem változott a tíz évvel ezelőtti arányokhoz képest. A tanulók mondataiban nagyjából fele-fele arányban van jelen mindkét mondat szerkezet.

A vizsgálat eredményeit figyelembe véve a legnagyobb változást a nyelvhelyességet vizsgáló nyelvi mutató esetében láthattuk. Míg 2012-13-ban a mondatok grammatikai megfelelősége volt az oka az iskolában megjelenő nyelvi hátrálynak, addig 2022-re ez a lehetséges ok teljesen feloldódott. A tanulók szövegei 90%-os nyelvhelyességet mutatnak csoporttól függetlenül. Vajon ennek a grammatikai alapú javulásnak a hátterében mi állhat? Eredményezhette ezt a javulást, hogy a tanulók kevesebb szóból rövidebb mondatokkal, rövidebb és kevésbé komplex szövegeket alkottak, így alacsonyabb volt a hibázási lehetőség? Lehetséges-e, hogy a gyermekek életkorát nézve az egyre korábbi időszakban egyre nagyobb arányban megjelennek a digitális eszközök és az ezek által követett nyelvi minták okozhatják a mennyiségi és minőségi romlást, de a nyelvhelyességi mutató ilyen mértékű javulását? Ezeknek a kérdéseknek a megválaszolásához újra kell tervezni, ki kell szélesíteni a kutatás módszertanát.

A meglévő eredmények alapján azonban egy tendencia mindenképp figyelemfelhívó: az ép intellektusú tanulók teljesítménye között az oktatási szakasz kezdetén még nincsenek áthidalhatatlan különbségek, megfelelő pedagógiai módszertani kultúrával és pedagógiai attitűd mellett az egyéni és csoport szinten megjelenő sajátosságok nem lehetnek generálói az iskolai nyelvi hátrány megjelenésének.

## IRODALOM

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2013): Referencia-kézikönyv a DSM-5 diagnosztikai kritériumaihoz. Oriold és Társai Kiadó, Budapest.

<sup>12</sup> TA2-KO, HH-NT

BARTHA Csilla (2015): Nyelvi hátrány, avagy a cigány gyermekek oktatásának elmulasztott lehetőségei.

[http://real.mtak.hu/48999/7/3\\_PDFsam\\_TAMOP\\_BTK\\_BMK\\_2.pdf](http://real.mtak.hu/48999/7/3_PDFsam_TAMOP_BTK_BMK_2.pdf) [2023.05.10.]

BERNSTEIN, B. (1975): Nyelvi szocializáció és oktathatóság. In: Meleg Csilla (szerk.) (2003): Iskola és társadalom. Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs. 173-195.

BROWN, R. (1973): A first language: The early stages. Harvard University Press, Cambridge.

DERDÁK Tibor – VARGA Aranka (1996): Az iskola nyelvezete-idegen nyelv. Regio – Kisebbség, politika, társadalom, 7, 2. szám. 150-176.

JÁNK István (2018): A nyelvi alapú diszkrimináció vizsgálatának módszertani korlátai és lehetőségei. Magyar Nyelvőr, 142, 2. szám. 150-169.

KESZLER Borbála (szerk.) (2017): Magyar Grammatika. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

NICE, M. M. (1925): Length of sentences as a criterion of a child's progress in speech. Journal of Educational Psychology, 16, 6. szám. 370-379.

NUSSBAUM, M. (2011): Creating Capabilities. Harvard University Press, Cambridge.

ORSÓS Anna (2009): Egyenlő nyelvek – egyenlő esélyek? In: Kozma Tamás – Perjés István (szerk.): Új kutatások a neveléstudományokban. MTA Pedagógiai Bizottság, Budapest. 149-158.

PINKER, S. (2006): Nyelvi ösztön. Hogyan hozza létre az elme a nyelvet? Typotex Kiadó, Budapest.

SHORTEN, A. (2017): Four Conceptions of Linguistic Disadvantage. Journal of Multilingual and Multicultural Development, Vol. 38, Issue 7. 607-621.

<https://doi.org/10.1080/01434632.2016.1192174> [2023.05.24.]

VARGA Aranka (2013): Hátrányos helyzet az új jogszabályi környezetben. Iskolakultúra, 23, 3-4. szám. 130-134.

VEREBÉLYI Gabriella (2013): Első osztályos, tanulásban akadályozott gyermekek spontán mondatalkotásának vizsgálata. Educatio, 22, 2. szám. 257-264.

VEREBÉLYI Gabriella (2019): A nyelvi hátrány szerepe a tanulási akadályozottság kialakulásában. Disszertáció (PhD). Kézirat. Pécsi Tudományegyetem, Pécs.

15/2013. EMMI rendelet a Pedagógiai szakszolgálati intézmények működéséről

<https://net.jogtar.hu/getpdf?docid=a1300015.emm&targetdate=20170901&printTitle=15/2013.+%28II.+26.%29+EMMI+rendelet> [2023.06.22.]

42/1995. (XI. 14.) NM rendelet a Betegségek Nemzetközi Osztályozása X. Revíziója bevezetéséről

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99500042.NM> [2023.05.02.]



**TÖBBSÉGI ÉS TANULÁSBAN AKADÁLYOZOTT 7. OSZTÁLYOS GYERMEKEK  
BIOLÓGIÁVAL KAPCSOLATOS SZÓASSZOCIÁCIÓS VIZSGÁLATA A TESTVÉRSZÁM MINT  
HÁTTÉRVÁLTOZÓ MENTÉN**

**Összefoglaló:**

*Jelen kutatásban hetedik osztályos, 34 tanulásban akadályozott és 40 tipikus fejlődésmentű diák szóasszociációs képességét hasonlítottuk össze biológia tantárgyban különböző háttérváltozók tükrében. A tanulókkal először egy saját összeállítású kérdőív felvétele történt, ezt követően egy percük volt arra, hogy különböző hívószavakra asszociáljanak. A kapott adatok elemzését SPSS programban, ANOVA és keresztábra módszerekkel, valamint változók kialakításával végeztük. Eredményeinkben jelentős különbségeket láthatunk a két tanulócsoport teljesítménye között, emellett rávilágíthatunk a tanulók által gyakran használt kifejezésekre és problémásnak vélt területekre, valamint ajánlásokat tehetünk tényezőkre, amikkel elősegíthetjük a helyes ismeretek beépülését.*

**Kulcsszavak:** szóasszociáció, tanulásban akadályozott, tipikus fejlődésmentű, biológia

**Summary:**

*The current study compared the word association capacities of 34 pupils with learning disabilities and 40 typical developmental pupils in seventh-grade biology in the context of several background variables. During the first part of the research, a self-composed questionnaire was recorded and after that the pupils were given one minute to associate the catchwords. The data were analysed in SPSS program using ANOVA and crosstab methods. The results show significant differences between the achievement of the two groups of students. Furthermore, during the research we highlighted terms that pupils use frequently and the areas of concern. Moreover, we can also make recommendations on factors that can be used to help incorporate the right knowledge.*

**Keywords:** word association, learning disability, typical development, biology

**Bevezetés**

A tanulók képességeinek, teljesítményt befolyásoló tényezőinek vizsgálata gyakori, de a tanulásban akadályozott és a tipikus fejlődésmentű tanulók összehasonlítására ritkábban kerül sor (SZABÓ, 2016; HEGEDŰS, 2020), pedig az együttnevelés egyre nagyobb hangsúlyt kap (ZENTAI és mtsai, 2013), mert egyre több tanulásban akadályozott tanulót integrálnak többségi osztályokba napjainkban (HEGEDŰS, 2023a). A kutatásunkban a két tanulócsoport összehasonlítását tűztük ki célul, mert az együttnevelés miatt fontos és aktuális a téma vizsgálata, hogy az azonos osztályfokon tanulóknak milyen különbségei vannak a természettudományos gondolkodás és a szóasszociációs képességek terén. Azaz, hogy a tanulók ismeretei között milyen kapcsolatokat találhatunk adott hívószó kapcsán, mennyi – a témához kapcsolódó – információ jut a tanulók eszébe. A szóasszociációs tevékenység előnyösebb, ha a tanuló minél több, a hívószóhoz egyértelműen kapcsolódó választ ad meg, minél kevesebb tévképzettel, így a tanulmányban ezt tekintjük pozitívnak.

A szóasszociációs módszer jelentős múlttal rendelkezik, széleskörűen használják hazai és nemzetközi téren is a képességek vizsgálatára (TÓTH – SÓJÁNÉ, 2012; LACZKÓ, 2014; TIMUR, 2012).

Gyakori és kedvelt a természettudományos témákban, melynek kapcsán problémát jelent az ismeretek hibás elsajátítása, tévképzetek beépülése, amelyek létrejöhetnek hétköznapi tapasztalatok, de akár az oktatás során is (KOROM, 1997).

A tanulásban akadályozott tanulók szóasszociációs képességeinek vizsgálata kevésbé jellemző, a tipikus fejlődésmentű társaikkal való, ilyen jellegű összehasonlítására korábban még nem került sor, a kutatásunkat ezért is nevezhetjük újszerűnek. Célunk a két tanulócsoport eredményei közötti különbségek és a teljesítményt befolyásoló tényezők feltárása. Emellett rávilágíthatunk a tanulók számára nehezebben elsajátíthatónak vélt ismeretekre is.

## **A tanulók képességeinek vizsgálata, jellemző összehasonlítások**

A tanulók mentális lexikonjának feltérképezésére már régóta irányultak kutatások, aminek kérdéseivel legfőképp a pszicholingvisztika foglalkozik (GÓSY – KOVÁCS, 2001). Maga a mentális lexikon KOVÁCS László (2007) értelmezésében egy szótárhoz hasonlítható, ami a beszéd-, valamint a nyelvi jelek összessége (JAREMA – LIBBEN, 2007, idézi LACZKÓ, 2014).

A mentális lexikon vizsgálatára alkalmas lehet a szóasszociációs módszer, amely nemcsak az ismeretek, de a tévképzetek feltérképezésére is lehetőséget ad (SÓJÁNÉ – TÓTH, 2017). A tévképzetek megjelenése komoly problémát jelent, több vizsgálat is rendelkezésünkre áll (KOROM, 1997, 2002, 2022; JUHÁSZ – MÁRKUS, 1999) a téma kapcsán. Ezek gyakran csak leíró jellegű kutatások, de eredményeik meghatározóak, mert olyan kérdésekkel foglalkoznak, hogy hogyan alakulnak ki a tévképzetek, illetve, hogy hogyan lehetne ezeket korrigálni (KOROM, 2022). A tévképzetek kialakulhatnak a hétköznapi tapasztalatok, de az oktatás során is, a probléma okát pedig a kutatók azzal indokolják, hogy a pedagógusok gyakran nem tudnak elég figyelmet fordítani a tanulók előzetes ismereteire, tudásának feltérképezésére (LEDBETTER, 1993, idézi KOROM, 1997; JUHÁSZ – MÁRKUS, 1999, idézi MALMOS, 2014). A szóasszociációs módszerrel viszont gyorsan és hatékonyan felmérhető a tanulók tudása, alkalmazását a tipikus fejlődésmentű tanulók esetében már több kutatás is alátámasztja. Kiemelten kedvelt a természettudományos témákban, ezzel vizsgálták például az óvodások időjárással kapcsolatos ismereteit, mely során a két nem, valamint a korcsoportok asszociációi közötti különbségekre is rámutattak (DARU – TÓTH, 2014). Vizsgálták továbbá a 7-10. és 7-12. osztályos tanulók levegőszennyezéssel kapcsolatos ismereteit (KLUKNAVSZKY – TÓTH, 2009; SÓJÁNÉ – TÓTH, 2017), amiben megállapították a tananyagban aktuálisan elsajátított ismeretek hatását, valamint magasabb évfolyamban az asszociációk száma mennyiségben és minőségben is bőségesebb volt (KLUKNAVSZKY – TÓTH, 2009; SÓJÁNÉ – TÓTH, 2017). Viszont érdemes megemlíteni, hogy az utóbbi vizsgálatban a kutatók a tizedik évfolyamot fordulópontnak tekintik, mert eddig gyarapodó, ezt követően pedig csökkenő asszociáció volt jellemző a diákok teljesítményére (SÓJÁNÉ – TÓTH, 2017). Az általános iskolások biológiával kapcsolatos tévképzeteit (MALMOS – REVÁKNÉ, 2015) is a szóasszociációs módszerrel tárták fel, a kutatók nemcsak a tévképzetekre, de arra is rávilágítottak, hogy hogyan korrigálják és előzzék meg a tévképzetet. Nemzetközi téren is számos tanulmány bizonyítja a módszer alkalmazhatóságát a tanulók, egyetemisták vizsgálatában (CARDELLINI – BAHAR, 2000; NAKIBOGLU, 2008), például a fizikával kapcsolatos fogalmakat érintő tévképzetek feltérképezésében (TIMUR, 2012) is, de még a szóasszociációs módszer tanítás, tanulás és az értékelés folyamatában történő használatát is feltérképezték (KOSTOVA – RADOYNOVSKA, 2008) a kutatók.

A tanulásban akadályozott tanulók körében viszont az ilyen jellegű vizsgálatok kevésbé jellemzőek, aminek oka az lehet, hogy a képességüket más módszerekkel vizsgálják (ZENTAI és mtsai, 2013). A két tanulócsoport összehasonlítására is viszonylag kevés hazai példa van (SZABÓ, 2016). Az egyik ilyen a szóaktiválási folyamatok vizsgálata (MACHER, 2016), ahol rávilágítottak arra, hogy jelentős lemaradást mutatnak a tanulásban akadályozott tanulók a szókincsüket illetően, de gyakoriak voltak még a főfogalmakon belüli tévesztések is. A rendszerező képesség vizsgálata (ZENTAI és mtsai, 2013) során a két tanulócsoport fejlődését illető kérdésekre keresték a választ, valamint feltételezték, hogy a tanulásban akadályozottak fejlődésében a családi háttér kevésbé meghatározó. Viszont olyan tényezők, mint például a testvérszám, hatással lehetnek a tanulók teljesítményére, mert korábbi

vizsgálatok alapján a tipikus fejlődésmentű tanulók körében a több testvérrel rendelkezők gyengébb iskolai teljesítményt mutattak (RÓBERT, 2004), míg az alacsonyabb testvérszám pozitívabban hat a teljesítményre (COLEMAN, 1990, idézi IMRE, 2022). Nemzetközi szakirodalmak is rámutatnak arra, hogy a több testvér hátrányként jelenhet meg, például a nagy testvérszám esetén fennáll a lemorzsolódás esélye (KALMIJN – KRAAYKAMP, 2003; DUSTMANN – VAN SOEST, 2007, idézi DE WITTE és mtsai, 2013). Emellett érdemes megemlíteni, hogy azokban a családokban, ahol egy testvér lemorzsolódott, nagyobb a valószínűsége a többi gyermek lemaradásának is (LYCHE, 2010), így bizonyítható, hogy a testvér tanulói teljesítménye befolyásoló szereppel bír a többi gyermek teljesítményére. Továbbá összehasonlítások történtek még az induktív gondolkodást illetően (SZABÓ, 2016), amiben a szegregált intézményben tanulók bizonyultak a leginkább lemaradottnak, de megemlíthető még a tanulási motivációra irányuló kutatás is (JÓZSA – FAZEKASNÉ, 2007).

Összességében a tanulásban akadályozott és a tipikus fejlődésmentű tanulók összehasonlítására ritkán kerül sor, a szóasszociációs módszer viszont alkalmas lehet a két csoport vizsgálatára és az eredmények összevetésére. A természettudományos témákban pedig érdekes eredményeket kaphatunk, tekintettel arra, hogy napjainkban a tanulók érdeklődése a természettudományok iránt csökkenni látszik (MALMOS – REVÁKNÉ, 2015; KOROM – Z. OROSZ, 2020).

## A kutatás célja, kérdései

A kutatás célja a két tanulócsoport szóasszociációs képességének összehasonlítása, mennyiség- és minőségbeli különbségek vizsgálata. A kutatási kérdéseink között szerepel továbbá, hogy a családi háttér (a testvérek száma) hogyan befolyásolja a tanulók teljesítményét. Emellett, céljaink között szerepel még a tanulók tévképzeteinek vizsgálata, hogy melyek azok a hívószavak, melyeknél a legmagasabb a tévképzetek aránya.

Az alábbi hipotéziseket állítottuk fel a szakirodalom alapján:

1. A tanulásban akadályozott tanulók kevesebb helyes választ adnak meg egységnyi idő alatt, mint a tipikus fejlődésmentű társaik.
2. A több testvérszámmal csökken a szóasszociációk száma mindkét tanulócsoportban.

## A kutatás leírása

A kutatásban 74 hetedik osztályos tanuló vett részt, a tipikus fejlődésmentű diákok elemszáma 40, a tanulásban akadályozott tanulók száma 34 volt. A tipikus fejlődésmentű tanulók Szabolcs-Szatmár-Bereg megye két különböző intézményéből, a tanulásban akadályozottak esetében pedig Hajdú-Bihar megyéből is voltak résztvevők, de itt sajnos akadt olyan intézmény, aki elzárkózott az adatfelvételtől. A tanulók vizsgálatát a szülői beleegyező nyilatkozat kitöltését követően kezdtük el, továbbá a tanulásban akadályozott tanulók esetében odafigyeltünk arra, hogy szegregált intézménybe járókkal végezzük el a vizsgálatot, mert ott más módszerekkel sajátítják el az ismereteket (BÁNKI – HEGEDŰS, 2021; HEGEDŰS, 2023b, JUHOS – HEGEDŰS, 2023).

Az adatok felvételére 2022 tavaszán került sor, ennek első részét egy saját összeállítású kérdőív felvétele képezte, amiben a demográfiai háttérre, a természet szeretetére, tantárgyi kedveltségre és teljesítményre, valamint a biológia órák minőségére irányuló kérdések voltak hangsúlyosak. Ezt követte a szabad szóasszociáció azon típusa, amiben a hívószó és a válaszadás ideje előre meghatározott. A tanulóknak egy-egy perce volt az állatok, növények és gombák országa témaköröket érintő nyolc hívószóra (*virágos növények, virágtalan növények, örökzöldek, gombák, emlősök, hüllők, kétélűek, bogarak*) asszociálni (például: *Sorold fel, mi jut eszedbe a biológiában a virágos növény szóról!*), azokat a szavakat felsorolni, amelyek a hívószóról eszükbe jutnak. A vizsgálat során elhangzottak tudományosan helytálló, a hívószavakhoz egyértelműen kapcsolódó szavak, valamint hibás elképzelések (*emlősök: „teknősbéka”, „kakas”*), és olyan válaszok is, amelyek

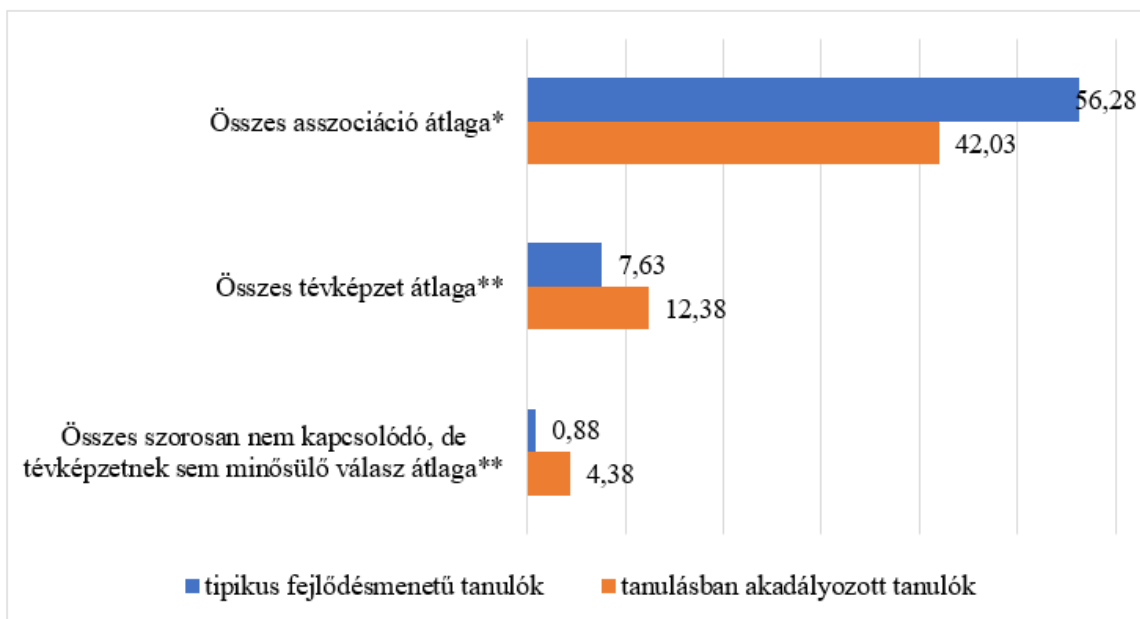
a szabad szóasszociáció során nem tekinthetőek tévképzetnek, de tudományosan kevésbé relevánsak. Az elemzés során három kategóriát állítottunk fel: a hívószavakra érkező összes válaszok átlagát, az összes tévképzet átlagát, valamint szükséges volt egy harmadik kategória, a tudományosan szorosan nem kapcsolódó, de tévképzetnek sem minősülő válaszok aránya miatt, ezeket a kategóriákat mindegyik hívószó esetében alkalmaztuk. Az örökzöldek esetében például a tanulók által mondott összes asszociáció arányába (5,75; 4,53) beleszámítottuk az összes elhangzott választ, amiből tévképzetnek minősül (0,65; 1,26) például a „fű” vagy a „pálmafa” asszociáció. A tudományosan szorosan nem kapcsolódó válaszok esetében (0,28; 1,35) megemlíthetők például a tanulásban akadályozott tanulóknál a hívószóból kiragadott „zöld” szóra fűzött további asszociációk, mint a „ház”, „falak”. A kapott eredményeket SPSS program, ANOVA és keresztábra módszereivel elemeztük.

## Eredmények

### *A tanulók szóasszociációs teljesítménye*

A vizsgálat során a két tanulócsoport eredményei között jelentős különbségek voltak, például a tipikus fejlődésmentű tanulók inkább a tananyagban elsajátított ismereteket idézték fel, ezzel szemben a tanulásban akadályozott diákok a hívószavak kapcsán jellemzőket, példákat soroltak fel. A tanulócsoportok teljesítménye között mindhárom kategóriában szignifikáns különbség volt: a tipikus fejlődésmentű tanulók egységnyi idő alatt több választ adtak ( $p=0,017$ ), de a tévképzetük kevesebb volt, mint a tanulásban akadályozott társaiknak ( $p=0,004$ ), emellett a szorosan nem kapcsolódó és tévképzetnek sem minősülő asszociációk átlaga is kevesebb volt ( $p=0,002$ ), mint a tanulásban akadályozott tanulók esetében (1. ábra). Ez azért is lehetséges, mert a tanulásban akadályozott diákok figyelme a feladat végrehajtása közben gyakran elterelődött, több olyan választ is adtak a hívószavakra, amelyek nem feltétlenül tartoztak a kategóriákhoz, illetve olykor kérdéses volt, hogyan kapcsolódnak az előző válaszokhoz, mégsem minősültek tévképzetnek.

1. ábra: A tanulók hívószavakra érkezett válaszainak átlaga.  $N=74$ ,  $***<0,001$ ;  $**0,001 - 0,01$ ;  $*0,01 - 0,05$



(Forrás: saját szerkesztés)

Elemeltük az alkategóriákat is, a hívószavakra érkezett összes asszociációt, összes tévképzetet és összes szorosan nem kapcsolódó, tévképzetnek sem minősülő válaszok átlagát is, ezeket pedig két témakörre bontottuk, a növények és gombák, valamint az állatok témakörére (1. és 2. táblázat).

1. táblázat: A tanulók szóasszociációi a növények és gombák témakörében. N=74, \*\*\*<0,001; \*\*0,001 – 0,01; \*0,01 – 0,05

Hívószó	Kategória	Tipikus fejlődésmentű	Tanulásban akadályozott	Szign.
Virágos növények	Összes asszociáció átlaga**	8,75	5,65	0,001
	Tévképzetek átlaga	0,15	0,06	0,32
	Szorosan nem kapcsolódó, de tévképzetnek sem minősülő válaszok átlaga*	0,08	0,59	0,012
Virágtalan növények	Összes asszociáció átlaga	5,40	5,12	0,75
	Tévképzetek átlaga	1,85	2,88	0,154
	Szorosan nem kapcsolódó, de tévképzetnek sem minősülő válaszok átlaga**	0,03	0,94	0,001
Örökzöldek	Összes asszociáció átlaga	5,75	4,53	0,175
	Tévképzetek átlaga*	0,65	1,26	0,012
	Szorosan nem kapcsolódó, de tévképzetnek sem minősülő válaszok átlaga*	0,28	1,35	0,029
Gombák	Összes asszociáció átlaga***	9,15	5,12	0,000
	Tévképzetek átlaga	0,43	0,53	0,057
	Szorosan nem kapcsolódó, de tévképzetnek sem minősülő válaszok átlaga	0,10	0,29	0,125

(Forrás: saját szerkesztés)

A növények és gombák témakörén belül érdemes kiemelni, hogy több kategóriában, a *virágos növények* összes (p=0,001) és szorosan nem kapcsolódó (p=0,012) asszociációk, a *virágtalan növényekre* érkezett szorosan nem kapcsolódó (p=0,001) válaszok, az *örökzöldek* hívószóra érkezett tévképzetek (p=0,012) és szorosan nem kapcsolódó (p=0,029) válaszok, valamint a *gombákra* érkezett összes (p=0,000) asszociáció esetében szignifikáns különbség volt a két tanulócsoport teljesítménye között.

A tanulásban akadályozott tanulók teljesítménye a *virágos növények* hívószónál (5,65) volt a legjobb, főképp példákat mondtak, mint „rózsa”, „ibolya”, „tulipán”, míg a többségi iskolás diákok válaszaiban inkább a tananyag tartalma volt érzékelhető. A leggyakrabban elhangzott válaszaik között a virágos növény részei voltak, a „gyökér”, „szár”, „levél”, „porzó”. A hívószóra ugyan a tipikus fejlődésmentű tanulók adtak meg több választ (8,75), viszont a tévképzetük is több volt (0,15), mint a tanulásban akadályozott tanulók esetében (0,06).

A tipikus fejlődésmentűek a vizsgálat idején a biológia órákon a *gombák országa* témakört ismételték, ez hatással volt a teljesítményükre is, valamint az elhangzott válaszok minőségére is. A leggyakoribb asszociációik között a „mérgező”, ami 24, valamint a gomba részei, például a „kalap” 23, a „tönk” pedig 21 alkalommal hangzott el. A tanulásban akadályozott tanulók körében is a „mérgező” hangzott el a leggyakrabban, összesen 18 alkalommal, majd az „ehető” válasz 15 alkalommal, ezt követően pedig példákat, jellemzőket mondtak.

A legkevesebb válasz a tipikus fejlődésmenetűek körében a *virágtalan növények* hívószóra (5,40) érkezett, valamint mindkét csoportnál ebben a kategóriában volt megtalálható a legtöbb tévképzet is (1,85, valamint 2,88), a szorosan nem kapcsolódó válaszokban pedig a tanulásban akadályozott tanulók válasza szignifikánsan több ( $p=0,001$ ) volt. A tévképzetek magas arányának többek közt az lehet az oka, hogy a tanulók körében ezek az élőlények kevésbé népszerűek, kedveltek.

A tanulásban akadályozott tanulónál a legkevesebb válasz az *örökzöldek* hívószóra (4,53) érkezett, valamint a tévképzetek száma is szignifikánsan több ( $p=0,012$ ; 1,26). A tévképzeteik között a leggyakoribb a „fű” válasz volt, ami 12-szer, míg a „fenyő/fenyőfa” válasz, ami csak 10 alkalommal hangzott el. A szorosan nem kapcsolódó, de tévképzetnek sem minősülő válaszok aránya jelentős volt és ezúttal is a tanulásban akadályozott tanulók adtak szignifikánsan több választ ( $p=0,029$ ; 1,35) a kategóriában.

Elemeztük továbbá az állatok témakörén belüli hívószavakra kapott válaszokat, amiket a növények és gombák témakörénél látható módon kategóriákra bontottunk (2. táblázat).

2. táblázat: A tanulók asszociációi az állatok témakörén belül.  $N=74$ , \*\*\* $<0,001$ ; \*\* $0,001 - 0,01$ ; \* $0,01 - 0,05$

Hívószó	Kategória	Tipikus fejlődésmenetű	Tanulásban akadályozott	Szign.
Emlősök	Összes asszociáció átlaga	8,28	7,74	0,633
	Tévképzetek átlaga	0,43	0,79	0,075
	Szorosan nem kapcsolódó, de tévképzetnek sem minősülő válaszok átlaga	0,13	0,29	0,188
Hüllők	Összes asszociáció átlaga	6,28	4,26	0,053
	Tévképzetek átlaga**	0,70	1,79	0,004
	Szorosan nem kapcsolódó, de tévképzetnek sem minősülő válaszok átlaga	0,08	0,26	0,287
Kétéltűek	Összes asszociáció átlaga*	5,35	3,53	0,030
	Tévképzetek átlaga*	1,25	2,03	0,048
	Szorosan nem kapcsolódó, de tévképzetnek sem minősülő válaszok átlaga	0,10	0,18	0,541
Bogarak	Összes asszociáció átlaga	7,33	6,09	0,210
	Tévképzetek átlaga	2,18	3,03	0,228
	Szorosan nem kapcsolódó, de tévképzetnek sem minősülő válaszok átlaga	0,10	0,47	0,061

(Forrás: saját szerkesztés)

Az állatok témakörén belül mindössze három kategóriában volt szignifikáns különbség a tanulócsoporthoz teljesítménye között: *hüllők* hívószóra érkezett tévképzetek ( $p=0,004$ ) és a *kétéltűek* hívószóra érkezett összes asszociáció ( $p=0,030$ ), valamint tévképzetek ( $p=0,048$ ) átlagát illetően. A témakörön belül érdemes kiemelni, hogy a tanulásban akadályozott tanulók minden hívószónál kevesebb asszociációt, viszont több tévképzetet és több szorosan nem kapcsolódó választ produkáltak.

Mindkét csoportban a *kétéltűek* hívószóra érkezett a legkevesebb válasz (5,35; 3,53). A tévképzeteket illetően a tanulásban akadályozott tanulók válaszaiban a „krokodil”, „ló”, „teknős” és „madár” szavak egyaránt megjelentek. Meg kell említenünk továbbá a hüllők hívószóra érkezett

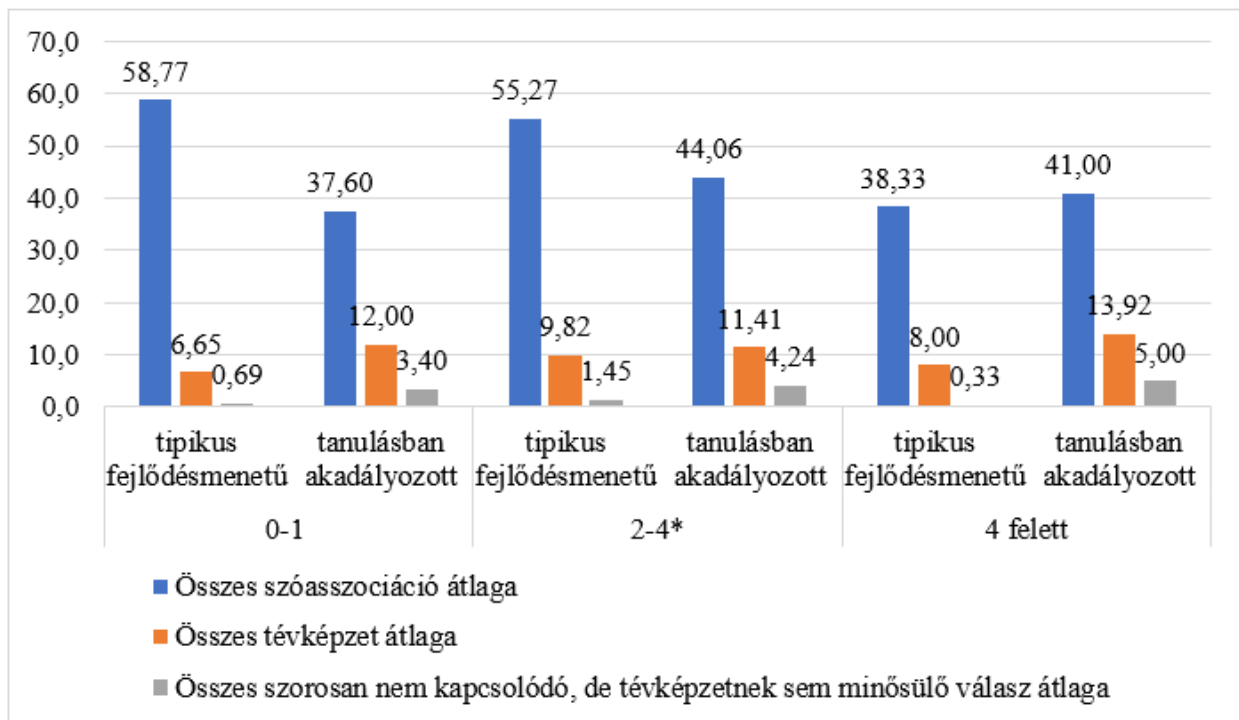
tévképzeteket, ahol a tanulásban akadályozottak leggyakoribb asszociációi között a „madarak”, a „gólya”, de a „rák” is megjelentek.

A legjobb eredményeket az *emlősök* hívószónál érte el mindkét tanulócsoport, itt található a legtöbb válasz (8,28 és 7,74), valamint a legkevesebb tévképzet (0,43 és 0,79) is. Viszont meg kell említenünk a *bogarak* hívószónál a tévképzetek arányát, mert mindkét csoportnál a bogarak hívószóra érkezett a legtöbb tévképzet (2,18; 3,03). A leggyakrabban előforduló tévképzetek mindkét csoportnál a „hangya”, „szúnyog”, illetve a „légy” voltak, aminek a háttérben többek közt az is állhat, hogy ugyan a biológia óráik alkalmával kitérnek a rovar-bogár témára, viszont vagy nem szereznek elegendő ismeretet, vagy nincs háttér tapasztalatuk a témában, de az eredményekre magyarázatot adhat egy korábbi kutatás is (MALMOS – REVÁKNÉ, 2015), amely szerint a tanulók a hétköznapijokban a rovarok és a bogarak között nem minden esetben tesznek különbséget.

### A testvérek száma és a szóasszociációk összefüggése

A kutatás során kitértünk a családi háttér, tanulót körülvevő környezet teljesítményt befolyásoló szerepére is, de terjedelmi okok miatt csak a testvérek számának befolyásoló szerepét mutatjuk be (2. ábra).

2. ábra: A szóasszociációs képesség és a testvérek számának összefüggése. N=74, \*\*\*<0,001; \*\*0,001 – 0,01; \*0,01 – 0,05

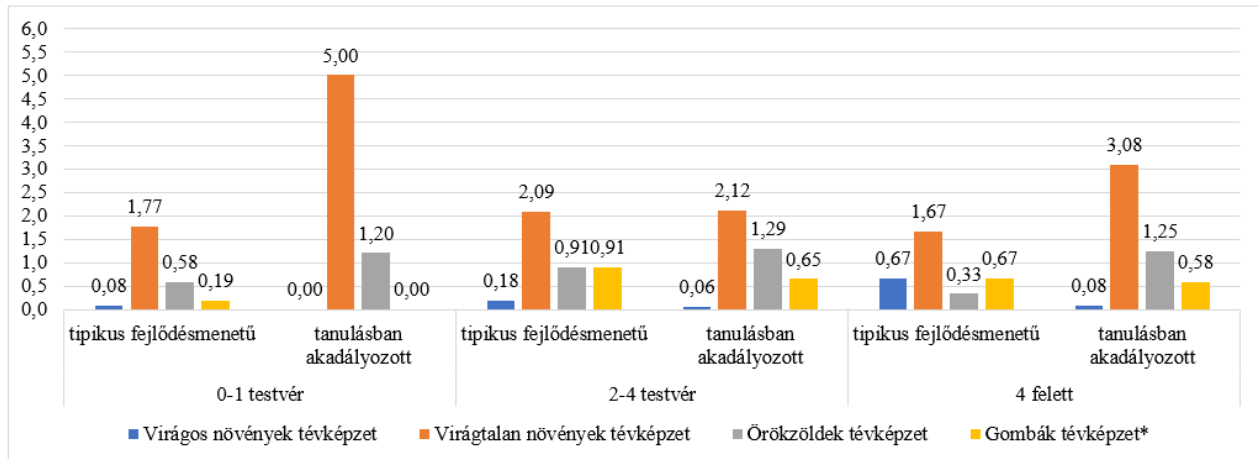


(Forrás: saját szerkesztés)

Az ábráról leolvasható, hogy a 2-4 testvérrel rendelkező tanulók és a többi tanuló teljesítménye között szignifikáns különbség ( $p=0,046$ ) volt. Jól látható, hogy a tipikus fejlődésmentű tanulók esetében magasabb testvérszámmal csökken a válaszaik száma, azaz minél több testvérrel rendelkezik valaki, annál kevesebb asszociációt produkált a vizsgálat során, míg a tanulásban akadályozott diákok körében azok adták a legtöbb választ (44,06), akik 2-4 testvérrel rendelkeznek, a legkevesebb válasz (37,60) pedig azoktól a tanulóktól érkezett, akiknek nincs, vagy csak egy testvérük van. Feltételezhetjük, hogy a tanulásban akadályozott tanulók esetében az új információ elsajátításában hangsúlyosabb lehet a testvérek szerepe, segítheti bizonyos ismeretek beépítését. Ehhez érdemes

megvizsgálunk a tévképzetek arányát, amely összesítve a tipikus fejlődésmentű tanulók esetében a legkevesebb (6,65) az egyik és az egy testvérrel rendelkezők körében, a legtöbb (9,82) pedig a 2-4 testvérrel rendelkezők körében volt, míg a tanulásban akadályozott diákok körében a 2-4 testvérrel rendelkezőktől érkezett a legkevesebb (11,41), a négynél több testvérrel rendelkezőktől pedig a legtöbb (13,92) tévképzet. Vizsgáltuk továbbá az alkategóriákat, így a tévképzetek átlagát tovább részleteztük témakörönként is (3. és 4. ábra).

3. ábra: A testvérek számának teljesítményt befolyásoló szerepe és a tévképzetek a növények és gombák témakörén belül. N=74, \*\*\*<0,001; \*\*0,001 – 0,01; \*0,01 – 0,05



(Forrás: saját szerkesztés)

A növények és gombák témakörén belül részleteztük az alkategóriákat, a különböző testvérszámmal rendelkező tanulók teljesítményében szignifikáns különbség volt a *gombák* hívószóra érkezett tévképzetek aránya ( $p=0,010$ ) között.

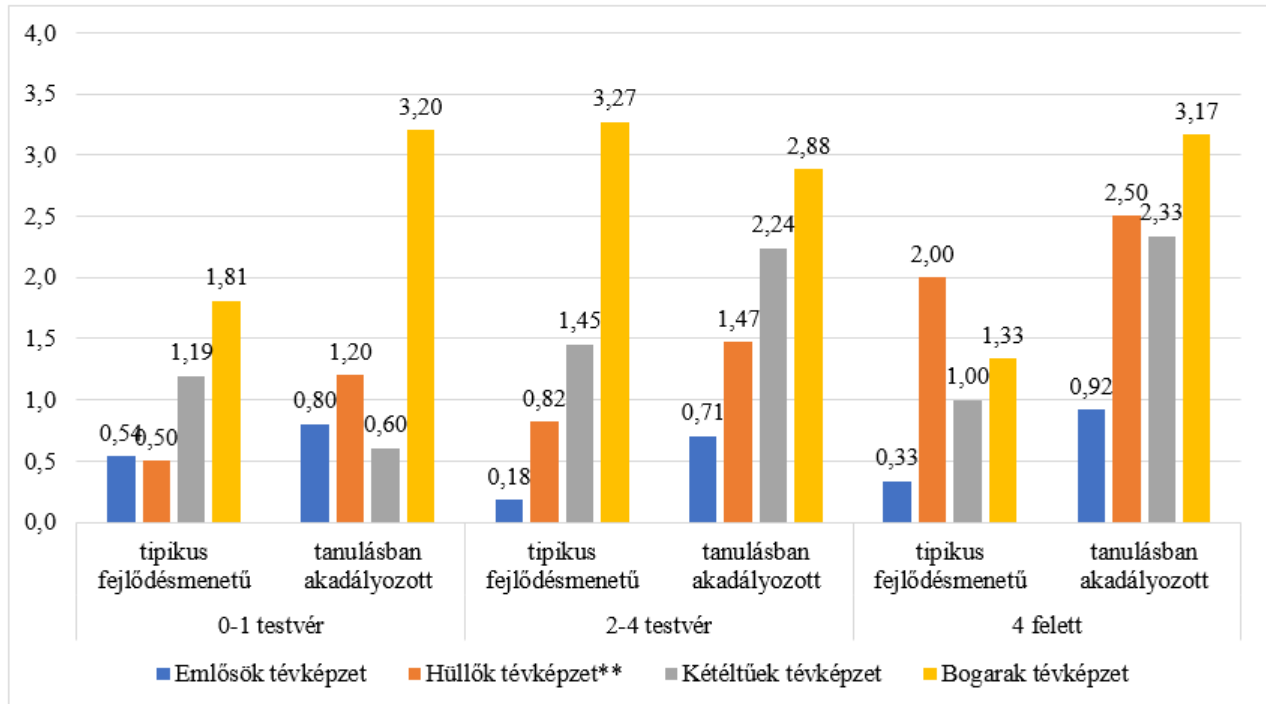
A tipikus fejlődésmentű tanulók esetében a *virágos növényeknél* jól látható, hogy a testvérszámmal együtt nőtt a tévképzetek aránya (0,08; 0,18; 0,67), viszont a *virágtalan növényeknél* a legtöbb testvérszámmal rendelkező tanulók mondták a legkevesebb (1,67), a 2-4 testvérrel rendelkezők pedig a legtöbb (2,09) tévképzetet. Ugyanez látható az *örökzöldek* hívószóra érkezett tévképzeteknél, azok produkálták a legkevesebb tévképzetet (0,33), akiknek négynél több testvérük van, a legtöbb tévképzet (0,90) ismét a 2-4 testvérrel rendelkezők körében volt. A *gombák* hívószó esetében a legkevesebb tévképzet (0,19) azoknál a tanulóknál volt, akiknek nincs, vagy csak egy testvérük van, a legtöbb (0,91) pedig ezúttal is a 2-4 testvérrel rendelkezők körében volt.

A tanulásban akadályozott diákoknál a *virágos növények* esetében hasonlóan alakultak az eredmények, mint a tipikus fejlődésmentű társaiknál, mert a testvérszámmal együtt a tévképzetek aránya is nőtt (0,00; 0,06; 0,08). A *virágtalan növényeknél* azoknál a legmagasabb a tévképzetek aránya (5,00), akiknek nincs, vagy csak egy testvérük van, míg a legkevesebb (2,12) a 2-4 testvérrel rendelkezők körében volt. Az *örökzöldek* és a *gombák* hívószavakra érkezett válaszoknál viszont az látható, hogy akiknek nincs, vagy csak egy testvérük van, ott a legkevesebb a tévképzet (1,20 és 0,00), a legtöbb tévképzet (1,29 és 0,65) a 2-4 testvérszámmal rendelkezőknél volt megtalálható.

Vizsgáltuk továbbá az állatok témakörét is, melynek eredményeit az a 4. ábrában mutatjuk be.



4. ábra: A testvérek számának teljesítményt befolyásoló szerepe és a tévképzetek az állatok témakörén belül. N=74, \*\*\*<0,001; \*\*0,001 – 0,01; \*0,01 – 0,05



(Forrás: saját szerkesztés)

A vizsgálat során részleteztük az alkategóriákat az állatok témakörén belül is. A *hüllők* hívószóra érkezett asszociációk esetében szignifikáns különbség ( $p=0,002$ ) volt az eltérő testvérszámmal rendelkező diákok eredményei között.

A tipikus fejlődésmentű diákok eredményei mindegyik hívószónál másképp alakultak, mert az *emlősökre* érkezett tévképzetekről elmondható, hogy a legkevesebb (0,18) a 2-4 testvérral rendelkezőknél, a legtöbb (0,54) pedig a testvérral nem, vagy csak egy testvérral rendelkezők körében volt. A *hüllők* tévképzeténél megállapítható, hogy a több testvérral rendelkezők egyre több tévképzetet produkáltak (0,50; 0,82; 2,00), míg a *kétéltűeknél* és a *bogaraknál* hasonlóan alakultak az eredmények, mert a legkevesebb tévképzet (1,00 és 1,33) a négytől több testvérral rendelkező, a legtöbb tévképzet (1,45 és 3,27) pedig a 2-4 testvérral rendelkező tanulóktól érkezett.

A tanulásban akadályozott tanulóknál az *emlősök* és a *bogarak* hívószavakra érkezett asszociációkat illetően hasonló eredményeket láthatunk, mert a legkevesebb tévképzetet (0,71 és 2,88) a 2-4 testvérral rendelkezők produkálták, míg a legtöbb az *emlősök* esetében (0,92) a négytől több testvérral rendelkezőktől, a *bogarak* hívószóra (3,20) pedig a legkevesebb testvérszámmal rendelkező tanulóktól érkezett. Továbbá érdemes megemlítenünk, hogy a négytől több testvérral rendelkező tipikus fejlődésmentű tanulócsoporthoz kivételével mindenhol a *bogarak* hívószó esetében volt a legmagasabb a tévképzetek aránya. A *hüllők* és a *kétéltűek* hívószavak esetében a legkevesebb tévképzet (1,20 és 0,60) az egyik, vagy az egy testvérral rendelkezők körében volt.

A fentiekben leírtak alapján a tipikus fejlődésmentű tanulók közül több választ adtak meg azok a tanulók, akik egyik, vagy csak egy testvérral rendelkeznek, míg a tévképzetek megjelenése a kategóriákban változó, viszont leggyakrabban a 2-4 testvérral rendelkezők körében fordultak elő. Ez arra enged következtetni, hogy egyrészt a szülő sem tud elegendő figyelmet fordítani az információk helyes beépülésére, de akár a testvértől hallott téves információk is állhatnak ennek hátterében, viszont esetükben négy kategóriában is előfordult, hogy a legtöbb testvérral rendelkezőknek volt a legkevesebb tévképzetük.

A tanulásban akadályozott tanulóknál a 2-4 testvérrel rendelkezők adták meg a több választ és ugyan a kategóriákban náluk is változó eredményeket láthatunk, számukra mégis előnyösebb lehet a testvér jelenléte, aki segítheti az ismeretek, információk helyes beépülését. A vizsgálatban nem tértünk ki arra, hogy a tanulók hányadik helyet foglalják el a testvérek sorában, de feltételezhető az idősebb testvérek befolyásoló szerepe.

## Összegzés, következtetések

A kutatásunkban 7. osztályos tanulók szóasszociációs képességeit vizsgáltuk a tanulásban akadályozott és a tipikus fejlődésmentű tanulók körében, majd összehasonlítottuk a kapott eredményeket. A szakirodalmak alapján megfogalmazott hipotéziseink a tanulók szóasszociációs képességére, valamint a testvérszám és az asszociációs képesség összefüggésére irányultak.

Az első hipotézisünk *igazolódott*, mert a tanulócsoportok szóasszociációs teljesítménye között szignifikáns különbségek voltak és a tanulásban akadályozott tanulók egységnyi idő alatt valóban kevesebb helyes választ adtak meg a hívószavakra, mint a tipikus fejlődésmentű társaik.

A két tanulócsoport teljesítményét illetően a testvérek számára vonatkozó hipotézisünk *nem igazolódott*, mert a tipikus fejlődésmentűeknél a több testvérszám negatívan befolyásolja a teljesítményt, de a tanulásban akadályozott tanulók esetében – ugyan nem jelenthető ki minden hívószó esetében – vannak kategóriák, ahol a 2-4 testvérszámmal rendelkezők jobb eredményeket érnek el.

Összességében, a kutatásunk újszerűnek számít, mert a szóasszociációs vizsgálat inkább a tipikus fejlődésmentű tanulók esetében jellemző, a két csoport ilyen jellegű összehasonlítása eddig még nem történt meg. A vizsgálatunk során rávilágítottunk a tanulóknál gyakran előforduló szavakra, kifejezésekre, amelyek a tanulásban akadályozottak esetében leginkább példák és jellemzők, a tipikus fejlődésmentűek esetében pedig főképp a tananyagban elsajátított információk voltak. Szignifikáns különbség volt a két tanulócsoport teljesítménye között, valamint rávilágíthattunk a teljesítményt befolyásoló tényezők egyikére, ami esetében szintén fellelhetőek voltak bizonyos különbségek.

A kutatás továbbá lehetőséget ad számunkra, hogy ajánlást tegyünk tényezőkre, melyekkel növelhető lesz a tudományosan helytálló asszociációk száma, így kevesebb tévképzet épül be az ismeretelsajátítás során. További célunk a kutatás bővítése, mert az alacsony elemszám miatt nem tehetünk teljesen általánosító megállapításokat. Bővíthetjük az elemszámot több térség tanulóinak bevonásával, akár egy országos szintű kutatás végzésével, ami több kutatás alapja is lehet, de több korosztályban és több tantárgy esetében is elvégezhető a vizsgálat. További célunk a pedagógusok bevonása a vizsgálatba, mert egyrészt ez komplexebbé tenné a vizsgálatot, valamint összetett képet kaphatunk a pedagógus és az általa tanított diákok fogalmi hálójáról. Emellett a vizsgálat azért is lehet érdekes, mert a szegregált intézményekben gyógypedagógus, míg a többségi iskolákban biológia szakos pedagógus tartja más-más módszerekkel az órákat. A későbbi kutatásoknál a szóasszociációs tesztet követően akár egy interjú is megvalósulhat, ami kapcsán a tanulók kifejthetik, hogy adott hívószónál miért azokat a válaszokat adták meg, ezzel segítve a tévképzetek minél átfogóbb vizsgálatát.

A fentieket összegezve, a kutatás szélesítette a tanulásban akadályozott és a tipikus fejlődésmentű társaik összehasonlíthatóságának körét, ezzel bővítette a szóasszociációs módszer felhasználhatóságát. Újabb eredményeket kaptunk egyrészt a diákok képességeiről, illetve újabb tévképzetek feltárására is sor került, ami lehetőséget adott rávilágítani a problémát jelentő területekre, másrészt a teljesítményt befolyásoló tényezőkről is komplexebb képet kaptunk, ami lehetővé teszi a jelenlegi vizsgálat kiterjesztését, valamint újabb kutatásokat alapozhat meg a témában.

**IRODALOM**

- CARDELLINI, L. – BAHAR, M. (2000): Monitoring the learning of chemistry through word association tests. In: Fogliani, C. L. (ed.): Australian Chemistry Resource. Book, 19, The Royal Australian Chemical Institute. 59-69.
- COLEMAN, J. S. (1990): Foundations of social theory. Cambridge, Mass: Belknap Press of Harvard University Press.
- BÁNKI Beáta – HEGEDŰS Roland (2021): Játék jelentősége: a tanulásban akadályozottakkal foglalkozó gyógypedagógusok és többségi pedagógusok játékhasználat a tanítási órákon. Különleges Bánásmód, 7, 3. szám. 7-26.
- DARU Katalin – TÓTH Zoltán (2014): A szóasszociációs módszer alkalmazhatósága óvodások időjárással kapcsolatos tudásszerkezetének vizsgálatára. In: Bárdos Jenő – Kis-Tóth Lajos – Racsko Réka (szerk.): Új kutatások a neveléstudományokban 2013. MTA Pedagógiai Bizottsága, Budapest. 37-49.
- DE WITTE, K. – CABUS, S. – THYSSEN, G. – GROOT, W. – MAASSEN VAN DEN BRINK, H. (2013): A Critical Review of the Literature on School Dropout. Educational Research Review, Vol. 10. 13-28.
- DUSTMANN, C. – VAN SOEST, A. (2007): Part-Time Work, School Success and School Leaving. Empirical Economics, Vol. 32, Issue 2-3. 277-299.
- GÓSY Mária – KOVÁCS Magdolna (2001): A mentális lexikon a szóasszociációk tükrében. Magyar Nyelvőr, 125, 3. szám. 330-354.
- HEGEDŰS Roland (2020): Kompetenciák – hátrányok – térségek. Avagy honnan s hogyan jutnak el a hátrányos helyzetűek a felsőoktatásba? Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- HEGEDŰS Roland (2023a): Tanulásban akadályozott tanulók fenntarthatóságra nevelése a kerettanterv tükrében. In: Kovács Enikő (szerk.): Pedagógiai és módszertani tanulmányok. Módszerek a fenntarthatóság jegyében. Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Eger. (megjelenésre elfogadva)
- HEGEDŰS Roland (2023b): Sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók számának területi és statisztikai elemzése. Educatio, 32, 2. szám. 228-246.
- IMRE Nóra (2022): Család, társadalmi tőke és iskolai eredményesség. In: Tóth J. (szerk.): Jövőformáló humán tudományok. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- JAREMA, G. – LIBBEN, G. (eds.), (2007): The Mental Lexikon. Elsevier, Amsterdam.
- JÓZSA Krisztián – FAZEKASNÉ Fenyvesi Margit (2007): Tanulásban akadályozott gyermekek tanulási motivációja. Iskolakultúra Online 1. 76-92.
- JUHÁSZ Erika – MÁRKUS Edina (1999): Természettudományos tévképzetek iskolai vizsgálata. Iskolakultúra, 9, 10. szám. 97-103.
- JUHOS Ágnes – HEGEDŰS Roland (2023): Enyhe értelmi fogyatékos és többségi tanulók 2012-es és 2020-as természettudományos (5–6. osztály) tanterveinek összehasonlítása. GeoMetodika, 7, 3. szám. (megjelenésre elfogadva)

- KALMIJN, M. – KRAAYKAMP, G. (2003): Dropout and Downward Mobility in the Educational Career: An Event-History Analysis of Ethnic Schooling Differences in the Netherlands. *Educational Research and Evaluation*, Vol. 9, Issue 3. 265-287.
- KLUKNAVSZKY Ágnes – TÓTH Zoltán (2009). Tanulócsoporthoz levegőszennyezéssel kapcsolatos fogalmainak vizsgálata szóasszociációs módszerrel. *Magyar Pedagógia*, 109, 4. szám. 321-342.
- KOROM Erzsébet (1997): Naiv elméletek és tévképzetek a természettudományos fogalmak tanulásában. *Magyar Pedagógia*, 97, 1. szám. 19-41.
- KOROM Erzsébet (2002): Az iskolai tudás és a hétköznapi tapasztalat ellentmondásai. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest. 149-176.
- KOROM Erzsébet – Z. OROSZ Gábor (2020): A természettudományos nevelés fő kutatási irányzatai. *Magyar Tudomány*, 181, 1. szám. 34-46.
- KOROM Erzsébet (2022): A tanulói tévképzetektől a gondolkodási képességekig: A természettudományos gondolkodás szerepe a fogalmi váltásban. *Iskolakultúra*, 32, 11. szám. 98-112.
- KOSTOVA, Z. – RADOYNOVSKA, B. (2008): Word association test for studying conceptual structures of teachers and students. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy (BJSEP)*, Vol. 2, Issue 2. 209-231.
- KOVÁCS László (2007): A mentális lexikon és a kis világok. *Alkalmazott Nyelvtudomány*, 7, 1-2. szám. 141-150.
- LACZKÓ Mária (2014): A mentális lexikon a szóasszociációk tükrében a tinédzserek anyanyelv – és idegennyelv – elsajátítási folyamatában. *Anyanyelv-pedagógia*, 7, 2. szám.
- LEDBETTER, C. E. (1993): Qualitative comparison of students' constructions of science. *Science Education*, Vol. 77, Issue 6. 611-624.
- LYCHE, C. (2010): Taking on the Completion Challenge: A Literature Review on Policies to Prevent Dropout and Early School Leaving. *OECD Education Working Papers*, No. 53.
- MACHER Mónika (2016): Szóaktiválási és szótanulási folyamatok működése tanulásban akadályozott gyermekeknél. *Gyógynevelési Szemle*, 44, 4. szám. 257-269.
- MALMOS Edina (2014): A biológia – tankönyv szerepe a tévképzetek kialakulásában. *A biológia tanítása – módszertani folyóirat*, 1. szám. 31-35.
- MALMOS Edina – REVÁKNÉ Markóczi Ibolya (2015): Biológia fogalmakhoz kapcsolódó tévképzetek vizsgálata szóasszociációs módszerrel. *Iskolakultúra*, 25, 5-6. szám. 190-199.
- NAKIBOGLU, C. (2008): Using word associations for assessing non major science students' knowledge structure before and after general chemistry instruction: the case of atomic structure. *Chemistry Education Research and Practice*, Vol. 9, Issue 4. 309-322.
- RÓBERT Péter (2004): Iskolai teljesítmény és társadalmi háttér nemzetközi összehasonlításban. In: Kolosi T., Tóth I. Gy. – Vukovich Gy. (szerk.): *Társadalmi Riport 2004*. Budapest, TÁRKI. 193-205.

SÓJÁNÉ Gajdos Gabriella – TÓTH Zoltán (2017): Általános iskolai és gimnáziumi tanulók levegőszennyezéssel kapcsolatos tudásszerkezetének vizsgálata szóasszociációs módszerrel. Magyar Kémikusok Lapja, 72, 2. szám. 44-49.

SZABÓ Dóra Fanni (2016): Tanulásban akadályozott és többségi tanulók induktív gondolkodása fejlettségének összevetése a Rasch-modell felhasználásával. Gyógypedagógiai Szemle, 46, 4. szám. 270-292.

TIMUR, S. (2012): Examining Cognitive Structures of Prospective Preschool Teachers Concerning the Subject „Force and Motion”. Educational Sciences: Theory & Practice – Special Issue Autumn. 3039-3049.

TÓTH Zoltán – SÓJÁNÉ Gajdos Gabriella (2012): Tanulócsoportok energiaforrásokkal kapcsolatos tudásszerkezetének vizsgálata szóasszociációs módszerrel. Középiskolai Kémiai Lapok, 39, 1. szám. 58-69.

ZENTAI Gabriella – FAZEKASNÉ FENYVESI Margit – JÓZSA Krisztián (2013): Tanulásban akadályozott és többségi gyermekek rendszerező képességének fejlődése. Iskolakultúra, 13, 11. szám. 131-145.

# **FELSŐOKTATÁS-KUTATÁS**

AZ INTERKULTURÁLIS KOMPETENCIÁK FEJLESZTÉSE A PEDAGÓGUSKÉPZÉSBEN –  
LÁTKÉP PANDÉMIA UTÁN

**Összefoglaló:**

*Az Erasmus+ KA2 stratégiai partnerségek - "I.ECEC - Interkulturális kora gyermekkori nevelés és gondozás: Curriculum Design for Professionals" (2018-1-HU01-KA201-047763) nemzetközi projekt keretében a jelen tanulmány szerzői külföldi partnereikkel együttműködve a befogadás lehetőségeit vizsgálták a kora gyermekkori intézményes oktatás kontextusában.*

*A kutatásban részt vevő egyetemekkel (Firenzei Egyetem, UNIFI, Brüsszeli Főiskola, Erasmus Hogeschool) a pedagógusképzés és a szakmai továbbképzés területén felmerülő képzési igények feltárása után kidolgoztunk egy képzési programot a kora gyermekkori nevelők számára az inklúziót támogató képzési programra.*

*Az elméleti háttér az adta, hogy az elmúlt években a koronavírusjárvány komoly kihívások elé állította a kisgyermekkori nevelést. A kutatás célja az volt, hogy megvizsgáljuk, hogyan reagáltak a bölcsődék a kialakult helyzetre, és hogyan hatott ez a nehéz helyzet az interkulturális nevelésre.*

*A tanulmány az I.ECEC projekt keretében kvalitatív kutatási módszerekkel vizsgálta a COVID-19 járvány hatását és a kisgyermeknevelők reakcióit. A kérdőíves kutatást a Józsefvárosi Egyesített Bölcsődék kisgyermeknevelői körében valósítottuk meg.*

**Kulcsszavak:** koragyermekkori pedagógusképzés, interkulturális kompetenciák, befogadás, intézményi gyakorlat

**Summary:**

*In the Erasmus+ KA2 Strategic Partnerships - "I.ECEC - Intercultural Early Childhood Education and Care: Curriculum Design for Professionals" (2018-1-HU01-KA201-047763) international project, the authors of this article, in collaboration with their foreign partners, investigated the potential for inclusion in the context of institutional early education.*

*Together with the universities involved in the research (University of Florence, UNIFI, College of Brussels, Erasmus Hogeschool), we developed a training programme for early childhood educators to support inclusion after identifying training needs in the field of teacher education and in-service training.*

*The theoretical context was provided by the fact that in recent years the coronavirus epidemic has presented serious challenges for early childhood education. The aim of the research was to investigate how nurseries have responded to the evolving situation and how this difficult situation has affected intercultural education.*

*As part of the I.ECEC project, the study examined the impact of the COVID-19 pandemic and the responses of early childhood educators. The study was based on a qualitative method of research. A questionnaire survey was carried out among the early childhood educators of the Józsefváros Unified Nurseries (JEB).*

**Keywords:** early childhood educators, intercultural competences, inclusion, institutional practice

## A kutatás háttere

A COVID-19 járványhelyzet hirtelen változásokat idézett elő a korai gyermekkori nevelés és gondozás (ECEC) gyakorlatában. A gyorsan bevezetett biztonsági és higiéniai intézkedések hatással voltak a napi tevékenységek szervezésére, ami negatívumokat is magával hozott, például a személyes kapcsolattartás hiányát a családokkal és a higiéniai előírások következtében csökkent a barátságos légkör megteremtésének lehetősége. Ugyanakkor a kihívások mellett pozitív változások is megjelentek a bölcsődei gondozás és nevelés terén. A válsághelyzet ösztönözte a szakembereket, hogy új nézőpontokból közelítsék meg a bölcsődei munkát, és kreatív megoldásokat találjanak a családokkal való kapcsolattartásra. Az online platformok segítségével új módokat alakítottak ki, például online gyermekfoglalkozások és egyéni telefonhívások formájában. Ez lehetővé tette, hogy a szakemberek szorosabb kötetelket alakítsanak ki a távol élő családokkal.

Az I.ECEC projekt a kisgyermeknevelők képzésén keresztül a befogadás elősegítését tűzte ki célul, különösen hangsúlyt fektetve a különböző kulturális háttérű gyermekek szüleinek megfelelő tájékoztatására és az esetleges kérdéseik részletes kielégítésére. Ugyanakkor kutatásunk eredményeként nem tudunk egyértelmű következtetéseket levonni arra vonatkozóan, hogy a kisgyermeknevelők szülők felé irányuló aktív hozzáállása a képzés hatására változott-e, vagy hogy melyek a már a képzés előtt is meglévő attitűdök megnyilvánulásai.

Ebben a tanulmányunkban azt elemezzük, hogy a pandémia, miközben eddig nem látott kihívásokat és egyben komoly lehetőségeket is hozott az ECEC területére, hogyan változtatta meg a kisgyermeknevelők hétköznapjait, milyen hatással volt a nevelésre és a kisgyermeknevelők kompetenciáiról való képzésfejlesztői gondolkodásra. A gyakorlat megújításának szükségessége a szakemberek és családok közötti kapcsolat erősítését szolgálhatta, ugyanakkor a jövőbeni teendőket és szükséges fejlesztéseket is láthatóvá tette.

## A tanulmány kutatási módszerei és megközelítései

A tanulmány a COVID-19 pandémia hatását és a kisgyermeknevelők reakcióit vizsgálta az I.ECEC projekt keretében. A tanulmány kvalitatív kutatási módszerekre épült, melyek célja a mélyebb megértés és összefüggések feltárása volt.

Az adatgyűjtés során két kérdőíves kikérdezést végeztünk, valamint interjúkat készítettünk és megfigyelésekkel próbáltuk feltárni a kisgyermeknevelők tevékenységeinek változását a képzés hatására. A kérdőíves kikérdezést a képzések elején és végén végeztük el. A kérdőívek kitöltésére 2020. január 16-26-ig, illetve 2020. június 29-július 10-ig volt lehetőség, N=40, életkori átlaguk 40,6 év, valamennyien nők és a 8. kerületi egyesített bölcsődékben dolgoznak.

Kvalitatív interjúk segítségével mélyebb betekintést nyertünk a kisgyermeknevelők attitűdjeibe, a projektekre való reagálásukba, valamint az új gyakorlatok és kommunikációs formák kialakításába. Az interjúk révén a szakemberek tapasztalatai, gondolatai és érzelmei is reprezentálva lehettek.

Az adatokat tartalomelemzés segítségével dolgoztuk fel. A tartalomelemzés, az interjúk és megfigyelések során rögzített információkat szétválogattuk és kategorizáltuk. Ezáltal lehetőség nyílt az ismétlődő témák, trendek és összefüggések azonosítására. A kategorizálás során törekedtünk az adatok megbízhatóságára és az objektivitás fenntartására.

A kutatás egyik korlátja a COVID-19 járványhelyzet során a követő empirikus kutatás hiánya, amely nem tette lehetővé a közvetlen kapcsolat felállítását a kisgyermeknevelők szülőkkel való munkája és a képzés hatásai között. A kutatás bemutatása során kitértünk erre a kérdésre és felhívtuk a figyelmet arra, hogy további vizsgálatokra van szükség a témában.

Összességében a tanulmány kvalitatív kutatási módszerek felhasználásával értékeli a COVID-19 pandémia hatását a kisgyermeknevelők munkájára és a kialakult új gyakorlatokra az I.ECEC projekt keretében. A kvalitatív megközelítés lehetővé tette a mélyebb betekintést a résztvevők



tapasztalataiba és érzéseibe, azonban a kutatás hiányosságaira is rávilágított, amelyek további vizsgálatokat igényelnek.

### A kutatás elméleti kontextusa

A kisgyermek személyiségének, identitásának formálásában jelentős szerepet játszik a mindennapi kulturális környezet. Különösen igaz ez az intézményes nevelés területén, ahol már egészen kis kortól kezdve közösségben, a társak és felnőttek által közvetített kultúrában, kulturális termékek széles választékában, különféle tevékenységekbe ágyazottan szereznek élményeket. Stuart Hall (1997) elmélete szerint a felnövekvő gyermek saját, belső világa, valamint az őt körülvevő külső, társas-kulturális környezet között a formálódó személyiség kulturális vonatkozásai biztosítanak összeköttetést, ezek a sajátosságok pedig a kulturális hatások nyomán jönnek létre. A kulturális termékek kínálata széles spektrumon nyújt olyan szimbolikus eszközöket (beleértve a nyelvet, a nyelvi és más csatornákon zajló kommunikációval, így képekkel, vizuális és auditív jelzésekkel, mozgóképekkel, történetekkel, valamint a legkülönbözőbb technikai és kulturális termékekkel összefüggő eszközöket, vagy éppen az épített környezet elemeit), amelyek hozzásegítik a gyermeket saját identitásának kialakításához. A koragyermekkoról kiépül tehát egyfajta interakció a gyermek és a kulturális környezet között: a gyermek aktív cselekvő egy jelentésteli kulturális környezetben.

A bölcsődei környezet kialakításánál figyelembe kell venni a mai társadalmak heterogenitását. Már maga a modern európai társadalom is széles kulturális kínálatot képvisel; emellett pedig a bölcsődei csoport akár minden tagja különböző kulturális értékeket hordozó családból érkezik. Az inkluzív gyakorlat, a különbségeket elfogadó és kezelni képes gondozói attitűd azonban nem csupán a gyermekekkel szembeni felelősség követelménye és az egyéni családi-kulturális értékek tiszteletben tartásának következménye, hanem egyben a személyiség formálódásához adott segítség, a megfelelő körülmények biztosításának igénye. Ennek a szemléletnek köszönhetően az identitás kulturális vonásai egy befogadó, a heterogenitást tudatosan szem előtt tartó intézményes környezetben formálódhatnak, és biztosíthatók azok az egyéni fejlődési utak, amelyek kezdetei ugyancsak ehhez az életkorhoz kapcsolódnak. Korábbi kutatások kimutatták, hogy bölcsődei programok jelentős mértékben igazodnak az adott társadalom kulturális sajátosságaihoz (SPODEK – SARACHO, 1996).

A koragyermekkor további életesélyeket meghatározó jellege nem új keletű paradigma (BRITTO és mtsai, 2011; VANDENBROEK, 2007; CORSARO, 2000; DURLAK, 2010). A koragyermekkorú intézményes nevelés jelenti a kisgyermek számára az első közösségi teret, a társas viselkedés szabályait, alapjait ebben a korban sajátítják el a gyermekek (NICHOLSON – WISNESKI, 2020; PONGUTA, 2019). Szükség van arra, hogy a társadalom nyitott, elfogadó és befogadó legyen a más kultúrákból származók értékei iránt. Integrációjuk támogatása a pedagógusok felelőssége (DARRAGH, 2007). Annak érdekében viszont, hogy az intézményes támogatás lépést tudjon tartani a társadalmi változásokkal, a pedagógiai munka folyamatos megújulására van szükség ezen a területen is.

A társadalom szempontjából a koragyermekkorú interkulturális nevelés területeinek kiemelt jelentőségük van, hiszen ebben az életkorban alakul ki a gyerekek személyisége, elkezdik tanulni a társas viselkedés szabályait. Az interkulturális nevelés területein végzett nevelői munka segít abban, hogy elfogadóbbak és befogadóbbak legyenek más kultúrák iránt.

Mindezek tükrében a koragyermekkorú nevelést biztosító intézmények társadalmi szerepe egyre inkább meghatározóvá válik, ezért a területen dolgozó pedagógusok tudása fontos szerepet tölt be a hátránycsökkentésben. A bölcsődei szolgáltatásokban dolgozók számára különösen fontos az interkulturális kompetenciák fejlesztése, hogy hatékonyan tudjanak kommunikálni a különböző kultúrájú gyermekekkel és családokkal.

Az elmúlt években a koronavírus-járvány komoly kihívásokat jelentett a koragyermekkorú nevelésben, így fontos megvizsgálni azt, hogy hogyan reagáltak a bölcsődék a helyzet alakulására, és hogy milyen hatással volt ez a nehéz helyzet az interkulturális nevelésre. Jelen tanulmány írói az Erasmus+ KA2 Stratégiai Partnerségek – „I.ECEC – Intercultural Early Childhood Education and Care: Curriculum Design for Professionals” (2018-1-HU01-KA201-047763) nemzetközi projektben

külföldi partnereikkel együttműködve azt vizsgálták, hogy milyen lehetőségei vannak a befogadásnak a koragyermekkorai intézményes nevelés keretei között. A tanulmány szerzőinek szándéka, hogy az elvégzett kérdőíves kutatások eredményei alapján felvázolják azokat a tényezőket, amelyek segíthetnek az intézményeknek abban, hogy a jövőben jobban felkészülhessenek a hasonló kihívásokra.

Az interkulturális nevelés és gondoskodás olyan kiemelt terület, amelyre a COVID-19 pandémia időszaka még inkább rávilágított. Az I.ECEC projektben résztvevő egyetemi oktatók kifejlesztettek egy oktatási programot, jól használható módszertant az interkulturális nevelés bölcsődei területeire, kiindulva abból a társadalmi realitásból, hogy a gyermekek jelenkori környezetében jelentős arányban találhatók többféle kultúrából származó elemek.

Az I.ECEC képzési programjának kidolgozása a résztvevő módszerrel végzett akciókutatás (AR) keretében történt, amely lehetővé tette a pedagógusok, a nevelők aktív részvételét, a témához való hozzáállásuk jobb megismerését és az önreflexiós folyamataik támogatását. Ezáltal az AR összekapcsolta a kutatást a szakmai fejlődéssel.

### **Képzésfejlesztés az interkulturális kompetenciák támogatására**

A kutatásban résztvevő egyetemekkel (az UNIFI Firenzei Egyetem, az ERASMUS Hogeschool brüsszeli főiskola) folytatott közös munkában sikerült feltárni a képzési igényeket a pedagógusképzés és továbbképzés területén, ezután a kisgyermeknevelők számára a befogadás támogatására kidolgozásra került egy négy modulból álló képzési program, melynek célja, hogy segítséget nyújtson a befogadóbb és inkluzívabb bölcsődei környezet kialakításában, a gyermekek kulturális sokszínűségének elfogadásában, az egyenlő esélyek megteremtésében.

A kutatás keretében kidolgozott továbbképzés négy fő modulra tagolódik. Az első modul az összetett és sokszínű társadalom megismerésével foglalkozik: a kisgyermekek jellemzett komplex kulturális környezetének leírásával, a kulturális hatások sokféleségével, a társadalmi és kulturális különbségek kezelésével, a szegregáció jelenségével, valamint az integrációs feladatokkal. A második modul témája a bölcsődei szolgáltatásokban megjelenő sokféleség: előtérbe kerülnek a társadalmi és családi diverzitásból eredő kérdések, a sokféleség különböző formáinak eltérő következményei, az intézmény és a nevelő speciális feladatai az integráció érdekében. A harmadik modul elsődleges területe az inklúzió és az aktív részvétel összefüggése: az etnikai, vallási, nemi vagy más különbségekből fakadó előítéletek kezelése, a befogadó és előítélet-mentes kulturális környezet és nevelési gyakorlat kialakítása. Végül a negyedik modul a rugalmas gyakorlat megvalósulását és a folyamatos innovációt célozza: a családok bevonásával rugalmasan alakítható gyakorlatot, az igényt a változásra és fejlesztésre. A felsorolt négy modulból álló tréning változatos módszertannal a résztvevők aktivitására és élményszerű, személyes tapasztalatszerzésére épült.

A program kipróbálása Olaszországban és Magyarországon is megtörtént: a Firenzei Egyetem Oktatási, Nyelvi, Kulturális, Irodalmi és Pszichológiai Tanszéke (FORLILPSI), valamint az ELTE Tanító- és Óvóképző Kara (TÓK) koordinálta a folyamatot. A gyakorlati kipróbálást az ARCA Szociális Szövetkezet (Firenze, Olaszország) és a Józsefvárosi Egyesített Bölcsődék (JEB, Budapest, Magyarország) végezték az érintett szakemberekkel. Az Olaszországban zajló munkában 27 pedagógiai koordinátor és gyakorló szakember, Magyarországon pedig 50 bölcsődei kisgyermeknevelő vett részt.

### **A pandémia utáni helyzet vizsgálata**

Az I.ECEC projekt kutatási céljait kibővítették a pandémiás időszak okozta új helyzetek, a bölcsődei körülményekben és a nevelési programban bevezetett változások, mégpedig természetesen összhangban az UNICEF azon ajánlásaival, amelyek a világjárvány hatásainak kezeléséhez építettek ki alapokat a koragyermekkorai nevelés terén (UNICEF, 2020).

A fejlődés korai időszaka erőteljesen függ a gyermekek és felnőttek interakciójától, ezért a pandémiás helyzet ellenére az intézményes nevelés terén is arra kell törekedni, hogy ezek sokrétűek, a kognitív és affektív fejlődést támogatóak maradjanak. Az UNICEF ajánlásának hét pontja közül lényegében három is ezzel a törekvéssel fogalmazódott meg, s kiemelt helyen, az első pontban szerepel az egyenlő hozzáférés és inklúzió igénye. Minden gyermek és család számára biztosítani kell a részvétel lehetőségét, különös tekintettel a valamilyen szempontból hátrányos helyzetű és veszélyeztetett családokra. Jelen esetben ezt a kitéletet a kulturális különbségekből eredő hátrányokra, a nevelés interkulturális elemeire értelmeztük. Az interkulturális bölcsődei nevelés egyik kiemelt feladata tehát, hogy tekintettel legyen az egyéni, családi kulturális sajátosságokra. A nevelőknek tudatosan kell kezelniük a felmerülő problémákat, megfelelő segítséget kell nyújtaniuk a különböző kulturális háttérrel rendelkező gyermekeknek. Figyelembe kell venniük például azt is, hogy a korai fejlődés folyamatai (például a hang- és beszédképzés fejlődése) a sokszínű kulturális elemektől is függenek.

A COVID-19 pandémia alatt a bölcsődéknek több új, váratlan kihívással kellett szembesülniük az interkulturális nevelés terén. A közvetlen, személyes kapcsolati lehetőségek szűkülése (elsősorban a szülők irányában), az érintkezés szabályozottsága és a higiénés előírások szigorodása, a bevezetett óvintézkedések mind hatással voltak a gyermekek fejlődésének korai szakaszára, konkrét példát említve, a jelen kutatásban is érintett beszédfejlődés és a szociális készségek formálódására. A világjárvány okozta helyzetben negatív hatás mutatható ki lényegében a kognitív és affektív fejlődés minden területén, amely várhatóan hosszabb távon is hátráltató következményekkel jár majd, befolyásolva a felnövekvő nemzedék fizikai és mentális egészségét (BENNER – MISTRY, 2020; SPITERI, 2021). Annak érdekében, hogy a szükségszerűen bevezetett járványügyi óvintézkedések ne járjanak hátrányokkal az interkulturális nevelés, az inkluzív szemlélet terén, különös hangsúlyt kell fektetni ezen területekre. Nem elhanyagolható veszélyt jelent az a nemzetközi trend is, hogy a COVID-19 pandémia hatására a szociális szférában és az oktatásban inkább a források csökkenése, mintsem az új helyzet kezeléséhez szükséges többletforrások megjelenése volt jellemző (POPESCU, 2021).

A COVID-19 pandémia által okozott bölcsődei szolgáltatásokkal kapcsolatban a Józsefvárosi Egyesített Bölcsődék kisgyermeknevelőinek összeállított kérdőívek válaszai rámutattak a bölcsődei élet változásainak mértéke, minőségére. A kérdéseket a külföldi egyetemei partnereinkkel közösen végzett kérdőíves kutatásunk eredményei alapján elemeztünk. Adaptáltuk a kérdőívet a helyi viszonyokhoz: a hazai mintában 40 női bölcsődei dolgozó vett részt, átlagéletkoruk 40,6 év, ők mind az 8. kerületi bölcsődékben dolgoznak. A válaszokból kitűnik, hogy a migráns kulturális háttérrel rendelkező családok gyermekeire a pandémia alatt is ugyanolyan figyelmet fordítottak a kisgyermeknevelők, mint korábban, a támogatás minőségében nem történt változás. A bölcsődei munkatársak tájékoztatták a családokat az aktuális helyzetekben fellépő új szabályokról. Ha kérdések merültek fel, azokra igyekeztek részletes válaszokat adni, beszélgettek a szülőkkel és a többi családtaggal. Azonos bánásmódban részesítettek minden családot.

A kapott eredmények alapján megvizsgáltuk, hogy a bölcsődék hogyan tartották a kapcsolatot a lezárások feloldása után, hogyan alkalmazták a képzés során elsajátított ismereteket, valamint, hogy milyen mértékben törekedtek az egyenrangú kapcsolattartásra a pandémia kezdetén tapasztalt lezárásokhoz képest.

Célunk volt továbbá az is, hogy feltárjuk, milyen mértékben tértek vissza a bölcsődék a korábbi rendszerhez a pandémia után, és milyen óvintézkedéseket tartottak meg az intézményekben. A válaszadók véleménye szerint a korlátozások jelentős része már megszűnt, azonban bizonyos óvintézkedések továbbra is érvényben maradtak. Megmaradt például a maszkviselés, a szellőztetésre és a higiéniai előírások betartására pedig még nagyobb figyelmet fordítanak: többet mosnak kezet, használják a kéztörölőket, orrtörölőket.

A kapcsolattartás során azt tapasztalták, hogy a szülők zárkózottabbak lettek, emiatt még nagyobb hangsúlyt fektetnek az egyeztetésre és az információk megosztására a szülőkkel. Azt azonban nem sikerült meghatározni, hogy a kapcsolattartás során milyen módszerek változtak a

képzésben való részvételhez képest, s ez részben a pandémia és a dolgozók túlterheltségének következménye is lehet.

### **Művészettel nevelés a befogadás támogatásában**

Az I.ECEC projektet megelőző, a művészettel nevelés megújításának is teret adó nemzetközi MECEC+ projekt (Erasmus+ KA2 Strategic Partnerships Multicultural Early Childhood Education, 2015-2018) eredményeként a kisgyermeknevelők szakmai fejlődése érdekében, az inklúziós törekvések céljából már 2018-ban esélyegyenlőségi kihívásokra koncentráló, multikulturális nevelési fókuszú stratégiák születtek a JEB irodalmi és nyelvi-kommunikációs nevelési területein. Az I.ECEC projektben folytatódott az innovatív módszertani eljárások kidolgozása, így a gyümölcsöző eredmények hosszabb távra meghatározták az egyetemi oktatókból és kisgyermeknevelőkből formálódott tudásmegosztó közösség együttműködését a korai olvasóvá nevelés és a családi literációs folyamatok területein. A beszédfejlődés hathatós támogatására, s ezzel összefüggésben a koragyermekkorai irodalmi nevelés esztétikai, pszichológiai, pedagógiai jelentőségének tudatosítására a kisgyermeknevelők multikulturális szemléletű pedagógiai képzési modulban vettek részt, ezáltal a lehetőségeikről alkotott nézőpontjuk pozitív irányban változott, felkészültek a családi literációs folyamatok hatékonyabbá tételére, kezdeményezőbbek lettek a családi környezettel való szorosabb együttműködések alakításakor.

Az intézményi szintű fejlesztésekre is hatással volt ez a képzési elem: egyetemi szakmai ajánlásra kicserélődött, bővült a bölcsődében található gyerekkönyvek választéka, a zanzásított műveket felváltották az esztétikai értéket képviselő antológiák, képeskönyvek. A nevelők az új könyvkészletre támaszkodva, biztosabb tudással felvértezve tervezhették a beszédfejlődés segítségét, az élményalapú irodalmi perceket. A mindennapi gyakorlatban használták a minőségi gyerekkönyveket, tartalmas ajánlólapokat készítettek az irodalmi élményt adó és fejlesztő gyerekkönyv-típusokból (silentbook, wordlessbook, böngészők, verses könyvek, mondókás gyűjtemények, mesekötetek), amelyeket elérhetővé tettek a szülők számára.

A koragyermekkorban meghatározó élményt jelentő bontakozó literáció hathatós támogatására, a családokkal való szorosabb kapcsolattartás megvalósítására új dimenziók, innovatív kezdeményezések indultak a JEB bölcsődéiben. Az egyetemi oktatókkal való együttműködésnek köszönhetően a résztvevők alkotásra hangolt szülői workshopokon ismerkedtek meg a korai olvasóvá nevelés kreatív lehetőségeivel. A verset hallgató, a dallamos, ritmusos verset játékként megélt kisgyermek dajkarímeken és mondókákon keresztül tanulja meg értően hallgatni és élményszerűen befogadni az irodalmat (PETRES CSIZMADIA, 2015). A bölcsődékben közös műhelyeket szerveztek, ahol az irodalmi anyagválasztás kritériumaival, valamint az élménypedagógiai elemekkel ismerkedő szülők versplakátot készítettek a gyermekekkel, de lehetőségük volt bepillantani a bábozás rejtelseibe és a mozgással kísért irodalomközvetítés lehetőségeibe is. Az összefüggő projektek éveit alatt megszerzett tudás, valamint a kipróbált módszerek hasznosnak bizonyultak a rendkívülinek tekinthető szülő, kisgyermeknevelő, gyermek általi közös alkotói folyamatban.

A pandémia idején a folyamatosan változó helyzetek gyakorisága felerősödött, s különösen nagy jelentőséget kapott a szülők megfelelő tájékoztatása, edukálása, a gyerekirodalom iránti érdeklődés megalapozása. A JEB intézményeiben folyó innovatív munkáknak köszönhetően a megváltozott helyzetekhez való alkalmazkodás, az online kapcsolattartásra ideiglenes átállások nem okoztak nagy fennakadásokat. Az irodalmi nevelés területén hasznosnak bizonyult a szülők irodalmi anyagválasztásának orientálására készült tájékoztató felület, az irodalmi műnemek csoportosítását követő irodalmi faliújság bevezetése, amely megsokszorozta a gyerekirodalmi művek iránti érdeklődést. Az irodalmi munkacsoportok a családi literáció hatékonyabbá tételére irodalmi zsebeket tartalmazó táblákat szereltek fel a bölcsődék falára, amelyekre felkerültek a napi nevelőmunka spontán helyzeteiben elhangzott mondókák, versek, mesék szövegei. A kisgyermeknevelők – a gyermeki igényre felelő korai literációs élmények mindennapi megteremtésére – esztétikusan megszerkesztett, kifestős elemmel bővített ajánlókkal biztosították a járványos időkben a szülők

motiválását, különös tekintettel a literációs készségek otthoni támogatására. A családtagok a bezártság ellenére is tájékozódni tudtak az értékálló irodalmi alkotásokról és a hozzájuk kapcsolható új módszertani élménytechnikákról. Az ajánlókban szereplő művek a mai gyerekirodalmi kánon sokszínűségét reprezentálják. A nevelők válogatása bővelkedik olyan kortárs gyerekirodalmi szövegekben is, amelyek esztétikai értékük és változatosságuk révén alkalmasak a felnőtt és gyermek között fejlődő érzelmi kapcsolatok elmélyítésére. Öröndetes tény, hogy ilyen módon a hátrányos helyzetű, nehezebb körülmények között élő szülők gyermekei is hozzájutottak az élményt jelentő értékes irodalmi anyagokhoz, ezáltal a JEB nyolc intézményében jelentősen bővültek a befogadás és az inkluzív körülmények megteremtésének lehetőségei.

A gyerekirodalom iránti érdeklődés felkeltésének következő elemét az irodalmi füzet bevezetése jelentette. Ez a kreatív elem a család és az intézmények közötti kapcsolatot szorosabbá tételét, a szülői kompetenciák további fejlesztését célozta meg. A szülő-gyermek közös munkáját tükröző alkotói füzetek a bölcsődei és az otthoni közös mondókázás, verselés, mesehallgatás emlékeinek lenyomatait tükrözik, a nevelőtől kapott irodalmi művekhez kapcsolódó (festéssel, nyomdázással, ragasztással alakított) alkotói percek őrzői.

A bölcsődei nevelők folyamatos élménypedagógiai munkájának köszönhetően a szülőkkel ápolt partneri viszony a rendkívüli járványhelyzet alatt is könnyebbé tette az online kommunikációs csatornák kialakítását, a nehézségekkel telített periódusokban pedig az irodalmi füzet jelentette a dajkarímek, bölcsődalok, lírai játékszövegek, mondókák, versek, mesék saját élményként való megélésének lehetőségét, az otthoni irodalmi élmények archiválását. A résztvevők megtapasztalhatták a közös munka, a kreatív önkifejezés örömet, amely nagyszerű lehetőséget teremtett a társas kapcsolatok elmélyítésére. A COVID-19 alatti literációs tapasztalatok, a közös tevékenységek során szerzett irodalmi és vizuális élmények a jövőben is pozitív hatással lehetnek a családi együttlétek alakulására.

Összművészeti lehetőséget jelentett a kultúrák kölcsönös tiszteletét közvetítő papírszínházi mesélés, a japán eredetű kamishibai használatának bevezetése, amely módszertani újításként olyan tapasztalatot jelentett a kisgyermeknevelőknek, amit érdemes a COVID-19 utáni periódusban még intenzívebben kihasználni. Külön érdekességnek számít, hogy a JEB intézményeit segítő szinkronszínész apuka az egyetem által szervezett szülői workshopon ismerkedett meg ezzel a régi tradíciókra épülő komplex művészeti élményt nyújtó eszközzel, s azóta a bölcsődék alkalmazásában vizuális látvány és a hangeffektusok összekapcsolásával mesékkel, játékos animációkkal vesz részt a csoportok munkájában. A COVID-19 utáni időszakban a gyerekekkel közösen alakítható vizuális tevékenység is fokozhatja a különböző érzékszervekre ható papírszínházi élményt, különös tekintettel a népmesék szöveg- és látványvilágának bemutatására.

A pandémia alatti hosszú napok otthonléti ideje megsokszorozta a mediális tartalmak használatát, a családi programokban az online lét felerősítette a rajzfilmek, az animációk iránti érdeklődést. A közeljövő feladata, hogy a kisgyermeknevelők empátiás hozzáállással, érzelmdús mesemondási attitűd erősítésével, a beszédfejlődés támogatásához nyújtott kreatív ötletekkel ellensúlyozzák a zanzásított történetek, az esztétikai értéket nélkülöző torz meseváltozatok túltengését. Új feladatként kell tekinteniük a neten található, valódi esztétikumot képviselő irodalmi tartalmak (a belelapozók, ízelítők, internetes játékok) áttekintésére is, valamint az ajánlások minőségére, mértékére. Folyamatosan változó korunkban sok lapozó, leporelló, böngésző formájú könyv, vers- és mesegyűjtemény készül digitális hordozókra, naponta jelennek meg interaktív gyerekkönyvek, kiadványok az internetes felületeken. Ezek ellensúlyozása érdekében a szülővel, a családtagokkal kezdeményezett irodalmi élmények biztosítása lehet a legfőbb cél, s fontos szempont az is, hogy ezek szervesen illeszkedjenek a gyermek fejlődéslélektani folyamataihoz, a valós megtapasztaláshoz, a pozitív befogadói attitűd kialakításához.

## A kutatási eredmények összefoglalása

A két kérdőíves felmérés során – képzés előtt és képzés után – a Józsefvárosi Egyesített Bölcsődékből kaptunk válaszokat. A jelen kutatás eredményei nem igazolták egyértelműen a képzési program bevalását, ezért magát a képzést is érdemes lenne megismételni, már a megújított programrészekkel. A bölcsében dolgozók valamennyien fontosnak gondolták a megfelelő kapcsolattartást a családokkal, ezt mindenhol jól megszervezték és kiviteleztek. A szülők részéről a józsefvárosi Biztos Kezdet Gyermekházból is kaptunk visszajelzést a kapcsolattartás fontosságára a pandémia utáni helyzetben.

A kérdőíves felmérés első és második szakaszában kapott eredményeket a tartalomelemzés módszerének megfelelően a következő szempontok mentén mutatjuk be: óvintézkedések, szülőkkel való kapcsolattartás, napirend és szokások, szabad játék, beszédfejlődés segítése, irodalmi nevelés.

A kötelező óvintézkedések között szerepelt a pandémia alatt a hőmérséklet mérése, a kötelező maszkhasználat a kisgyermeknevelők és a személyzet részére, SARC-COV-2 antigén teszt ingyenes használata. A COVID-19 tüneteit mutató gyermekek és látogatók nem vehették igénybe az intézmény szolgáltatásait, nem látogathatták az intézményt, az előírt távolság betartása előírások alapján történt, kötelező volt a kézfertőtlenítés, a zsilipes beléptetési rendszer, mivel a szülők nem mehettek be az intézménybe. Pandémia után a maszkhasználat már nem kötelező, nincs kötelező hőmérsékletmérés sem, a szülők bemehetnek az épületbe, de egy gyermekkel csak egy kísérő léphet be, kötelező lábzsákot használni és kezet fertőtleníteni. A fürdőszobába már nem léphet be szülő, az aulában öltöztetik át a gyerekeket.

Az óvintézkedések egy részét már nem tartják kötelezőnek az intézményekben, egyes elemek enyhültek, de nem állt vissza a pandémia előtti helyzet. Ennek következménye a szülőkkel való kapcsolattartásban is megjelenik. Mivel a pandémia alatt a szülők be sem léphettek az épületbe, így a kommunikációs csatorna és a szociális érintkezés lehetősége leszűkülte a szülők és a kisgyermeknevelők között. A szülőknek, családoknak szóló bölcsődei programokat nem tarthatták, vagy az udvaron, csak megfelelő távolságtartással lehettek kint a szülők. A pandémia után javult a helyzet, de így is kevesebb a lehetőség a közvetlen beszélgetésre kisgyermeknevelő és szülő között, hiszen a szülők az aulában öltöztetik a gyermekeket, vagyis az öltöző és az aula közötti ajtóban van lehetőség beszélni kicsit a mindennapi eseményekről. A családlátogatásokat továbbra sem tartják meg. A kisgyermeknevelők véleménye szerint a szülők zárkózottabbakká váltak.

A szokásokat tekintve az étkezésre, az alvásra, és a pelenkázásra kérdeztünk rá a kérdőívben. A bölcsődei étkezésben a pandémia alatt több óvintézkedés jelent meg. Az intézmények a közös étkezések alkalmával törekedtek a távolságtartásra, s volt, ahol egyszerre csak két gyermek ülhetett az asztalnál étkezés közben. A gyermekek a kézmosáson felül kézfertőtlenítőt is használtak. A fertőzések elkerülése érdekében elhagyták a középső kínáló tányért, a kocsiról közvetlenül a tányérba történt a tálalás, hogy elkerüljék a tányérba tüszentés, a köhögés veszélyét. A felnőttek külön étkeztek a gyermekektől, szabályozva volt, hogy az étkezőben egyszerre maximum mennyi fő tartózkodhatott. Jelenleg a pandémia előtti protokollra tértek vissza az étkezési szokásokban.

A pandémia alatt a dajkák az ágyakat messzebb tették egymástól, akár 1,5-2 m-re is, többet szellőztettek a szobákban, az alváshoz használt plüssjátékokat állandóan tisztították, fertőtlenítették, az ágyruhát naponta cserélték. A pandémia után a szellőztetések megmaradtak, az ágyak távolabbi elhelyezésére most is próbálnak figyelni, de a kedvenc plüssöket a gyermekek napi szinten hozhatják és vihetik.

A pelenkázás folyamatának átalakítása során a válaszadók megjelölték, hogy a szennyezett pelenkák sűrűbben kerültek kiürítésre a pandémia alatt, gyakrabban fertőtlenítettek, a kisgyermeknevelők még nagyobb hangsúlyt fektettek az alapos kézmosásra, fertőtlenítésre, ha szükségesnek ítélték, akkor kesztyűt használtak, a fürdőszobát is gyakrabban fertőtlenítették, tisztították napközben.

A pandémia alatt a szabad játék szervezésében a kisgyermeknevelők figyeltek arra, hogy a gyermekek minél több időt töltsenek a szabad levegőn, az udvaron és a csoportszobában is figyeltek a távolságtartásra. Volt olyan hely, ahol maximum 5 gyermek tartózkodhatott egyszerre a csoportszobában. Az udvari játék során ügyeltek arra, hogy a gyermekek a csoportok szerint az udvar

megfelelő részén tartózkodjanak, vagy egyszerre csak egy csoport tartózkodhatott az udvaron, így váltották egymást. A játékokat naponta, vagy ha szükségesnek látták, akkor egy napon belül többször is fertőtlenítették. Csak mosható játékok maradhattak a termekben. A pandémia után a gyermekek játékait továbbra is gyakrabban fertőtlenítik, de az udvaron már vegyülhetnek a gyerekcsoportok, s továbbra is igyekeznek minél több időt a szabad levegőn tölteni a gyermekekkel.

## Összegzés

Megállapíthatjuk, hogy a pandémia alatt a mindennapi gyakorlatot a gyermekek védelme és az óvintézkedések betartása jellemezte. Az I.ECEC projekt eredményeként megvalósított képzés célja, a befogadás támogatása a kisgyermeknevelők körében. A nevelők a különböző kultúrákból érkező gyermekek szüleit igyekeztek részletesen tájékoztatni az új szabályokról, s ha kérdések merültek fel, részletes válaszokat adtak és beszélgettek velük. Az empirikus kutatás hiánya, hogy nem tárja fel pontosan, hogy ez a fajta odafordulás a szülők felé a képzés hatásából fakad, vagy már a képzés előtt is jellemezte a kisgyermeknevelők attitűdjét és hozzáállását.

A COVID-19 helyzet váratlan szerepet játszott a kutatást meghatározó gondolkodási folyamatban. A válsághelyzetek kihívásokkal járnak, de lehetőséget is adnak arra, hogy újragondoljuk az általunk természetesnek tekintett gyakorlatunkat, és felfedezzünk új lehetséges cselekvéseket. A COVID-19 válság hirtelen változást hozott az ECEC (korai gyermekkori nevelés és gondozás) területein alkalmazott gyakorlatban. A biztonsági és higiéniai szabályok, amelyekhez hirtelen minden bölcsődének alkalmazkodnia kellett, hatással voltak arra is, hogyan szervezzék meg a nevelés és gondozás mindennapjait. Ezeket a hatásokat sok szempontból negatívként élték meg a szakemberek, a szülők és a gyermekek (a jelenléti kapcsolattartás hiánya a családokkal, kevésbé „barátságos” légkör a higiéniai szabályok miatt, félelemérzet stb.).

A nehézségek ellenére azonban pozitív lehetőségek is felfedezhetők a bölcsődei gondozási és nevelési folyamatokban. Ez a helyzet arra kényszerítette a szakembereket, hogy más perspektívából is szembenézzenek a bölcsődei munka területén jelenlévő feladatokkal. Az ECEC személyzetnek új módszereket kellett találnia arra, hogy kapcsolatot tartson azokkal a családokkal, akiknek többsége számára nehézséget okozott a kapcsolattartásban való részvétel. Például szorosabb online kapcsolattartási formák alakultak a (záraskor és utána is) gyermekevékenységeknek, meséléseknek, irodalmi perceknek, az egyéni telefonhívásoknak köszönhetően. Új tereket kellett létrehozni a kapcsolattartásra, olyanokat, amelyek képesek szorosabb kapcsolatot teremteni a távolból is. Habár kihívást jelentett, ez az új gyakorlat lehetőséget adott sok szakembernek, hogy közelebb kerüljenek a bölcsődébe járó gyermekek családjaihoz, hogy jobban belelássanak abba, hogyan nevelik a gyermekeket. A kisgyermeknevelők azokat a kihívásokat is meglátták, amelyekkel szembe kell nézniük a jövőben.

## IRODALOM

BENNER, A. D. – MISTRY, R. S. (2020): Child development during the Covid-19 pandemic through a life course theory lens. *Child Development Perspectives*, Vol. 14, Issue 4. 236-243. <https://doi.org/10.1111/cdep.12387> [2023.08.11.]

BRITTO, P. R. – YOSHIKAWA, H. – BOLLER, K. (2011): Quality of Early Childhood Development Programs in Global Contexts: Rationale for Investment, Conceptual Framework and Implications for Equity. *Social Policy Report*, Vol. 25, Issue 2.

CORSARO, W. A. (2000): Early childhood education, children's peer cultures, and the future of childhood. *European Early Childhood Education Research Journal*, Vol. 8, Issue 2. 89-102. <https://doi.org/10.1080/13502930085208591> [2023.08.11.]

- DARRAGH, J. (2007): Universal Design for Early Childhood Education: Ensuring Access and Equity for All. *Early Childhood Education Journal*, Vol. 35, Issue 2. 167-171.
- DURLAK, J. A. (2010): The importance of doing well in whatever you do: A commentary on the special section, „Implementation research in early childhood education”. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 25, Issue 3. 348-357.
- HALL, S. (1997): A kulturális identitásról. In: Feischmidt Margit (szerk.): *Multikulturalizmus*. Osiris, Budapest. 60-85.
- NICHOLSON, J. M. – WISNESKI, D. B. (2020): *Reconsidering The Role of Play in Early Childhood: Towards Social Justice and Equity*. Routledge.
- PETRES CSIZMADIA Gabriella (2015): *Fejezetek a gyermek- és ifjúsági irodalomból. Oktatási segédlet. Nyitrai Konstantin Filozófus Egyetem Közép-európai Tanulmányok Kara*.
- PONGUTA, L A. et al. (2019): Adaptation and Application of the Measuring Early Learning Quality and Outcomes (MELQO) Framework to Early Childhood Education Settings in Colombia: Implications for National Policy and the Sustainable Development Goals. *Journal of Psychology*. Vol. 227, Issue 2. 105-112. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000361> [2023.08.11.]
- POPESCU, C. (ed.) (2021): *The Impact of COVID-19 on Inclusive Education at the European Level: Literature Review*. European Agency for Special Needs and Inclusive Education. Odense, Denmark. <https://www.european-agency.org/sites/default/files/COVID-19-Impact-Literature-Review.pdf> [2023.08.11.]
- SPITERI, J. (2021): Quality early childhood education for all and the Covid-19 crisis: A viewpoint. *Prospects*, 51. 143-148. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09528-4> [2023.08.11.]
- SPODEK, B. – SARACHO, O. N. (1996): Culture and the Early Childhood Curriculum. *Early Child Development and Care*, Vol. 123, Issue 1. 1-13. <https://doi.org/10.1080/0300443961230101> [2023.08.11.]
- UNICEF (2020): *Strategic Guidelines to Prioritize Early Childhood Development in the COVID-19 Response*. <https://www.unicef.org/lac/media/16181/file> [2023.08.11.]
- VANDENBROECK, M. (2007): Beyond anti-bias education: Changing conceptions of diversity and equity in European early childhood education. *European Early Childhood Education Research Journal*, Vol. 15, Issue 1. 21-35. <https://doi.org/10.1080/13502930601046604> [2023.08.11.]



INVESTIGATION INTO INTRINSIC AND EXTRINSIC MOTIVATION IN UNIVERSITY  
STUDENTS: ASSOCIATIONS BETWEEN MOTIVATION, PERSONAL AND SOCIAL  
RESPONSIBILITY, AND INTENTION TO BE PHYSICALLY ACTIVE

**Summary:**

*This study examined whether motivation, responsibility, and intention to be physically active were correlated among university students. Following ethical approval, 205 university students volunteered for this project (n =107 male; n = 98 female). The Academic Motivation Scale and the Personal and Social Responsibility Questionnaire were administered. Reliability analysis, descriptive statistics, and Spearman correlation were performed using JASP 0.17.1 software. Gender differences were tested by Mann-Whitney U-tests. Positive relations were found among autonomous motivation, personal and social responsibility, and intention to be physically active. Girls presented better values than boys in term of intrinsic and introjected motivation, and personal and social responsibility.*

**Keywords:** Self-Determination Theory, motivation, personal and social responsibility, university students

**Introduction**

These days, the motivational orientation of university students is changing in all areas of life. University students studying sports-related subjects have specific sport-related motives. These include winning, striving for technical excellence, and the development of competition strategies. In addition, they are positively motivated towards health-enhancing fitness and teamwork, as well as understanding sport culture. Therefore, according to their view, the concept of sport and exercise goes beyond the development of skills and strategies (LANDI et al., 2016). While this is a general finding, dependent on individuals or circumstances, students can be faced with activities that do not motivate them. For example, they may be challenged to develop and understand new sporting abilities that require greater effort than they wish to expend for proficient performance. The development of sports skills requires personal and social responsibility. Personal responsibility can be defined as the ability an individual has to respond to different situations faced by him/her or the ability to “*be accountable for their actions*” (HELLISON – MARTINEK, 2006). A lack of personal responsibility is evident when a person makes excuses or blames others for their own inappropriate behaviours. Social responsibility arises when an individual aids and supports peers on how best to improve their performance in a physical activity context. Since people interact almost every day with others, caring for and respecting other people is viewed as part of social responsibility (MINISTRY OF EDUCATION, 2023). This is also deemed a requirement for the development of the human condition (LAKER, 2000). See Figure 1 (own editing by HELLISON – MARTINEK, 2006).

Figure 1: Hellison's Model of Personal and Social Responsibility



In contrast, some young people have little or no experience of accepting responsibility; therefore, they avoid accountability for their actions (STAN et al., 2012). According to ESCARTÍ et al. (2010) personal and social responsibility (PSR) provides youth with an opportunity to prepare for independent life, where the improvement of skills, values and virtues will aid a successful transition to adulthood. Long lasting sport or physical activity participation has been identified by ESCARTÍ et al. (2013) as a means of optimising the development and retention of personally and socially positive behaviours.

This can be supplemented by training life skills to reduce inappropriate behaviours and promote positive youth development (DANISH et al., 2004). In the psychosocial literature social competencies such as social responsibility, moral behaviour, or democracy, as identified by LAKER (2000), are called life skills (ESCARTÍ et al., 2018). This connects with the ASSOCIATION FOR PHYSICAL EDUCATION'S [APE] (2015) perspective that physical education involves 'learning to move' and 'moving to learn'. First, 'learning to move' is concerned with learning the skills, techniques, and knowledge required for participation in physical activities alongside the knowledge and control of one's body and its range and capacity for movement (APE, 2015). Second, the same authors posit that 'moving to learn' positions physical activity as a context for the means of learning and involves a range of learning outcomes which go beyond learning to engage in selected physical activities (e.g., social skills and problem solving). Physical education, as well as free-time organised exercise/sports, can make a difference by their nature, as they both help to improve social skills, such as leadership, organisation, and team spirit (PARKER – STIEHL, 2015). These skills support and empower young people to develop responsible attitudes in sports through opportunities for choice, practice, and reflection (JACOBS et al., 2013). Freely decided, non-mandatory activities (such as sport) promote young people's autonomous motivation to participate in sport or physical activity and can also influence their personal and social responsibility levels (WRIGHT – CRAIG, 2011). According to the Achievement Goal Orientation Theory (NICHOLLS, 1989), task orientation in sport or physical activity involvement is connected to positive attitudes, social behaviours, and social competences (BIDDLE – MUTRIE, 2008; BIDDLE et al., 2003).

Therefore, the development of socially oriented personal responsibility promotes an optimal mind-set towards positive social attitudes, whereas ego-oriented motivation predicts negative social attitudes (LEE et al., 2000). Similarly, based on the construct of the Self-Determination Theory (DECI – RYAN, 1985), ‘intrinsic motivation’, ‘extrinsic motivation’ and ‘amotivation’ might represent important dimensions of a motivational construct relevant in achieving a better understanding of the development of personal and social responsibility (CARBONNEAU et al., 2012). NTOUMANIS (2001) established an empirical link between Achievement Goal Orientation Theory and the Self-Determination Theory (SDT), therefore, by authors’ rationale, SDT was employed as a theoretical framework for our research. This study aimed, first, to determine the relationships between controlling and autonomous motivation, personal and social responsibility, and intention to be physically active of university students in the field of learning. The other aim was to compare the differences among these variables according to sex.

## Method

Following ethical approval by the Universidad de Murcia, Spain (ref. ID: 2913/2020) and receipt of participants’ informed consent, 205 undergraduate and postgraduate university students from the Hungarian University of Physical Education and Sports Science volunteered to participate in our international research project (n =107 male, 52%; n = 98 female, 48%; mean age = 22.7 years, standard deviation = 4.9). The study took place during the academic years 2021-2022 and 2022-2023 with the sample being selected for accessibility and convenience. The Academic Motivation Scale (AMS C-28; VALLERAND et al., 1992), and the Personal and Social Responsibility Questionnaire (PSRQ; LI et al., 2008) were administered to respondents in a quiet classroom environment.

The Academic Motivation Scale measured 7 types of constructs: intrinsic motivation towards knowledge, accomplishments, and stimulation, as well as external, introjected, and identified regulations. Finally, amotivation is also measured. It contains 28 items (4 items per subscale) assessed on a 7-point Likert-scale. An exemplar question is noted with the relative response:

Q: “Why do you go to college?”

A: Because with only a high-school degree I would not find a high-paying job later on.”

The Personal and Social Responsibility Questionnaire consists of two factors, namely personal responsibility, and social responsibility with seven items for each factor. The response scale ranges from “strongly agree” (1) to “strongly disagree” (6). In this case, a 6-point Likert-scale was used, because it eliminates neutral responses.

In addition, five items measured the intention to be physically active after graduation (IPA; HEIN – KOKA, 2004). This short scale comprises a 5-point Likert-type scale anchored by 1=strongly disagree to 5=strongly agree.

Reliability analysis, descriptive statistics, and Spearman’s correlation were performed using JASP 0.17.1 software package (JASP TEAM, 2023). Gender differences were tested by Mann-Whitney U-tests (Shapiro-Wilk normality tests were significant) and demonstrated on star diagram. Correlations were shown on heatmaps.

## Results

Reliability was found acceptable (Cronbach alpha = 0.7) including all items. Cronbach alpha of subscales ranged from 0.587 (intrinsic to accomplish) to 0.803 (amotivation). The inter reliability breakdown of sub-scales is shown in Table 1.

Table 1: Inter reliability statistics

Frequentist Scale Reliability Statistics		
Estimate	McDonald's $\omega$	Cronbach's $\alpha$
Point estimate	0.765	0.695
95% CI lower bound	0.717	0.637
95% CI upper bound	0.812	0.746

Frequentist Individual Item Reliability Statistics	
Item	Cronbach's $\alpha$
AMS_Intrinsic to Know	0.623
AMS_Intrinsic to Accomplish	0.587
AMS_Intrinsic to Stimulate	0.626
AMS_ Identified Reg	0.633
AMS_ Introjected Reg	0.622
AMS_ External Reg	0.684
AMS_ Amotivation	0.803
PSRQ_Personal Responsibility	0.674
PSRQ_Social Responsibility	0.684
IPA	0.691

*Note of abbreviations:* AMS = Academic Motivation Scale  
 PRSQ = Personal and Social Responsibility Questionnaire  
 IPA = Intention for physical activity

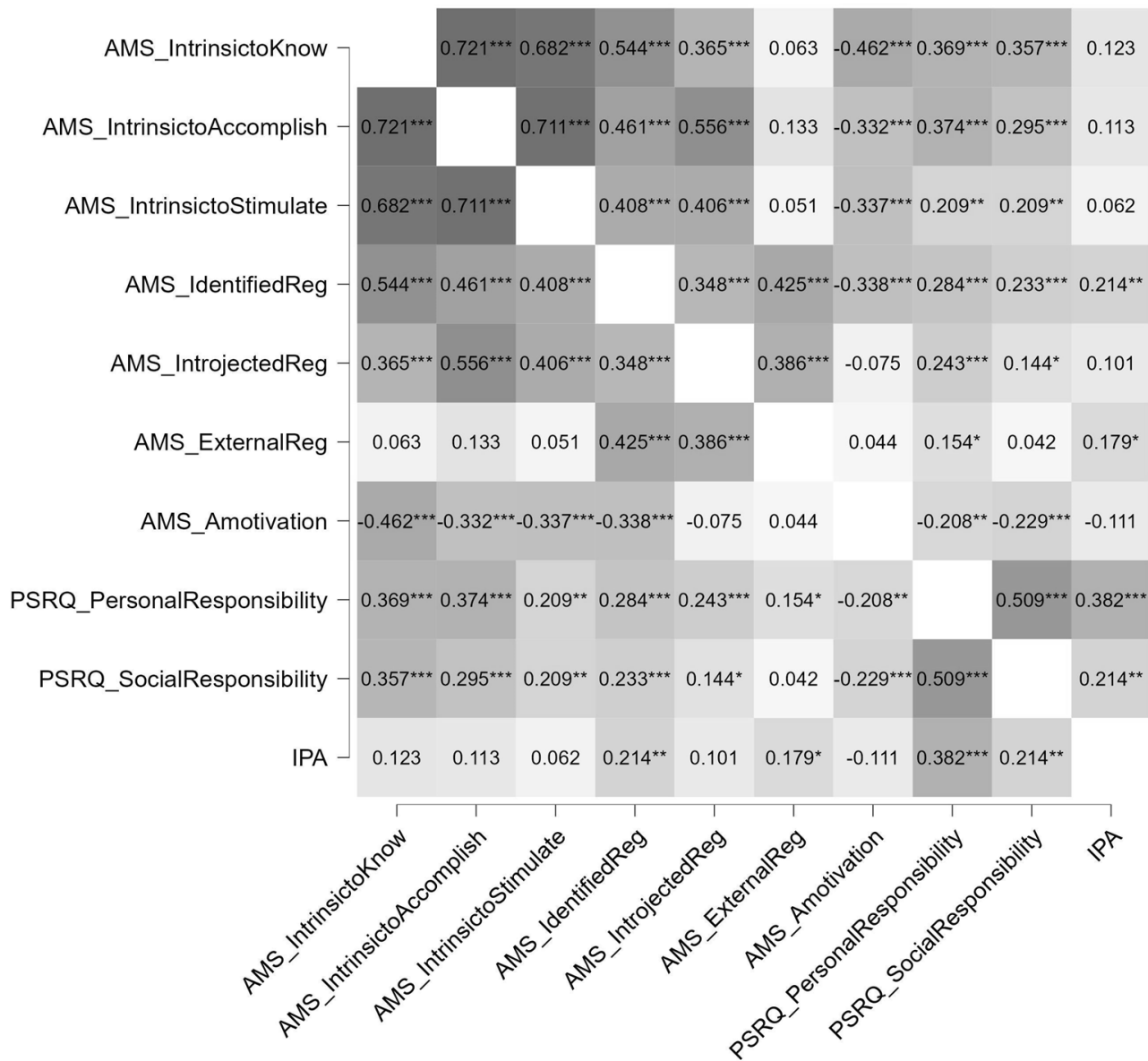
In descriptive statistics (Table 2), respondents' autonomous motivation ( $M = 4.35/7$ ) and controlling motivation ( $M = 4.71/7$ ) were both found to be moderate with amotivation ( $M = 2.02/7$ ) proving to be low. The value of social responsibility ( $M = 4.22/6$ ) was considered high, while personal responsibility moderate ( $M = 3.64/6$ ). Intention for doing physical activity (IPA) after graduation was considered to be very high ( $M = 4.5/5$ ).

Table 2: Descriptive statistics

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Error of Mean	Std. Deviation
AMS_Intrinsic to Know	4.982	0.089	1.275
AMS_Intrinsic to Accomplish	4.070	0.096	1.373
AMS_Intrinsic to Stimulate	3.130	0.089	1.275
AMS_ Identified Reg	5.227	0.078	1.114
AMS_ Introjected Reg	4.113	0.103	1.474
AMS_ External Reg	5.311	0.092	1.311
AMS_ Amotivation	2.020	0.089	1.276
PSRQ_Personal Responsibility	3.640	0.040	0.578
PSRQ_Social Responsibility	4.223	0.039	0.555
IPA	4.500	0.040	0.573

According to the associations between factors, a Correlation’s heatmap (Figure 2) demonstrated strong or at least moderate negative significant relationships ( $p < .001$ ) between amotivation and autonomous motivation categories, as intrinsic to know ( $r' = -0.46$ ), intrinsic to accomplish ( $r' = -0.33$ ), intrinsic to stimulate ( $r' = -0.34$ ), extrinsic identified regulation ( $r' = -0.34$ ) as well as personal responsibility ( $r' = -0.21$ ). A moderate positive significant relationship is proven between two sub-categories of autonomous motivation, as intrinsic to know and personal ( $r' = 0.37$ ) and social ( $r' = 0.36$ ) responsibility, intrinsic to accomplish and personal ( $r' = 0.37$ ) and social ( $r' = 0.30$ ) responsibility respectively. Furthermore, a sub-category of controlling motivation was identified, as extrinsic motivation introjected regulation and personal responsibility ( $r' = 0.24$ ).

Figure 2: Spearman’s rho heatmap



\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

Note: AMS is a 7-point Likert-scale, PRSQ is a 6-point Likert-scale, IPA is a 5-point Likert-scale

Using FIELD's (2012) categorisations, autonomous and controlling motivation showed strong significant correlation ( $r' = 0.6$ ,  $p < 0.001$ ), moderate significant correlation between autonomous motivation and personal responsibility ( $r' = 0.37$ ,  $p < 0.01$ ), autonomous motivation and social responsibility ( $r' = 0.25$ ,  $p < 0.05$ ), as well as controlling motivation and social responsibility ( $r' = 0.28$ ,  $p < 0.01$ ).

Six aspects of gender differences were found (Table 3). Female participants demonstrated significantly higher values in four categories (intrinsic motivation to know,  $p < 0.001$ ; intrinsic motivation to accomplish  $p < 0.001$ ; extrinsic motivation introjected regulation  $p = 0.02$ ; personal responsibility  $p = 0.001$ ; and social responsibility  $p < 0.001$ ). Nevertheless, male participants indicated higher amotivation level ( $p = 0.001$ ) compared to their female counterparts.

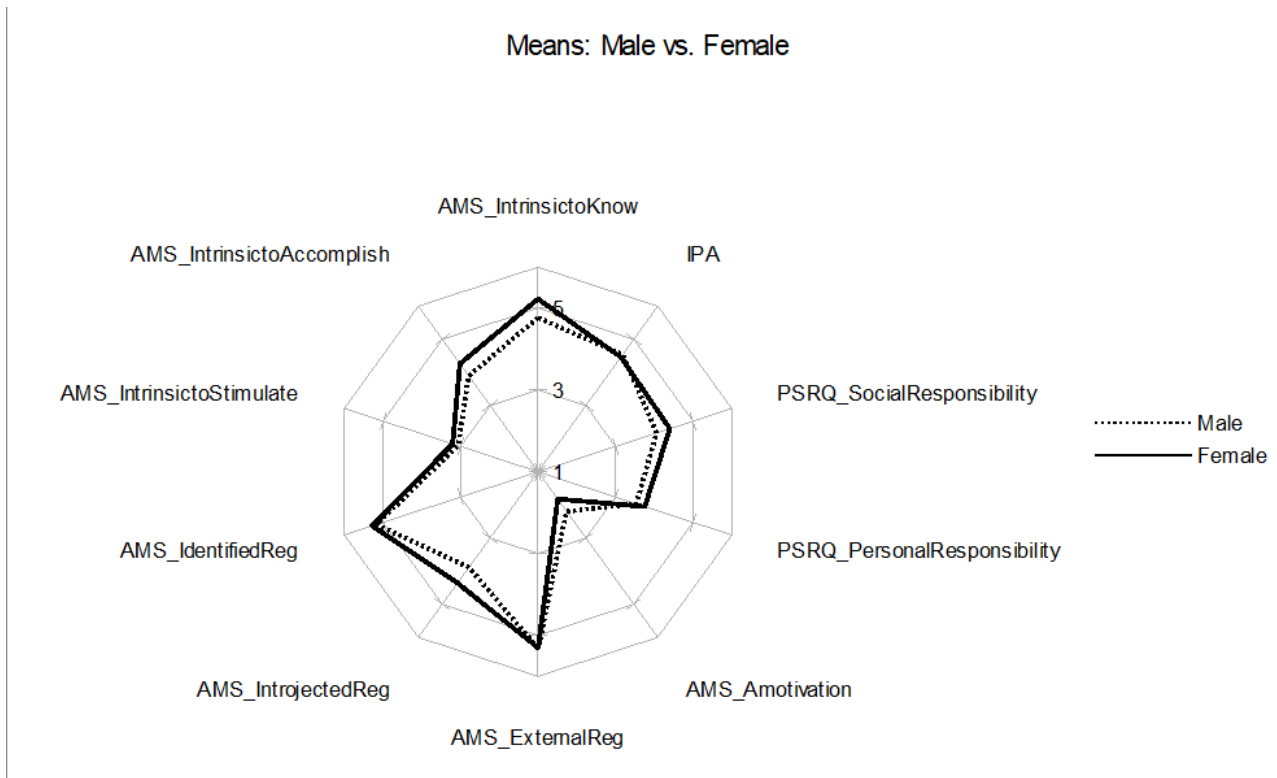
Table 3: Gender differences. Independent Samples, Mann-Whitney U-Tests

	Group	N	Mean	SD	SE	Mann-Whitney
AMS_IntrinsictoKnow	Male	108	4.766	1.147	0.110	U = 3818.500
	Female	97	5.222	1.372	0.139	p<0.001***
AMS_IntrinsictoAccomplish	Male	108	3.896	1.232	0.119	U = 4401.500
	Female	97	4.263	1.497	0.152	p=0.048*
AMS_IntrinsictoStimulate	Male	108	3.063	1.213	0.117	U = 4984.000
	Female	97	3.206	1.342	0.136	p=0.549
AMS_IdentifiedReg	Male	108	5.176	1.081	0.104	U = 4852.500
	Female	97	5.284	1.153	0.117	p= 0.362
AMS_IntrojectedReg	Male	108	3.889	1.408	0.135	U = 4255.000
	Female	97	4.363	1.513	0.154	p=0.020*
AMS_ExternalReg	Male	108	5.317	1.315	0.127	U = 5268.000
	Female	97	5.304	1.314	0.133	p=0.944
AMS_Amotivation	Male	108	2.194	1.303	0.125	U = 6566.500
	Female	97	1.825	1.221	0.124	p=0.038*
PSRQ_PersonalResponsibility	Male	108	3.536	0.537	0.052	U = 3856.000
	Female	97	3.756	0.603	0.061	p=001**
PSRQ_SocialResponsibility	Male	108	4.062	0.578	0.056	U = 3404.000
	Female	97	4.402	0.469	0.048	p<0.001***
IPA	Male	108	4.535	0.545	0.052	U = 5629.000
	Female	97	4.462	0.603	0.061	p=0.346

Note: \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

Gender differences - Likert scores - were also shown on a star diagram (Figure 3)

Figure 3: Gender differences



## Discussion

The first aim of this study was to examine whether motivation, responsibility, and intention to be physically active were correlated. The results show autonomous motivation had a significantly positive relationship with personal and social responsibility and intention to be physically active. These results are in line with other studies that analysed the relationship of motivation or responsibility with other self-perceptions and finding the effectiveness of variables such as school climate or basic psychological needs in the educational context to improve students' self-perception and self-esteem (ESCARTÍ et al., 2010; MANZANO-SÁNCHEZ – VALERO-VALENZUELA, 2019; VALERO-VALENZUELA et al., 2020). Furthermore, MANZANO-SÁNCHEZ et al. (2021) found that autonomous motivation was related to higher basic psychological needs satisfaction, personal and social responsibility, and school social climate. However, in our study, one category of controlling motivation (introjected regulation) also had a positive relationship with personal and social responsibility, which does not fit with other studies in this area. It seems very useful to encourage responsibility, and different educational programs are now emerging in- and outside the school, with the aim of developing educational values (ESCARTÍ et al., 2018). One such program is the personal and social responsibility program (HELLISON, 2006). Widely used, it has become one of the fundamental pedagogical models in PE (PÉREZ-PUEYO et al., 2021) due to its ability to demonstrate how fostering responsibility can improve various psycho-social aspects.

The intention to be physically active had a negative relationship with amotivation, and a positive one with personal social responsibility. These results are in line with those by GOMEZ-MÁRMOL et al. (2017), whose research reflects that a greater number of hours dedicated to sedentary activities is related with a reduction in personal and social responsibilities. In this sense, MERINO-BARRERO et al. (2019), also obtained a positive relation between both responsibilities and the intention to be physically active in a sample of primary and secondary students.

The second aim was to compare the relationships between controlling and autonomous motivation, personal and social responsibility, and the intention to be physically active among university students by sex.

First, we found that females presented better levels in some categories of intrinsic and extrinsic motivation than males. This was similar to MANZANO-SÁNCHEZ et al.'s. (2019) study, where females in an experimental group had higher values for extrinsic motivation but improved their intrinsic motivation after receiving a physical education program based on life skills.

In this sense, the fact that females presented higher levels of personal and social responsibility was contradictory to other studies of primary and secondary PE students. For example, in SÁNCHEZ-ALCARAZ et al. (2013) and MANZANO-SÁNCHEZ et al. (2019), boys demonstrated higher values than girls. Other studies did not find any differences between them in social responsibility (CARBONERO et al., 2015; MANZANO et al., 2019).

Participants in the studies cited belonged to Primary and/or Secondary school, while the sample of this study consisted of university students. These data must, therefore, be considered carefully, and further studies should be developed in order to get more student samples from all the educational stages which will allow for more consistent results and comparisons.

## Conclusions

In conclusion, it can be said that there is a positive relation among motivation (especially autonomous motivation), personal and social responsibility, and intention to be physically active, and a negative relation between social responsibility and intention to be physically active with amotivation. Girls presented better values than boys in term of intrinsic and introjected motivation, and personal and social responsibility. On the other hand, boys have higher levels of amotivation than girls.

It is recommended to use autonomous motivation strategies to promote healthy habits such as physical activity and specially to focus on boys who present more negative self-perceptions. Some of these strategies could be the use of pedagogical models such as the personal and social responsibility teaching model. However, given that our results show some inconsistencies, more studies are required in this population to provide comparisons.

## LITERATURE

Health Position Paper. Association for Physical Education, London, UK, 2015. (ASSOCIATION FOR PHYSICAL EDUCATION, 2015)

[http://www.afpe.org.uk/physical-education/wp-content/uploads/afPE\\_Health\\_Position\\_Paper\\_Web\\_Version2015.pdf](http://www.afpe.org.uk/physical-education/wp-content/uploads/afPE_Health_Position_Paper_Web_Version2015.pdf) [29 Jul. 2023]

BIDDLE, S. – MUTRIE, N. (2008): *Psychology of Physical Activity. Determinants, Well-Being, and Interventions*. Routledge, New York.

BIDDLE, S. – WANG, J. – KAVUSSANU, M. – SPRAY, C. (2003): Correlates of Achievement Goal Orientations in Physical Activity: A Systematic Review of Research. *European Journal of Sport Science*, Vol. 3, Issue 5. 1-20.

<https://doi.org/10.1080/17461390300073504> [29 Jul. 2023]

CARBONERO, M. A. – MARTÍN-ANTÓN, L. J. – MONSALVO, E. – VALDIVIESO, J. A. (2015): School performance and personal attitudes and social responsibility in preadolescent students. *Annals of Psychology*, 31, Issue 3. 990-999.

<https://psycnet.apa.org/doi/10.6018/analesps.31.3.181161> [29 Jul. 2023]



CARBONNEAU, N. – VALLERAND, R. J. – LAFRENIERE, M. A. (2012): Toward a tripartite model of intrinsic motivation. *Journal of Personality*, Vol. 80, Issue 5. 1147-1178.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00757.x> [29 Jul. 2023]

DANISH, S. – FORNERIS, T. – HODGE, K. – HEKE, I. (2004): Enhancing Youth Development Through Sport. *World Leisure Journal*, Vol. 46, Issue 3. 38-49.

DECI, E. L. – RYAN, R. M. (1985): *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Plenum Press, New York.

ESCARTÍ, A. – GUTIÉRREZ, M. – PASCUAL, C. – LLOPIS, R. (2010): Implementation of the Personal and Social Responsibility Model to Improve Self-Efficacy during Physical Education Classes for Primary School Children. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy*, Vol. 10, Issue 3. 387-402.

ESCARTÍ, A. – GUTIÉRREZ, M. – PASCUAL, C. – WRIGHT, P. (2013): Observation of the strategies that physical education teachers use to teach personal and social responsibility. *Revista de Psicología del Deporte*, Vol. 22, Issue 1. 159-166.

ESCARTÍ, A. – LLOPIS-GOIG, R. – WRIGHT, P. M. (2018): Assessing the implementation fidelity of a school-based Teaching Personal and Social Responsibility program in physical education and other subject areas. *Journal of Teaching in Physical Education*, Vol. 37, Issue 1. 12-23.  
<https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0200> [29 Jul. 2023]

FIELD, A. (2012): *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. 4<sup>th</sup> edition, Sage.

GÓMEZ-MÁRMOL, A. – SÁNCHEZ-ALCARAZ, B. J. – DE LA CRUZ, E. – VALERO-VALENZUELA, A. – GONZÁLEZ-VÍLLORA, S. (2017): Personal and social responsibility development through sport participation in youth scholars. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 17, Issue 2. 775-782.  
<https://doi.org/10.7752/jpes.2017.02118> [29 Jul. 2023]

HEIN, V. – KOKA, A. (2004): Intention to be Physically Active after School Graduation and Its Relationship to Three Types of Intrinsic Motivation. *European Physical Education Review*, Vol. 10, Issue 1. 5-19.  
<https://doi.org/10.1177/1356336X04040618> [29 Jul. 2023]

HELLISON, D. – MARTINEK, T. (2006): Social and Individual Responsibility Programs. In: Kirk, D. – Macdonald, D. – O’Sullivan, M. (eds.): *The Handbook of Physical Education*. SAGE, Thousand Oaks, California. 610-626.

Hellison’s Model of Social Responsibility. Teaching personal and social responsibility. Health and Education, Ministry of Education, New Zealand, 2023. (MINISTRY OF EDUCATION, 2023)  
<https://hpe.tki.org.nz/professional-learning-support/teaching-approaches/teaching-personal-and-social-responsibility/> [31 Mar. 2023]

JACOBS, F. – KNOPPERS, A. – WEBB, L. (2013): Making Sense of Teaching Social and Moral Skills in Physical Education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, Vol. 18, Issue 1. 1-14.  
<https://doi.org/10.1080/17408989.2011.621118> [29 Jul. 2023]

JASP TEAM (2023). JASP (Version 0.17) computer software.  
<https://www.cogstat.org> [5 Apr. 2023]

- LAKER, A. (2000): *Beyond the Boundaries of Physical Education*. Routledge Falmer, New York, NY.
- LANDI, D. – FITZPATRICK, K. – MCGLASHAN, H. (2016): Models based practices in physical education: A sociocritical reflection. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35, Issue 4. 400-411.  
<https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0117> [29 Jul. 2023]
- LEE, M. J. – WHITEHEAD, J. – BALCHIN, N. (2000): The Measurement of Values in Youth Sport: Development of the Youth Sport Values Questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, Vol. 22, Issue 4. 307-326.  
<https://doi.org/10.1123/jsep.22.4.307> [29 Jul. 2023]
- LI, W. – WRIGHT, P. – RUKAVINA, P. G. – PICKERING, M. (2008): Measuring Students' Perceptions of Personal and Social Responsibility and the Relationship to Intrinsic Motivation in Urban Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, Vol. 27, Issue 2. 167-178.  
<https://doi.org/10.1123/jtpe.27.2.167> [29 Jul. 2023]
- MANZANO-SÁNCHEZ, D. – VALERO-VALENZUELA, A. – CONDE-SÁNCHEZ, A. – CHEN, M. Y. (2019): Applying the Personal and Social Responsibility Model-Based Program: Differences According to Gender between Basic Psychological Needs, Motivation, Life Satisfaction and Intention to be Physically Active. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 16, Issue 13. 2326.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph16132326> [5 Apr. 2023]
- MANZANO-SÁNCHEZ, D. – VALERO-VALENZUELA, A. (2019): Implementation of a model-based programme to promote personal and social responsibility and its effects on motivation, prosocial behaviours, violence and classroom climate in primary and secondary education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 16, Issue 21. 4259.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph16214259> [5 Apr. 2023]
- MANZANO-SÁNCHEZ, D. – GÓMEZ-MÁRMOL, A. – VALERO-VALENZUELA, A. – JIMÉNEZ-PARRA, J. F. (2021): School Climate and Responsibility as Predictors of Antisocial and Prosocial Behaviors and Violence: A Study towards Self-Determination Theory. *Behavioral Sciences*, Vol. 11, Issue 3. 36.  
<https://doi.org/10.3390/bs11030036> [5 Apr. 2023]
- MERINO-BARRERO, J. A. – VALERO-VALENZUELA, A. – BELANDO-PEDREÑO, N. – FERNANDEZ-RÍO, J. (2019): Impact of a Sustained TPSR Program on Students' Responsibility, Motivation, Sportsmanship, and Intention to Be Physically Active. *Journal of Teaching in Physical Education*, Vol. 39, Issue 2. 247-255.  
<https://doi.org/10.1123/jtpe.2019-0022> [5 Apr. 2023]
- NTOUMANIS, N. (2001): Empirical links between achievement goal theory and self-determination theory in sport. *Journal of Sports Sciences*, Vol. 19, Issue 6. 397-409.  
<https://doi.org/10.1080/026404101300149357> [5 Apr. 2023]
- PARKER, M. – STIEHL, J. (2015): Personal and social responsibility. In: Lund, J. – Tannehill, D. (eds.): *Standards-based physical education curriculum development*. 3<sup>rd</sup> ed., Jones and Bartlett Publishers, Sudbury, MA. 173-204.
- PÉREZ-PUEYO, Á. L. – HORTIGÜELA-ALCALÁ, D. – FERNÁNDEZ-RÍO, F. J. (2021): Pedagogical models in physical education: what, how, why and for what. [Los modelos pedagógicos en educación física: qué, cómo, por qué y para qué]. Universidad de León: Servicio de Publicaciones.

- SÁNCHEZ-ALCARAZ, B. J. – MÁRMOL, A. – VALERO, A. – DE LA CRUZ, E. (2013): Application of a program for the improvement of personal and social responsibility in Physical Education classes. *Motricidad*, Vol. 30. 121-129.
- STRAN, M. – SINELNIKOV, O. – WOODRUFF, E. (2012): Pre-service teachers' experiences implementing a hybrid curriculum: Sport Education and Teaching Games for Understanding. *European Physical Education Review*, 18, Issue 3. 287-308.  
<https://doi.org/10.1177/1356336X12450789> [5 Apr. 2023]
- TRIGUEROS, R. – AGUILAR-PARRA, J. M. – CANGAS, A. J. – BERMEJO, R. – FERRANDIZ, C. – LÓPEZ-LIRIA, R. (2019): Influence of Emotional Intelligence, Motivation and Resilience on Academic Performance and the Adoption of Healthy Lifestyle Habits among Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 16, Issue 16. 2810.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph16162810> [5 Apr. 2023]
- VALERO-VALENZUELA, A. – CAMERINO, O. – MANZANO-SÁNCHEZ, D. – PRAT, Q. – CASTAÑER, M. (2020): Enhancing Learner Motivation and Classroom Social Climate: A Mixed Methods Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 17, Issue 15. 5272.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17155272> [5 Apr. 2023]
- VALLERAND, R. J. – PELLETIER, L. G. – BLAIS, M. R. – BRIÈRE, N. M. – SENÉCAL, C. B. – VALLIÈRES, É. F. (1992): Construction of the Academic Motivation Scale (AMS-C 28) College Version. *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 52, Issue 4. 323-349.
- WRIGHT, P. M. – CRAIG, M. W. (2011): Tool for Assessing Responsibility-Based Education (TARE): Instrument Development, Content Validity, and Inter-Rater Reliability. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, Vol. 15, Issue 3. 204-219.  
<https://doi.org/10.1080/1091367X.2011.590084> [5 Apr. 2023]

# **PSZICHOLÓGIAI ASPEKTUSOK A PEDAGÓGIÁBAN**

A KIÉGÉS HÁTTÉRTÉNYEZŐINEK VIZSGÁLATA KISGYERMEKNEVELŐK ÉS  
ÓVODAPEDAGÓGUSOK KÖRÉBEN

FÓKUSZBAN A PSZICHOLÓGIAI ALAPSZÜKSÉGLETEK ÉS A MUNKA ÉRTELMESSÉGE

**Összefoglaló:**

*Napjainkban a pedagóguspálya – a kiégés szempontjából nézve – az egyik legveszélyeztetettebb pályának tekinthető. Kérdés, hogy a kora gyermekkori nevelésben dolgozó pedagógusokra milyen mértékben igaz ez a nagy fokú veszélyeztetettség. Vizsgálati mintánkat (N = 397 fő) óvodapedagógusok és kisgyermeknevelők alkották. Az érintett populáció stresszfokát és jóllétét olyan pozitív pszichológiai változók tükrében vizsgáljuk, mint a munka értelmessége és a pszichológiai alapszükségletek. A két csoport vizsgálata hiánypótló a magyar pedagóguskutatások körében. Eredményeink alapján elmondható, hogy a vizsgált csoportok a stressz és a kiégés szempontjából kevésbé veszélyeztetettek, amelynek hátterében az autonómia szükségletének nagyobb fokú kielégítettsége állhat. Ezen kívül a munka értelmessége, valamint a pszichológiai alapszükségletek közül az autonómia, a kompetencia és a kapcsolódás kielégítettsége is protektív tényezőként jelenhet meg a kiégés megelőzésében.*

**Kulcsszavak:** kiégés, pszichológiai alapszükségletek, munka értelmessége

**Summary:**

*Nowadays, the teaching profession is one of the most vulnerable careers in terms of burnout. The question is to what extent this high degree of vulnerability applies to teachers working in early childhood education. Our study sample (N = 397) consisted of pre-school teachers and early childhood educators. We examine the stress levels and well-being of the population in the light of positive psychological variables such as meaningful work and basic psychological needs. The study of these two groups is gap filling in Hungarian education research. Our results suggest that the groups surveyed are less at risk of stress and burnout, which may be due to a higher degree of autonomy need satisfaction. In addition, the meaningfulness of work and the satisfaction of basic psychological needs such as autonomy, competence, and relatedness may also be protective factors in preventing burnout.*

**Keywords:** burnout, basic psychological needs, meaningful work

**Elméleti bevezető**

*Stressz és kiégés*

A pedagógusok mentális egészsége az oktatás-nevelés minőségét jelentősen befolyásoló tényező (YANG és mtsai, 2019). Ennek kapcsán fontos először szót ejtenünk a *stressz* fogalmáról és szerepéről a tanári pályán. A tanítás egy erős érzelmi bevonódást igénylő (PETRÓCZI, 1999; JOHNSON és mtsai, 2005) és ezzel együtt számos stresszfaktort (pl. a szülőkkel, vezetőikkel, kollégákkal való interakciók) rejtő foglalkozás – ez különösen igaz a kora gyermekkori nevelőkre –, emiatt pedig a tanárok több

mentális egészségügyi problémától szenvednek, mint más szakmákban dolgozók (KINMAN és mtsai, 2011). A stressz tranzakciós elmélete (LAZARUS – FOLKMAN, 1984) a stresszt úgy határozza meg, mint olyan érzelmi, kognitív és fiziológiai tapasztalatokat, amelyek során a környezeti követelmények meghaladják az egyén alkalmazkodási erőforrásait. A folyamatos készenléti állapot magas stressz szinttel és kiégéskockázattal jár együtt (SKAALVIK – SKAALVIK, 2007, 2017), nem ritkán megágyazva a pszichoszomatikus tünetképzésnek (pl. alvászavarok).

A krónikus stressz kiégéshez vezethet. A *kiégés* szindróma jellemzője a munka iránti lelkesedés elvesztése (érzelmi kimerültség), az emberek tárgyként való kezelése (depersonalizáció), és az az érzés, hogy a munkának már nincs értelme (alacsony személyes teljesítőképesség) (MASLACH – JACKSON, 1981; MASLACH és mtsai, 1997). Maslach és munkatársai (1996) az érzelmi kimerültséget azonosítják a kiégés legfontosabb aspektusaként – hazai kutatásokban ez főként a nők (MIHÁLKA – PIKÓ, 2018; MIHÁLKA, 2021) és az óvodapedagógusok (SZABÓ és mtsai, 2018) körében mutat magasabb értékeket.

A fáradtság, erős autonómiaigény, a fokozott felelősség és követelmények (ANTALKA, 2015, SZABÓ – JAGODICS, 2016), a munkából származó családi konfliktusok (TÓTH-MERZA és mtsai, 2021; MIHÁLKA, 2021), az óvodapedagógusok esetében az önmegvalósítás élmény csökkenése, a változatosság hiánya (SZABÓ és mtsai, 2018), a munkából való kivonódás nehézsége, az anyagi és erkölcsi elismerés hiánya (TÓTH-MERZA, 2021) a leginkább azonosítható okok a kiégés hátterében. Ugyanakkor a társas támogatásnak, a pozitív munkahelyi támogató kapcsolatoknak puffer szerepük van (MIHÁLKA, 2021; SZABÓ és mtsai, 2018; KUN – SZABÓ, 2017).

### ***A pszichológiai alapszükségletek kielégítettsége és az értelmesség megélése a munkában***

Az *Öndetermináció Elmélete (Self-Determination Theory, SDT)* a pozitív pszichológián belül a motiváció és a jóllét jól ismert makroelmélete. Az elmélet azt is állítja, hogy a jóllét akkor fokozódik, ha az egyén cselekedetei és interakciói három alapvető pszichológiai szükségletet: autonómia, kompetencia és kapcsolódás elégitenek ki (RYAN – DECI, 2000; DECI – RYAN, 2000). Az SDT a kompetenciaszükségletet úgy határozza meg, mint a környezet feletti uralom érzésének és a környezettel való hatékony interakciónak, valamint az új készségek fejlesztésének az igényét. Ez megköveteli az optimális kihívást jelentő feladatokban való sikert és a kívánt eredmények megvalósítását (DECI és mtsai, 2001; GILLET és mtsai, 2015; VAN DER BROECK és mtsai, 2016). Az SDT az autonómia iránti igényt úgy fejezi ki, mint az egyéneknek azt az igényét, hogy a felelősségvállalás érzése megjelenjen a viselkedésben, és pszichológiailag szabadnak érezzék magukat – ez megköveteli, hogy a választás és az akarat érzésével cselekedjenek, hogy saját cselekedeteik kezdeményezőjének érezzék magukat (DECI és mtsai, 2001; VAN DER BROECK és mtsai, 2016). Végül, a kapcsolódási szükséglet azt az igényt jelenti, hogy az egyén mások által szeretve és elfogadva érezze magát. Ez a szükséglet akkor elégül ki, ha az emberek egy csoport tagjának tekintik magukat, megtapasztalják a bajtársiasság érzését, és szoros kapcsolatokat alakítanak ki (DECI és mtsai, 2001; GILLET és mtsai, 2015; VAN DER BROECK és mtsai, 2016). DECI és mtsai (2017) szerint fontos a motiváció típusainak autonóm és kontrollált motivációkra való elkülönítése, továbbá annak nyomon követése, hogy az autonómia, a kompetencia és a kapcsolódás iránti alapvető pszichológiai szükségletek mennyire vannak kielégítve, hiszen ez előre jelzi a munkahelyi eredményességi mutatókat.

Az élethez és a munkához kapcsolódó értelmesség ugyanannak a pszichológiai konstrukciónak a különböző aspektusai (MARTELA – RIEKKI, 2018). A munka az egyik legfontosabb olyan életterületté vált, amelyből az emberek értelmet merítenek (STEGER – DIK, 2009). Annak vizsgálata, hogy a munkavállalók hol és hogyan találnak értelmet a munkájukban, hozzájárul annak megértéséhez, hogy a munkavállalók hogyan viszonyulnak a munkájukhoz, és hogyan élnek meg a konkrét munkahelyi helyzeteket (ROSSO és mtsai, 2010). Mivel a munka életünk több mint egyharmadát teszi ki, nem meglepő, hogy mind egyéni, mind szervezeti szinten egyre nagyobb szükség van arra, hogy megértsük, mi teszi a munkát értelmessé (STEGER és mtsai, 2012). Az értelmes munka olyan szubjektív tapasztalat, amikor az egyén a munkáját jelentősnek és eredendően értékesnek, pozitív jelentéstartalommal bírónak érzékeli (ROSSO és mtsai, 2010; VAN WINGERDEN –

POELL, 2019). A munka értelmessége három kulcsfontosságú aspektuson keresztül fogalmazható meg: a *pszichológiai értelmesség*, mint annak megtapasztalása, hogy maga a tevékenység személyes jelentőséggel bír (ROSSO és mtsai, 2010), a *munka általi jelentésszerzés*, mint az a dimenzió, hogy az egyén munkája hozzájárul az élet értelméhez azáltal, hogy elősegíti a személyes növekedést és önmaga mélyebb megértésre készíti a személyt (STEGER – DIK, 2010), és végül a *nagyobb jóra irányuló motiváció*, ahol a munka tágabb, az egyénen túlmutató célt szolgál, másokra pozitív hatást gyakorol. A munka akkor tekinthető értelmesnek, ha a munka célja meghaladja a pusztán extrinzik eredményeket (ARNOLD és mtsai, 2007).

Napjainkban a munka értelmessége kulcsfontosságú tényezővé vált a jóllét és a munka közötti kapcsolat vizsgálatában. Kurrens eredmények szerint azon munkavállalók, akik magasabb munka értelmességről számolnak be, az életük értelmét is magasabbnak látják (PUCHALSKA-KAMIŃSKA és mtsai, 2019; STEGER és mtsai, 2012; ZHANG és mtsai, 2019), elégedettebbek a munkájukkal és az életükkel (STEGER és mtsai, 2012), és nagyobb a jóllétük is (ARNOLD és mtsai, 2007). Továbbá azok a munkavállalók, akik értelmesnek érzékelik a munkájukat, magasabb karrier-, munka- és szervezeti elkötelezettséggel rendelkeznek (LEONARDO és mtsai, 2019; STEGER és mtsai, 2012), magasabb a munkamotivációjuk (ROBERSON, 1990), kevesebb hiányzást (STEGER és mtsai, 2012) és kiégést (SHANAFELT, 2009) mutatnak, és alacsonyabb a munkahely elhagyási szándékuk (OPREA és mtsai, 2020; STEGER és mtsai, 2012).

Jelen kutatás célja a csecsemő- és kisgyermeknevelők, valamint az óvodapedagógusok mentális egészségének vizsgálata a pszichológiai alapszükségletek és a munka értelmessége konstrukciójának fókuszba helyezésével. Célunk olyan pozitív pszichológiai tényezők feltárása, melyek protektív faktorként jelenhetnek meg a kiégés tekintetében.

## Módszerek

### Vizsgálati személyek

A kutatásban összesen 397 fő vett részt, túlnyomó többségben nők. Az átlagéletkor 41,6 év volt, foglalkozást tekintve a vizsgálati személyek csecsemő- és kisgyermeknevelők ( $n = 221$ ), valamint óvodapedagógusok ( $n = 176$ ). Az átlagosan a pályán töltött évek száma 10,4 év volt ( $min = 0$  év,  $max = 45$  év,  $SD = 10,18$  év). A válaszadók demográfiai mutatóit részletesen az 1. táblázat szemlélteti.

1. táblázat: A kitöltők demográfiai mutatói

		N	%			N	%
<b>Nem</b>	férfi	4	1	<b>Fenntartó</b>	állami	297	74,8
	nő	392	98,7		egyházi	28	7,1
	egyéb	1	0,3		alapítványi	19	4,8
				egyéb	53	13,4	
<b>Végzettség</b>	érettségi	17	4,3	<b>Lakóhely</b>	főváros	49	12,3
	szakiskola, szakmunkás-képző, ipari szakközépiskola	9	2,3				
	felsőfokú szakképzés, technikum	55	13,9		megyei jogú város	122	30,7
	OKJ	79	19,9		város	137	34,5
	Ba/Bsc diploma	212	53,4				
	MA/MSc diploma	24	6		falu, község	89	22,4
	PhD	1	0,3				

(Forrás: saját szerkesztés)

## ***Eszközök***

A vizsgálat során felvételre került az Észlelt Stressz kérdőív (COHEN és mtsai, 1983; STAUDER – KONKOLY THEGE, 2006) 10 tételes változata, mely ötfokú Likert-skálán méri az elmúlt hónapban megélt stresszes élethelyzetek észlelt gyakoriságát (0 = soha, 4 = nagyon gyakran). A kérdőív egy faktoron mér, 3 fordított tétellel, és az összpontszámból számolandó az észlelt stressz általános mutatója. A kérdőív jelen kutatásban megfelelő Cronbach alfa értékkel rendelkezett (Cronbach alfa = 0,8).

Alkalmazásra került a Koppenhága Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II. (COPSOQ II; PEJTERSEN és mtsai, 2010; NISTOR és mtsai, 2015) magyar verziója, melyből jelen kutatás során a kérdőív VI. Egészségi állapot, jóllét dimenziójából a Kiegés, Stressz és Alvászavar skálák kerültek felvételre, amely 12 tételt jelentett, melyek ötfokú Likert-skálán mérnek (1 = állandóan, 5 = egyáltalán nem). A kérdőív megbízhatósága megfelelő volt vizsgálatunk során, a Cronbach alfa értékek az alskálák esetén a következők voltak: Kiegés = 0,86, Stressz = 0,88, Alvászavar = 0,86. Megjegyezzük, hogy az Észlelt stressz kérdőív és a Stressz Skála közötti nagyjából 0,55 korreláció azt mutatja, hogy nem ugyanazt mérik. A Stressz Skála fizikai és pszichés tünetei mellett az Észlelt Stressz Kérdőív a helyzetekkel való sikeres megbirkózásra és az érzelmi megélésre helyezi a hangsúlyt.

A pszichológiai alapszükségletek munkahelyi kielégítettségét a Pszichológiai Alapszükségletek a Munkában Kérdőívvel (CSORDÁS és mtsai, 2023) mértük, melynek alapja az általános érvényű, Basic Psychological Needs Scale (LA GUARDIA és mtsai, 2000). A kérdőív három faktoron méri az autonómia, kompetencia és kapcsolódás érzésének kielégítettségét. A mérőeszköz 9 tételes, faktoronként három egyenes tételt tartalmaz, a kitöltőknek hétfokú Likert-skálán kell válaszolniuk a tételekre (1 = egyáltalán nem igaz, 7 = teljesen igaz). A skálák az alacsony tételszámok ellenére is megbízhatónak bizonyultak a Cronbach alfa értékek alapján: Autonómia = 0,85, Kompetencia = 0,71, Kapcsolódás = 0,80.

A munka értelmességének szubjektív megélését a Munka Értelmessége Kérdőívvel mértük (STEGGER és mtsai, 2012; CSORDÁS és mtsai, 2022), mely a konstruktumot három dimenzióon méri (munka pozitív jelentése, munka, mint az értelemadás eszköze és a nagyobb jó iránti motiváció a munkában), jelen kutatásban a kérdőívet a munka értelmességének általános megélésének mérésére használtuk a faktorok pontszámainak összeadásával. A kérdőív 10 tételes, és ötfokú Likert-skálán mér (1 = egyáltalán nem igaz, 5 = teljesen igaz), egy fordított tétellel. A kérdőív megbízhatósága és érvényessége megfelelő volt az egyfaktoros struktúra esetében is a magyar adaptálás során. Jelen kutatás során a kérdőív Cronbach alfa értéke 0,91 volt.

## ***Eljárás és etikai vonatkozások***

A kutatást az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Kutatásetikai Bizottsága engedélyezte RK/1336/2021-es számon. A vizsgálatban nagykorú személyek vehettek részt, a kérdőívcsomag elején található tájékoztató nyilatkozat elfogadásával. A nyilatkozatban szerepelt a kutatás célja, az adatok felhasználására vonatkozó információk, valamint az, hogy a kitöltés önkéntes, anonim és bármikor megszakítható. Az adatfelvétel online történt, nem valószínűségi mintavétellel. Az adatok elemzése a JASP programcsomag 0.16.4-es verziójával történt (JASP Team, 2022).

## **Eredmények**

### ***Előzetes elemzések***

A jelen kutatásban mért konstruktumok esetében egymintás t-próbával ellenőriztük, hogy van-e szignifikáns különbség a jelenlegi minta és a magyar validáló tanulmány pontszámai között. A kapott eredmények szerint a pszichológiai alapszükségletek (autonómia, kompetencia, kapcsolódás),



valamint a kiégés és alvászavarok esetében szignifikánsan magasabb pontszámot értek el (közepes hatásnagysággal) kitöltőink. Ezen kívül szignifikánsan magasabb, erős hatásnagyságú különbség volt kimutatható a munka értelmességének megélésében, és szignifikánsan alacsonyabb kiégéspontszám (közepes hatásnagysággal) jelen minta esetében. Az eredményeket részletesen a 2. táblázat mutatja.

2. táblázat: A vizsgálat során mért konstruktumok magyar standardokhoz való összehasonlítása

	Jelen kutatás		Standard M	Különbség		
	M	SD		t(df)	p	effect size (Cohen d)
Autonómia	15,35	4,01	13,7	8,22(396)	< 0,001	0,41
Kompetencia	16,36	15,35	14,79	9,41(396)	< 0,001	0,47
Kapcsolódás	17,57	2,89	16,38	8,00(396)	< 0,001	0,40
Munka értelmessége	42,03	6,69	36,9	15,29(396)	< 0,001	0,77
Észlelt stressz	21,27	5,50	18,1	11,49(396)	< 0,001	0,58
Kiégés	43,18	19,12	51,91	9,09(396)	< 0,001	0,46
Stressz	38,21	18,25	46,25	8,78(396)	< 0,001	0,44
Alvászavarok	31,53	21,24	31,59	0,05(396)	0,96	<0,001

(Forrás: saját szerkesztés)

A változók közti együttjárások feltárására előzetesen korrelációs elemzéseket végeztünk. A pszichológiai alapszükségletek körül az autonómiával és kompetenciával (a kapcsolódás szükséglete meglehetősen alacsony hatásnagysággal), valamint a munka értelmességének megélésével egyaránt negatív együttjárást mutatott a kiégés, a stressz és az észlelt stressz, valamint ezen változók egymással pozitív együttjárást mutattak (a munka értelmessége, valamint a kiégés között elhanyagolhatóan alacsony hatásnagysággal). Az eredményeket a 3. táblázat szemlélteti.

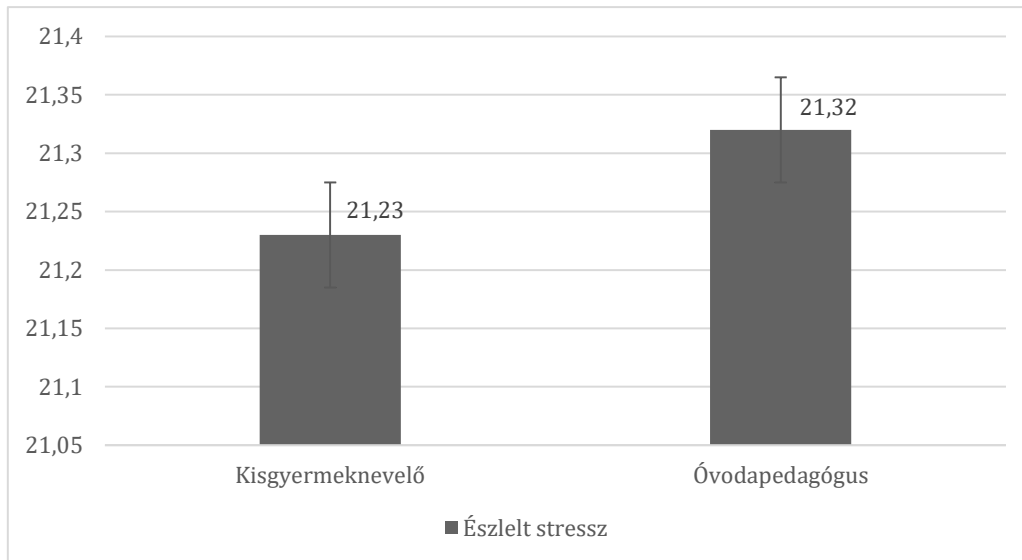
3. táblázat: A vizsgálat során mért konstruktumok együttjárásai (\*p < 0,05, \*\*p < 0,01, \*\*\*p < 0,001)

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. Autonómia							
2. Kompetencia	0,63***						
3. Kapcsolódás	0,50***	0,43***					
4. Kiégés	-0,32***	-0,26***	-0,14**				
5. Stressz	-0,30***	-0,27***	-0,17***	0,73***			
6. Alvászavarok	-0,14**	-0,08	-0,11*	0,52***	0,50***		
7. Észlelt stressz	-0,30***	-0,28***	-0,15**	0,51***	0,52***	0,29***	
Munka értelmessége	0,44***	0,51***	0,25***	-0,16**	-0,20***	-0,06	-0,19***

(Forrás: saját szerkesztés)

Az észlelt stressz szintjét vizsgálva (lásd 1. ábra), azt találtuk, hogy mind a kisgyermeknevelők, mind az óvodapedagógusok stressz szintje magasabb, mint a standard érték (lásd 2. táblázat).

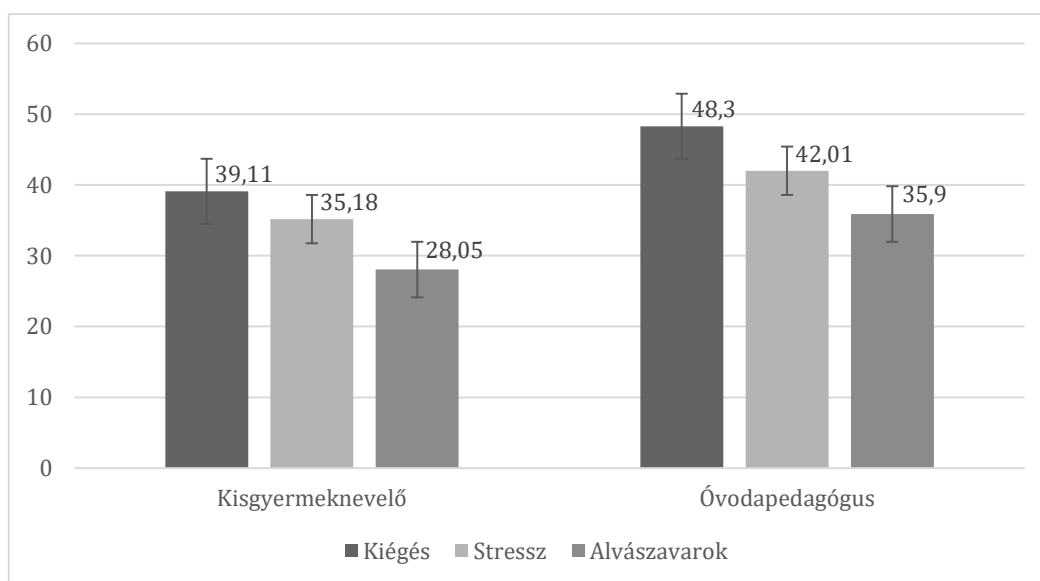
1. ábra: Az Észlelt stressz mértéke a kisgyermeknevelők és óvodapedagógusok csoportjában



(Forrás: saját szerkesztés)

Az Egészségi állapot, jóllét dimenzió belül a Kiegész, Stressz és Alvászavarok Skála eredményeit a kisgyermeknevelőknél és az óvodapedagógusoknál a 2. ábra szemlélteti. Hasonlóan az észlelt stressz mértékéhez, mindhárom skála értéke az óvodapedagógusoknál magasabb volt, de egyedül az óvodapedagógusok alvási problémáinak mértéke haladta meg a standard értéket.

2. ábra: Kiegész, Stressz és Alvászavarok Skálák eredményei a kisgyermeknevelők és óvodapedagógusok csoportjában



(Forrás: saját szerkesztés)

A pszichológiai alapszükségletek közül a legerősebb a kapcsolódás érzése, majd a kompetencia érzése, legkevésbé az autonómia szükségletek kielégítettsége volt jellemző a mintában. Az óvodapedagógusok valamivel kevésbé érzik azt, hogy lenne döntési szabadságuk, fejlődni tudnak a munkájukban és megfelelő személyes kapcsolatok fűzik őket a kollégákhoz. Hasonló mintázat alakult ki a munka értelmességének megélésére vonatkozóan is. Eredményeinket a 4. táblázat mutatja be.

4. táblázat: A Pszichológiai alapszükségletek és a munka értelmessége a különböző pedagógus csoportokban

		N	M	SD
Autonómia	kisgyermeknevelő	221	15,49	3,98
	óvodapedagógus	176	15,18	4,04
Kompetencia	kisgyermeknevelő	221	16,55	3,07
	óvodapedagógus	176	16,12	3,61
Kapcsolódás	kisgyermeknevelő	221	17,57	3,06
	óvodapedagógus	176	17,51	2,68
Munka értelmessége	kisgyermeknevelő	221	42,87	5,81
	óvodapedagógus	176	40,98	7,54

(Forrás: saját szerkesztés)

### **Regressziós modell**

A kiégés háttértényezőinek feltárására lineáris regressziós elemzést végeztünk stepwise módszerrel mindkét csoportra vonatkozóan. A stepwise módszer esetében azok a prediktorok kerülnek a modellbe, amelyek ahhoz szignifikánsan hozzájárulnak. Mindkét csoport esetében bemeneti változó volt a munka értelmessége, a pszichológiai alapszükségletek (autonómia, kompetencia és kapcsolódás), valamint az észlelt stressz. Mindkét csoport esetében a kiégést az észlelt stressz pozitív mértékben, valamint az autonómia negatív mértékben magyarázta. A végleges regressziós modelleket az 5. táblázat mutatja.

5. táblázat: A kiégést magyarázó regressziós modellek

	Beta	t	p
<b>Kisgyermeknevelők</b>			
$(R^2 = 0,32, \text{Adj. } R^2 = 0,312, F(2,218) = 50,81 \text{ } p < 0,001)$			
Észlelt stressz	0,475	8,238	< 0,001
Autonómia	-0,209	-3,621	< 0,001
<b>Óvodapedagógusok</b>			
$(R^2 = 0,28, \text{Adj. } R^2 = 0,275, F(2,173) = 34,21 \text{ } p < 0,001)$			
Észlelt stressz	0,460	6,659	< 0,001
Autonómia	-0,149	-2,161	0,032

(Forrás: saját szerkesztés)

## Összegzés

Kutatásunk célkitűzése a kisgyermeknevelők és az óvodapedagógusok stressz és kiégés mértékének feltérképezése volt, olyan pszichológiai változók tükrében, mint a pszichológiai alapszükségletek és a munka értelmessége. Tisztán kirajzolódott az a kép, hogy mind az észlelt stressz, mind az egészség és jóllét mutatók (kiégés, stressz, alvászavarok) esetében a kisgyermeknevelők kedvezőbb helyzetben vannak, mint az óvodapedagógusok, de mindkét csoport stressz és kiégés mértéke alacsonynak mondható. Ez egybevág korábbi kutatások eredményeivel (PAKSI és mtsai, 2015; SZABÓ – JAGODICS, 2016; SZABÓ és mtsai, 2018), habár ellentmond a hétköznapi tapasztalatoknak. A pszichológiai alapszükségletek közül a kapcsolódás szükséglete volt a legkielégítettebb, majd a kompetencia és az autonómia szükséglete következett. Ez számottevő kapcsolatban áll SZABÓ és munkatársai (2018) eredményeivel, akik a munkaértékek mentén vizsgálták az óvodapedagógusokat, és a legkevésbé kielégített értékek közé tartozott a függetlenség. Másrészt egybevág MIHÁLKA (2021) azon eredményével, miszerint a munkahelyi társas támogatásnak nagyon fontos szerepe van a munkában keletkező feszültségek, stressz feloldásában, így jelentős védőfaktor a kiégéssel szemben. Továbbá a regressziós modellekben az autonómiának volt egyedül magyarázó ereje a kisgyermeknevelők és az óvodapedagógusok esetében is, és negatív prediktora volt a kiégésnek.

A pszichológiai alapszükségletek külön-külön is kapcsolódnak a munka értelmességéhez, főleg a kompetencia és az autonómia esetében volt megfigyelhető erősebb együttjárás, ez egybevág MARTELA – RIEKKI (2018) kutatásával, miszerint az autonómia, a kompetencia és a kapcsolódás szignifikánsan és egymástól függetlenül összefüggésbe hozható az értelmes munkával a különböző foglalkozási szinteken dolgozók körében, kultúrákon átívelően. Hasonlóan az autonómia és a kompetencia szerepét emeli ki az értelmes munkával kapcsolatban PIMENTA DE DEVOTTO és munkatársainak 2022-es kutatása.

Eredményeink egybevágóak azokkal a kutatásokkal, ahol a munka értelmessége (MINKKINEN és mtsai, 2020), valamint a pszichológiai alapszükségletek kielégítettsége (GILLET és mtsai, 2017) egyaránt pufferként szolgálhatnak a stresszel és a kiégéssel szemben. Az autonómia és a kompetencia megélése mellett a munka értelmességének érzése különösen fontos a pedagógusok számára, és a munkájuk központi elemének tekinthető, továbbá olyan potenciális pszichológiai erőforrásként szolgálhat, amely enyhítheti a munkahelyi kiégésüket és fokozhatja a munkahelyi elkötelezettségüket (LAVY, 2022).

## IRODALOM

ANTALKA ÁGOTA (2015): A tanári kiégés feltérképezése Kovászna megye középiskolai tanárainak körében. Doktori disszertáció. ELTE, Budapest.

ARNOLD, K. A. – TURNER, N. – BARLING, J. – KELLOWAY, E. K. – MCKEE, M. C. (2007): Transformational leadership and psychological well-being: The mediating role of meaningful work. *Journal of Occupational Health Psychology*, Vol. 12, Issue 3. 193-203.

COHEN, S. – KAMARCK, T. – MERMELSTEIN, R. (1983): A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behaviour*, Vol. 24. 385-396.

CSORDÁS Georgina – MATUSZKA Balázs – SALLAY Viola – MARTOS Tamás (2022): Assessing meaningful work among Hungarian employees: testing psychometric properties of the Work And Meaning Inventory employee subgroups. *BMC Psychology*, Vol. 10, Issue 1. 56.

CSORDÁS Georgina – MATUSZKA Balázs – SALLAY Viola – MARTOS Tamás (2023): A Pszichológiai Alapszükségletek a Munkában Kérdőív pszichometriai mutatóinak és validitásának vizsgálata. *Magyar Pszichológiai Szemle*, Vol. 78, Issue 3. 345-356.

- DECI, E. L. – OLAFSEN, A. H. – RYAN, R. M. (2017): Self-Determination Theory in work organizations: The state of a science. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, Vol. 4. 19-43.
- DECI, E. L. – RYAN, R. M. (2000): The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, Vol. 11, Issue 4. 227-268.
- DECI, E. L. – RYAN, R. M. – GAGNÉ, M. – LEONE, D. R. – USUNOV, J. – KORNAZHEVA, B. P. (2001): Need satisfaction, motivation, and well-being in the work organizations of a former eastern bloc country: A cross-cultural study of self-determination. *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 27, Issue 8. 930-942.
- GILLET, N. – FOREST, J. – BENABOU, C. – BENTEIN, K. (2015): The effects of organizational factors, psychological need satisfaction and thwarting, and affective commitment on workers' well-being and turnover intentions. *Le Travail Humain*, Vol. 78, Issue 2. 119-140.
- GILLET, N. – MORIN, A. J. – REEVE, J. (2017). Stability, change, and implications of students' motivation profiles: A latent transition analysis. *Contemporary Educational Psychology*, Vol. 51. 222-239.
- JASP TEAM (2022): JASP (Version 0.16.4.1) [Számítógépes szoftver].
- JOHNSON, S. – COOPER, C. – CARTWRIGHT, S. – DONALD, I. – TAYLOR, P. – MILLET, C. (2005): "The experience of work-related stress across occupations". *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 20, Issue. 2. 178-187.
- KINMAN, G. – WRAY, S. – STRANGE, C. (2011): Emotional labour, burnout and job satisfaction in UK teachers: The role of workplace social support. *Educational Psychology*, Vol. 31, Issue 7. 843-856.
- KUN Ágota – SZABÓ Anett (2017): Boldogság tényezők a pedagógusok munkájában. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 72, 3/1. szám. 281-310.
- LA GUARDIA, J. G. – RYAN, R. M. – COUCHMAN, C. E. – DECI, E. L. (2000): Within-person variation in security of attachment: A Self-Determination Theory perspective on attachment, need fulfillment, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 79. 367-384.
- LAVY, S. (2022): A Meaningful Boost: Effects of Teachers' Sense of Meaning at Work on Their Engagement, Burnout, and Stress. *AERA Open* January-December 2022, Vol. 8, Issue 1. 1-14.
- LAZARUS, R. S. – FOLKMAN, S. (1984): Coping and adaptation. In: GENTRY, W. D. (ed.): *The handbook of behavioral medicine*. Guilford, New York. 282-325.
- LEONARDO, M. da G. L. – PEREIRA, M. – VALENTINI, F. – FREITAS, C. – DAMÁSIO, B. (2019): Adaptação do Inventário de Sentido do Trabalho (WAMI) para o contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, Vol. 20, Issue 1. 79–89.
- MARTELA, F. – RIEKKI, T. J. J. (2018): Autonomy, Competence, Relatedness, and Beneficence: A Multicultural Comparison of the Four Pathways to Meaningful Work. *Frontiers in Psychology*, Vol. 9. 1157.
- MASLACH, C. – JACKSON, S. E. (1981): The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, Vol 2, Issue 2. 99-113.

MASLACH, C. – JACKSON, S. E. – LEITER, M. P. (1997). Maslach Burnout Inventory. Scarecrow Education.

MIHÁLKA Mária (2022): A kiégés és a munka-család interferencia jellemzőinek és összefüggéseinek vizsgálata. PhD-értekezés. Szegedi Tudományegyetem, Szeged.

MIHÁLKA Mária – PIKÓ Bettina (2018): Pedagógusok élettől való elégedettsége és összefüggése a kiégéssel, valamint a pszichoszomatikus egészség mutatóival. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 19, 2. szám. 140-157.

MINKKINEN, J. – AUVINEN, E. – MAUNO, S. (2020): Meaningful work protects teachers' self-rated health under stressors. *Journal of Positive School Psychology*, Vol. 4, Issue 2. 140-152.

NISTOR Katalin – ÁDÁM Szilvia – CSERHÁTI Zoltán – SZABÓ Anita – ZAKOR Tünde – STAUDER Adrienne (2015): A Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II (COPSOQ II) magyar verziójának pszichometriai jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 16, 2. szám. 179-207.

OPREA, B. – PĂDURARU, L. – ILIESCU, D. (2020): Job Crafting and Intent to Leave: The Mediating Role of Meaningful Work and Engagement. *Journal of Career Development*, Vol. 49, Issue 1. 188-201.

PAKSI Borbála – VEROSZTA Zsuzsanna – SCHMIDT Andrea – MAGI Anna – VÖRÖS András – ENDRŐDI-KOVÁCSI Viktória – FELVINCZI Kálmán (2015): Pedagógus-Pálya-Motiváció. Egy kutatás eredményei. Oktatási Hivatal, Budapest.

PETRÓCZI Erzsébet (1999): A kiégés jelensége pedagógusoknál. *Pszichológiai Szemle*, 54, 3. szám. 127-139.

PEJTERSEN, J. H. – KRISTENSEN, T.S. – BORG, V. – BJORNER, J. B. (2010): The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, Vol. 38, 3 Suppl. 8-24.

PUCHALSKA-KAMIŃSKA, M. – CZERW, A. – ROCZNIEWSKA, M. (2019): Work Meaning in Self and World Perspective: A New Outlook on the WAMI Scale. *Social Psychological Bulletin*, Vol. 14, Issue 1. 1-29.

ROBERSON, L. (1990): Functions of work meanings in organizations: Work meanings and work motivation. In: Brief, A. P. – Nord, W. R. (eds.): *Meanings of occupational work*. Lexington Books, Lexington. 107-134.

ROSSO, B. D. – DEKAS, K. H. – WRZESNIEWSKI, A. (2010): On the meaning of work: A theoretical integration and review. *Research in Organizational Behavior*, Vol. 30. 91-127.

RYAN, R. M. – DECI, E. L. (2000): Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, Vol. 55, Issue 1. 68-78.

SHANAFELT, T. D. (2009): Enhancing meaning in work: a prescription for preventing physician burnout and promoting patient-centered care. *Jama*, Vol. 302, Issue 12. 1338-1340.

- SKAALVIK, E. M. – SKAALVIK, S. (2007): Dimensions of teacher self-efficacy and relations with strain factors, perceived collective teacher efficacy, and teacher burnout. *Journal of Educational Psychology*, Vol 99, Issue 3. 611.
- SKAALVIK, E. M. – SKAALVIK, S. (2017): Dimensions of teacher burnout: Relations with potential stressors at school. *Social Psychology of Education*, Vol. 20, Issue 4. 775-790.
- STAUDER Adrienne – KONKOLY THEGE Barna (2006): Az Észlelt Stressz Kérdőív (PSS) magyar verziójának jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 7, 3. szám. 203-216.
- STEGER, M. F. – DIK, B. J. (2009): If one is looking for meaning in life, does it help to find meaning in work? *Applied Psychology: Health and Well Being*, Vol. 1. 303-320.
- STEGER, M. F. – DIK, B. J. (2010): Work as meaning. In: Linley, P. A. – Harrington, S. – Page, N. (eds.): *Oxford handbook of positive psychology and work*. Oxford University Press. 131-142.
- STEGER, M. F. – DIK, B. J. – DUFFY, R. D. (2012): Measuring meaningful work: The work and meaning inventory (WAMI). *Journal of Career Assessment*, Vol. 20, Issue 3. 322-337.
- SZABÓ Éva – JAGODICS Balázs (2016): Erőforrások és követelmények: a tanári kiégés munkahelyi tényezőinek komplex vizsgálata. *Iskolakultúra*, 26, 11. szám. 3-15.
- SZABÓ Éva – LITKE Márta – JAGODICS Balázs (2018): Az óvodapedagógusok kiégésének vizsgálata a munkaértékek tükrében. *Iskolakultúra*, 28, 7. szám. 51-63.
- TÓTH-MERZA Katalin – BONTÓ Petra – ALMÁSSY Zsuzsanna (2021): Az óvodapedagógusok általános jóllétének és munkahelyi jellemzőinek vizsgálata. *Képzés és Gyakorlat*, 19, 3-4. szám. 73-84.
- VAN DEN BROECK, A. – FERRIS, D. L. – CHANG, C. H. – ROSEN, C. C. (2016): A review of self-determination theory's basic psychological needs at work. *Journal of Management*, Vol. 42, Issue 5. 1195-1229.
- VAN WINGERDEN, J. – POELL, R. F. (2019): Meaningful work and resilience among teachers: The mediating role of work engagement and job crafting. *PloS One*, Vol. 14, Issue 9. e0222518.
- YANG, R. – YOU, X. – ZHANG, Y. – LIAN, L. – FENG, W. (2019): Teachers' mental health becoming worse: the case of China. *International Journal of Educational Development*, 70. 102077.
- ZHANG, H. – CHEN, K. – CHEN, C. – SCHLEGEL, R. (2019): Personal Aspirations, Person-Environment Fit, Meaning in Work, and Meaning in Life: A Moderated Mediation Model. *Journal of Happiness Studies*, Vol. 20, Issue 5. 1481-1497.

## SZORONGÁSZAVAROK AZONOSÍTÁSA AZ ISKOLÁBAN

### A TESZTSZORONGÁS ISKOLAI TELJESÍTMÉNYRE GYAKOROLT HATÁSA

#### **Összefoglaló:**

*Gyermekkorban nehezen észlelhető az a keskeny határvonal, amely a normatív és az atipikus fejlődés között húzódik. Komplikált meghatározunk, hogy az életkori sajátosságoknak megfelelő érzelmi, valamint viselkedés-megnyilvánulásokkal állunk-e szemben, vagy ezek az átlagtól eltérő, esetenként patológiás jegyeket hordoznak-e magukkal. A vizsgálati feltárómunkák különböző irányzatai azonosítják a teljesítményt negatívan befolyásoló dinamikákat. A teljesítményhelyzetekhez köthető szorongásformákat tesztszorongásként determinálhatjuk, ami világszerte előfordul, nemre, korra és gazdasági-társadalmi státuszra való tekintet nélkül érzékelhető teljesítményromboló tényező. Többdimenziós struktúra, amely érzelmi, fiziológiai, kognitív és viselkedéses reakciók formájában jelentkezik a vizsgahelyzetben.*

**Kulcsszavak:** szorongászavar, iskolai szorongás, tesztszorongás, alulteljesítés

#### **Summary:**

*During childhood, it is difficult to discern the fine line between normative and atypical development. It is complicated to determine whether we are dealing with age-appropriate emotional and behavioural manifestations or they have abnormal and sometimes pathological features. Different lines of investigative exploration identify dynamics that negatively affect performance. The forms of anxiety associated with performance situations can be defined as test anxiety, a perceived performance detriment that occurs worldwide, regardless of gender, age, and socio-economic status. It is a multidimensional structure that manifests itself as emotional, physiological, cognitive, and behavioural reactions to the test situation.*

**Keywords:** anxiety disorder, school anxiety, test anxiety, underperformance

#### **Bevezetés**

A szorongás megnevezés a latin *anxius* szóból ered, amelynek jelentése aggódó, zaklatott állapot, ezen túlmenően ismeretesek még a görög nevezéktanból eredeztethető megfogalmazások is, amelyek a megfojtani, vagy szorosán összenyomni jelentéseket hordozzák magukban. A német *Angst* szó pedig a lélek gyötrelmeire, kínjaira mutat rá (HARASZTI, 1989).

Egy stresszes helyzet hatására haragot, undort, félelmet és meglepetést érezhetünk, ugyanakkor a folyamat fordítottan is bekövetkezhet, vagyis a megélt alapérzelmeink is képesek stresszt előidézni. LUPIEN és mtsai (2007) kutatásaik során rávilágítottak arra, hogy az érzelmek és stressz között számos hasonlóság rajzolódik ki, úgymint általában ismeretes a forrásuk, rövid ideig tartó, ámbar meglehetősen átütő élményhez vezetnek, valamint testi reakciókat váltanak ki.

Rendszerint a szorongás kifejezést akkor használjuk, amikor valamilyen külső hatásra egy komplex érzelmi reakció, vagy érzelmi állapot (feszültség, autonóm idegrendszer fokozott működése) alakul ki az egyénben, tehát egy többdimenziós konstrukciót fogalmazhatunk meg, amely viselkedési,



szomatikus, kognitív és érzelmi elemekből tevődik össze (GARBA és mtsai, 2020). A felszínre bukkanó negatív érzelmek megjelenése számottevően egy veszélyhelyzetre adott reakció, a félelem egzakt, pontosan körülhatárolható és közvetlen veszélyforrás fennállása esetén alakul ki. Ezzel szemben a szorongás rendkívül bizonytalan, többnyire nem is valós, absztrakt fenyegetések idézik elő, ebből fakadóan olyan rendszerként érdemes rá gondolnunk, amely több, az egyénre hatással bíró összetevő alapján fejt ki hatását (WILLERS és mtsai, 2013). „Egyaránt lejátszódnak a személyen belül is változások, illetve a környezeti tényezők is bekapcsolódnak a folyamatba, ezek kölcsönhatása befolyásolja a sikeres iskolai teljesítést is” (ROSZIK, 2020: 573). Olyan állapotként írhatjuk le, amelyet nyugtalanság, szünni nem akaró feszültségérzés és aggodalom jellemez, ám bár természetszerű érzelmi reakcióról van szó, amelyet akkor élünk át, amikor fenyegetve érezzük magunkat, veszélyesnek ítéljük meg azt a situációt, amelybe az adott pillanatban belehelyezkedünk, de abban az esetben, amikor egyéb pszichés kórkép is párosul a szorongáshoz már kórosnak tekinthetők az általunk kinyilatkoztatott érzelmi reakciók. A szorongás tehát felszínre törhet teljesen átlagos formában is, valamint patológiás jegek kíséretében is megnyilvánulhat. Érdemes lehet az alábbi árulkodó jelekre hangsúlyt fektetnünk és beavatkoznunk, ha ezeket érzékeljük a tanulókon, vagy ha saját maguk is hasonló érzetéről számolnak be: heves és egyre fokozódó szívverés, pupilla kitágulása, reszketés, remegés, gyomorideg, egyes esetekben akár hányinger vagy émelygés érzése, hideg végtagok, fejfájás, szédülés (GASKÓ, 2006).

Teoretikus meghatározás szerint markáns különbséget kell tennünk a vonásszorongás és az állapotszorongás koncepciójában. Míg utóbbi szituatív jelenséget hordoz magában és az adott helyzet sajátosságaival hozható összefüggésbe, addig az előbbi személyiségjegyként determinálható magas intenzitásának köszönhetően (SPIELBERGER, 1966).

Önmagában az iskolába lépés első napjától kezdődő új élethelyzet számos ismeretlen kihívást tartogatnak a gyermekek számára. A mindaddig ismeretlen impressziók, amelyek nap mint nap érik a diákokat, hatással lehetnek a teljesítőképességre és az énhatékonyság érzésének megtapasztalására (NÓTIN, 2015). Az önhatékonysági meggyőződések befolyásolják az emberek által elfogadott önszabályozási normákat, azt, hogy a személyek megengedő vagy degradáló módon gondolkodnak-e a saját teljesítményük megítéléséről, mekkora erőfeszítést hajlandóak beletenni a céljaik elérésébe, milyen mértékű kitartással rendelkeznek a nehézségeket okozó helyzetek legküzdése során, valamint mennyire hajlamosak a stresszre. Az énhatékonysági észlelések a viselkedés fontos prediktorainak tekinthetők, megszámlálhatatlan tényező összjátékából fakadnak – ilyenek többek között a korábban megvalósult teljesítmények és azok értékelése, az előzetes tapasztalatok, a meggyőzőképesség és a múltbeli performancia kapcsolata, valamint a verbális meggyőzés és az érzelmi tényezők befolyásoló erejének figyelembevétele (TSCHANNEN-MORAN – GAREIS, 2004; PAJARES, 1996). Fontos tehát számításba vennünk mind a direkt, mind pedig azokat az indirekt folyamatokat, amelyek hatással vannak az iskolai teljesítményre.

## **Iskolai környezetben jelentkező szorongászavarok**

Vitathatatlan, hogy a szorongásos zavarok kiemelt népegészségügyi jelentőséggel bírnak. Jelenlétük gyakorta csökkent mértékű szociális funkciókkal, valamint életminőség-romlással járnak együtt, ennek szembeötlő jele az élettől való elégedettség mértékének radikális csökkenése (HENDRIKS és mtsai, 2016). Globális szinten a mentális zavarok közül a szorongásos zavarok azok, amelyek a leginkább előfordulnak, egyes szakirodalmi forrásokban fellelhető adatok alapján 7,3%-os ezeknek az előfordulási aránya (BAXTER és mtsai, 2012).

A szorongásos zavarok kialakulása korábbi életszakaszokra tehető szemben az egyéb mentális zavarokéval, mint például a hangulatzavarok. A specifikus fóbiák jobbra gyermekkorban, míg a szociális fóbia inkább serdülőkorban vagy fiatal felnőttkorban mutatkozik meg első ízben (KESSLER és mtsai, 2009). A generalizált szorongásos zavar (GAD; BNO-11 F41.1) a felnőttkor küszöbén jelentkezik, de a pánikzavarral ellentétben a tünetek fokozatosan fejlődnek ki. A szorongás megélése nem korlátozódik le azokra az élethelyzetekre, amely során teljesítményértékelésre kerül

sor, valamint kevésbé intenzív reakciókat vált ki (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, DSM-5, 2013).

A diákok tanulmányi előmenetelére megannyi gyermek- és ifjúkori pszichés zavar befolyással lehet. Az iskolai nevelési-oktatási intézményekben tapasztalt, nyíltan szembeötlő, a környezet számára is negatív hatással bíró tünetegyüttesek jobbra megfelelő figyelmet kapnak a nevelési színterek szereplőitől, úgymint a pedagógusoktól, a szülőktől, és az intézményi munkához szorosan kapcsolódó egyéb szakemberektől. Ezekben az explicit esetekben felszínre bukkanó tünetek az eredményes és hatékony tanítási-tanulási folyamatot meggátolják, a zavartalan diák-diák, valamint felnőtt-gyermek interakciókat preventálják (SÁFRÁNY, 2020).

Iskolai környezetben sokkal könnyebben azonosíthatók a magatartászavarral és figyelemzavarral küzdő gyermekek, szemben a szorongással küzdőkkel, ennek oka abban keresendő, hogy előbbieket jelentősen gátolják a gyermekek tanuló-közösségben való részvételét, míg utóbbiak diszkrétebben jelentkeznek. A szorongás a gyermekkorban előforduló érzelmi zavarok leggyakoribb formája, a megtapasztalt kognitív distressz magába foglalhatja a ruminációt, a túlzott aggodást, valamint a szorongástól vezérelt gondolkodást, folyamatosan attól tartva, hogy egy adott helyzetben csak és kizárólag a legrosszabb végkifejlet következhet be. Habár megannyi szorongó fiatal tapasztal kognitív distresszt, ennek sajátos jellege zavaronként eltérő lehet (CARTWRIGHT-HATTON és mtsai, 2006).

Az oktatási intézményekben felbukkanó szorongászavarok közül a szeparációs szorongás, a szociális fóbia és a generalizált szorongás a legelterjedtebbek (WEINER és mtsai, 2006). A szociális szorongás leginkább úgy írható le, mint a szorongásos reakciókra való hajlam, amely társas és teljesítményhelyzetekben figyelhető meg, olyan interperszonális ingerek váltják ki, amelyek valamiképp az értékeléshez kapcsolódnak, és amelyek szégyenérzetet idézhetnek elő (MASH – DOZOIS, 1996).

A szeparációs szorongászavarban szenvedő gyermek életkorára és fejlettségi szintjére nem tipikus szorongást és félelmet mutat, amelynek oka abban keresendő, hogy ódzkodik azon személyek elvesztéstől, akikkel kötődik. Állandó és túlzott félelmet és/vagy szorongást tapasztal, hiszen tart attól, hogy a hozzá közel álló személyeket elveszíti, csalódást okoz számukra, valamint visolyog a szülők esetlegesen bekövetkező válasától. A szeparációs szorongás tünetei jelentkezhetnek akár rémálmok formájában, de a fizikai tünetek sem ritkák.

Az iskolai élet szempontjából releváns megemlítenünk a generalizált szorongászavart, mely unikális inger hiányában is mélyenszántó, fékezhetetlen és indokolatlan szorongásos tüneteket eredményezhet. Egyaránt kifejti hatását az iskolai eseményekre, a produktivitásra, a társas kötélek harmonikus kialakítására. Fő jellemzője a tartós és túlzott aggodalom olyan helyzetekben, amelyet a diák nehezen tud kontrollálni. Gyakran tapasztalható ingerlékenység, fáradékonyság, koncentrációs nehézség, alvászavar vagy esetenként izomfeszülés (ROSZIK, 2022). „A szorongás gátat szab a világ megismerésére törekvő kíváncsiság kibontakozásának” (GOMBOS és mtsai, 2009: 102). Deprimáló, hogy annak ellenére, hogy a szorongás első tünetei már kisgyermekkorban megmutatkoznak, a kezelésükre az esetek nagy hányadában nem, vagy csak felnőttkorban kerül sor.

## **A tesztzorongás azonosítása**

A teljesítményhelyzetekhez köthető szorongásformákat tesztzorongásként határozhatjuk meg, az efféle szorongástípus a negatív motiváció egyik legfontosabb aspektusa, és közvetlen gyengítő hatással bír az iskolai teljesítményre. A tesztzorongás az értékelő helyzetekben jelentkező szorongás-érzésből eredő válaszreakciók összessége, amelyet a tanulók az érzelmek és kogníciók (aggodalom) két széles dimenziójában élnek át. Kellemetlen érzés vagy olyan nyugtalanító érzelmi állapot, amelynek fiziológiai és viselkedési kísérőjelenségei vannak, és amelyet a kötött szabályok szerint zajló vizsgákon vagy más, a teljesítmény értékelésére alkalmas helyzetekben tapasztalhatnak meg a tanulók (DUSEK, 1980). Ezen tényekre legelőször LIEBERT és MORRIS (1967) világítottak rá kutatásaik során. A tesztzorongás érzelmességi aspektusa, amelyet ma fiziológiai hiperózusnak, vagy

ismertebb nevén „üss vagy fuss” vészreakcióként nevezünk (JOINER és mtsai, 1999), a pánik, idegesség és feszültség érzése mellett olyan fiziológiai-affektív komponenseket is magában foglal, mint a megnövekedett pulzusszám, izzadás, szédülés és esetenként hányinger.

A tesztszorongást a szociális-értékelési szorongások közé sorolhatjuk, hiszen performancia-minősítő helyzetekben jelentkezik, azonban a vizsgákra jellemző szituációs-specifikus jellemzőkkel kiegészül, fokozott aggodalommal tölti el a tanulót, hozzájárulva ezzel a szorongással színezett élethelyzet kialakulásához. Évente diákok milliói teljesítenek alul az iskolai megmérettetéseken, legyen szó írásbeli dolgozatról vagy szóbeli feleletről, bármely képzési szintet is állítjuk vizsgálati fókuszunkba. A megnövekedett tesztszorongás miatt a tanulók nem képesek a tőlük elvárt teljesítményszintet produkálni (HOPKO és mtsai, 2001). Különböző vizsgálati eredmények alapján a tanulók 10-40%-a él át rendszeresen vizsgaszorongást (GREGOR, 2005; PATE és mtsai, 2020).

Ezen problémakör feltárásával és vizsgálatával már hosszú ideje foglalkoznak a témában jártas kutatók, előzetes vizsgálatok már közel száz évvel ezelőtt is zajlottak (FOLIN és mtsai, 1914). Áttörést azonban Sarason és munkatársai értek el, akik az 1950-es évektől kezdődően arra törekedtek, hogy feltárják a szorongás és az iskolai teljesítmény között kimutatható összefüggéseket. SARASON (1978) úgy tartja, hogy minden személy kerül az élete során olyan helyzetbe, amely stresszt idéz elő, azonban a megélt szituáció mindenkinél eltérő viselkedést eredményez, ezáltal a szorongás is személyre szabottan jelentkezik. Fontos szem előtt tartani, hogy az egyén a teljesítményhelyzetben inkább a kudarc-kerülő vagy a sikerorientált típusba sorolható (ATKINSON, 2005). Az első esetben az illető jellemzően már a megmérettetés előtti pillanatokban leblokkol, figyelmét leköti a kudarc következményein való elmélkedés, illetve saját képességeit is kétségbe vonja, az önmagába vetett hite minimálisra csökken. Ebben a megközelítésben egy olyan, kognitív szinten jelentkező problémáról számolhatunk be, amely a teljesítményhelyzetben csúcsosodik ki, azonban a szorongás és a stressz hatékony oldásával generatív erőforrások szabadulnak fel, amelyek hozzájárulnak a nemkívánatos kognitív terhelés csökkentéséhez (JÁREB, 2019). Az utóbbi típusba tartozókról viszont elmondható, hogy sokkal inkább elégedettek önmagukkal és a vizsgaszituációkban nyújtott teljesítményükkel, nem riadnak meg az új kihívásoktól, kimondottan keresik az újabb megmérettetésre alkalmas helyzeteket, amelyek által jutalmazásban részesülhetnek, és sikerélményt élhetnek át. Jól láthatóvá válnak a produktumban fellelhető különbségek azon diákok körében, akik átélnek teljesítményszorongást egy-egy számonkérés kapcsán, és azok között, akikre ez a frusztrációs állapot nem jellemző. A vizsgákon a nem szorongó személyek arra összpontosítanak, hogy helyesen értelmezzék a kérdéseket, ehhez kapcsolódóan felidézik a korábban tanultakat, majd igyekeznek minél tökéletesebben számot adni tudásukról. Ezzel szemben a szorongást átélő tanulók sokkal inkább arra koncentrálnak, hogy milyen következménnyel járhat, ha hibát vétének. Gondolataik könnyedén elterelődnek a feladatmegoldásról, energiájukat arra használják, hogy megküzdjenek a frusztrációjukkal.

Az 1960-as és 1970-es években kibontakozó új teóriának köszönhetően az anxiogén élményre a kettős modell megalkotását követően már nemcsak állapotként lehetséges elméleti kereteket kialakítani, hanem jól elkülöníthetővé vált az iskolai szorongás személyiségvonás szerinti megkülönböztetése is (CATTELL – SCHEIER, 1961; SPIELBERGER, 1966). A vonásszorongás különböző élethelyzetekben jelentkező, konzekvens emberi reakciókat mutató, a szorongás pszichológiai és fiziológiai szimptomáinak átélésére vonatkozó általános hajlamként determinálható (SPIELBERGER, 1972). Megannyi kutatás támasztja alá azt a felvetést, miszerint a szorongás egyetemesen, a vonásszorongás specifikusan is a kognitív kontrollfolyamatok ártalmával jár együtt, ennek oka abban keresendő, hogy a magas vonásszorongással bíró személyeknél a negatív gondolatok és a fenyegető ingerek rapid ütemben történő feldolgozása elvonja a figyelmet és a feldolgozási erőforrásokat a szorongást kiváltó helyzetben (PAJKOSSY, 2014). A személyiségvonás többnyire statikus gondolkodási, emocionális és viselkedési mintázatot jelent, amely legkésőbb fiatal felnőttkorban teljesen kikristályosodik és rögzül, utána azonban nehezen megváltoztatható (MCCRAE, 2004). Tekintve, hogy a vonások egyaránt rendelkeznek örökletes és neurobiológiai alapokkal is, ennél fogva stabilan beágyazódnak a személyiségbe, azonban az, hogy miként és milyen mértékben befolyásolják az egyének viselkedését, az meglehetősen helyzetfüggő (CORVIN – GILL, 2012).

A vonásszorongás és a szociális fóbia gyakorta már a koragyermekkorban felszínre törnek, az alábbi helyzetek tipikus példaként szolgálhatnak ezek megmutatkozására: szégyenlősség idegeden személyek körében, iskolától való félelem, valamint magas fokú izgulás szereplések megkezdése előtt (SMITH – RICKARD, 2004).

A tesztszorongást a figyelmi folyamatok mentén is érdemes megvizsgálnunk. Ebben a megközelítésben a teljesítmény és a kognitív interferencia szerepét kutatták négy vizsgálati faktor bevonásával, úgymint az aggodalom, a nyomás érzése, a feladat-irreleváns gondolatok megjelenése és a testi tünetek megmutatkozása (SARASON, 1984). Azért fontos megemlítenünk a kognitív interferencia fogalmát, mert ez a jelenség kulcsfontosságú szerepet tölt be a tesztszorongás és teljesítmény közötti összefüggések vizsgálatában. A szorongáshoz kapcsolódó gátló gondolatok egy időben jelentkeznek a feladatra irányuló figyelemmel és a kognitív erőfeszítéssel, mindez pedig hozzájárul ahhoz, hogy a diák figyelme elkalandozzon, ennek köszönhetően megosztottá válik a kognitív teljesítmény és a figyelem.

### **A tesztszorongás tüneteinek enyhítési lehetőségei**

A teljesítményünket mindenekelőtt a szüleink értékelik gyermekkorunkban, majd amint az iskoláskor ideje elérkezik szembesülünk a formális értékelési rendszerekkel (ÜMMEY, 2016). Napjainkban a tanulóknak számos tanulmányi kihívással kell szembenézniük, köszönhető ez többek között azoknak az új tanulási igényeknek, amelyeket egyrészt a diáktársadalom, másrészt a szülők támasztanak az oktatási rendszerrel szemben, ezért a tanulók alacsony énhatékonysági szintje, valamint iskolai alulteljesítése fokozott aggodalomra adhatnak okot. Ahhoz, hogy ezekkel a tanulmányi kihívásokkal hatékonyan szembe nézhessenek, a tanulóknak olyan magatartásformákat és attitűdöket kell kialakítaniuk, amelyek lehetővé teszik számukra, hogy az újukba kerülő megpróbáltatásokat eredményesen teljesíteni tudják és hogy a komplikált kihívásokkal szemben kitartást tanúsító szokásokat alakítsanak ki (HANUM és mtsai, 2017).

Csekély mennyiségű idegesség a számonkérés előtt normálisnak tekinthető, elősegítheti a feladatra való összpontosítást, segíthet a figyelem fókuszálásban. Azonban tesztszorongás esetén a teljesítés miatti, a tanulók önmagukkal szemben támasztott elvárásai okán, olykor a szülőktől érkező irreális elvárásokból fakadóan a vizsgadrukk megzavarhatja a tesztek megfelelő hatékonysággal történő kitöltését. A tesztek miatti szorongás bárkit érinthet, legyen az általános vagy középiskolás diák, főiskolai hallgató. A tesztszorongás tüneteierősségükben és gyakoriságukban egyéneként változnak. Egyes diákoknál csak egy-két tünet tapasztalható, míg mások súlyosabb szorongást élnek át, akár átmenetileg teljesen leblokkolnak, ezáltal képtelenné válnak a feladatmegoldásra.

A tesztszorongás terápiájára gyógyszeres kezelés nem javasolt, ehelyett minden tanulónak önmagában kell tudatosítania, hogy az utolsó pillanatban végzett tanulás (magolás) kontraproduktív, és növeli a szorongás mértékét. A tesztkitöltéskor első körben érdemes a könnyebb feladatokra összpontosítani, hiszen ezek megoldása sikerélményhez vezethet, és ezt követően ajánlott belefogni a komplexebb feladattípusok megoldásába. A fokozott idegességre hajlamos diákoknak tisztában kell lenniük azzal, hogy a vizsga nem élet-halál kérdése, hanem a legrosszabb esetben vagy rossz osztályzatot kapnak, vagy a vizsga megismétlésére lesz szükség. Mindezek mellett fontos a megfelelő táplálkozás, a rendszeres testmozgás, hiszen ez utóbbi gyorsítja a szívverést, ezáltal serkenti az agyműködést, valamint a napi fél óra mozgás segít levezetni a felgyülemlett feszültséget. Elengedhetetlen a meditáció, a légzéstechnikák alkalmazása, valamint az úgynevezett neurolingvisztikai programozás (NLP-technikák) alkalmazása az önbizalom és a nyugalom fokozása érdekében.

Az alábbiakban megfogalmazott gondolatok hozzásegíthetik a diákokat a stressz-szint csökkentéséhez (BANDLER, 2011):

- Nyugodt vagyok, és képes vagyok a fontos információkat feleleveníteni.
- Tudok a kérdésekre válaszolni, és sikerül a vizsgám.
- Mindent megtettem azért, hogy jól teljesítsek.
- Van lehetőségem a javításra, ha nem sikerül.
- Tisztában vagyok az erősségeimmel.

## Összegzés

Annak ellenére, hogy a szorongás számos esetben akár serkentőleg is hathat a különböző értékelési szituációkban nyújtott teljesítményre, a kutatások többsége szerint azonban a teljesítményhelyzetekben átélt szorongás mindent összevetve inkább hátrányos következményekkel jár a szorongásra fogékony tanulók számára (ALPERT – HABER, 1960).

A szorongás munkamemóriára gyakorolt hatása egyre világosabbá válik, a tesztzorongás kurrens vizsgálati figyelembe veszik a konstrukció többdimenziós mivoltát és a biopszichoszociális tényezőket (DOWLING – ENGEL, 2005). A hatékony beavatkozás kulcsa lehet azon mérőeszközök alkalmazása, amelyek a tesztzorongás kognitív tényezőkre gyakorolt hatását mérik fel, ezáltal csökkenhetne a tanulási eredménytelenség, javulhatnának az információazonosítási és információfeldolgozási folyamatok, és erősödhetne a vizsgateljesítmény (CASSADY, 2010).

## IRODALOM

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2013): Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). American Psychiatric Association, Washington, DC. 206.

ALPERT, R. – HABER, R. N. (1960): Anxiety in academic achievement situations. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol. 61, Issue 2. 207-215. DOI: [10.1037/h0045464](https://doi.org/10.1037/h0045464)

ATKINSON, R. C. – HILGARD E. (2005): *Pszichológia*. Osiris Kiadó, Budapest.

BANDLER Richárd (2011): *Élj úgy, ahogyan szeretnél!* Bioenergetic Kiadó, Budapest.

BAXTER, A. J. – VOS, T. – SCOTT, K. M. – FERRARI, A. J. – WHITEFORD, H. A. (2014): The global burden of anxiety disorders in 2010. *Psychological Medicine*, Vol. 44, Issue 11. 2363–2374. DOI: 10.1017/S0033291713003243.

CARTWRIGHT-HATTON, S. – TSCHERNITZ, N. – GOMERSALL, H. (2005): Social anxiety in children: social skills deficit, or cognitive distortion? *Behaviour Research and Therapy*, Vol. 43, Issue 1. 131-141. DOI: 10.1016/j.brat.2003.12.003.

CASSADY, J. C. (2010): Test anxiety: Contemporary theories and implications for learning. In: CASSADY, J. C. (ed.): *Anxiety in schools: The causes, consequences, and solutions for academic anxieties*. Peter Lang, New York, NY. 7-26.

CATTELL, R. B. – SCHEIER, I. H. (1961): *The Meaning and Measurement of Neuroticism and Anxiety*. Ronald, New York.

- CORVIN, A. – GILL, M. (2012): Psychiatric genetics. In: Wright, P. – Stern, J. – Phelan, M. (eds.): Core Psychiatry. Saunders (W.B.) Co Ltd. 35-53. DOI: 10.1016/b978-0-7020-3397-1.00003-3
- DOWLING, A. S. (2005): George Engel (1913-1999). American Journal of Psychiatry, Vol. 162, Issue 11. 2039. DOI: [10.1176/appi.ajp.162.11.2039](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.11.2039)
- DUSEK, J. B. (1980): The development of test anxiety in children. In: Sarason, I. G. (ed.): Test anxiety: theory, research and applications. Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- FOLIN, O. – DENIS, W. – SMILLIE, W. G. (1914): Some observations "emotional glycosuria" in man. Journal of Biological Chemistry, Vol. 17, Issue 4. 519–520. DOI: 10.1016/S0021-9258(18)88393-4
- GARBA, A. – ISMAIL, N. – OSMAN, S. – RAMELI, M. R. M. (2020): Exploring peer effect on mathematics anxiety among secondary school students of Sokoto State, Nigeria through photovoice approach. EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, Vol. 16, Issue 2. em1815. 1-12. DOI: 10.29333/ejmste/112622
- GASKÓ Krisztina (2006): A tanulás pszichológiai értelmezése. In: Nahalka István (szerk.): A gyakorlati pedagógia néhány alapkérdése – Hatékony tanulás. Budapest: Bölcsész Konzorcium. 111-117.
- GOMBOS Katalin – BÁNYAI Éva – VARGA Katalin (2009): A tanulás affektív pszichológiai nézőpontból. Pedagógusképzés. 7, 36. szám. 103-127. DOI: 10.37205/TEL-hun.2009.2-3.06
- GREGOR, A. (2005): Examination anxiety: Live with it, control it or make it work for you? School Psychology International, Vol. 26, Issue 5. 617-635. DOI: [10.1177/0143034305060802](https://doi.org/10.1177/0143034305060802)
- HANUM, W. - BINTI, S. - YUNUS, J. – SURAYA, W. (2017): Self-Efficacy and Academic Performance of Secondary Schools Students in Perak: An Exploratory Outlook. International journal of academic research in progressive education and development, Vol. 6, Issue 3. 1-15. DOI: 10.6007/IJARPED/v6- i3/3081.
- HARASZTI László (1989): Szorongásos, phobiás és kényszeres neurosisok a pszichoterapeuta szempontjából. In: Buda Béla – Füredi János (szerk.): A neurosis változó arca. Medicina Kiadó, Budapest. 93-142.
- HENDRIKS, S. M. – SPIJKER, J. – LICHT, C. M. M. – HARDEVELD, F. – DE GRAAF, R. – BATELAAN, N. M. – BEEKMAN, A. T. F. (2016): Long-term disability in anxiety disorders. BMC Psychiatry, Vol. 16, Issue 1. 1-8. DOI:10.1186/s12888-016-0946-y
- HOPKO, D. R. – MCNEIL, D. W. – ZVOLENSKY, M. J. – EIFERT, G. H. (2001): The relation between anxiety and skill in performane-based anxiety disorders: A behavioral formulation of social phobia. Behavioral Therapy, Vol. 32, Issue 1. 185-207. DOI: 10.1016/S0005-7894(01)80052-6
- JÁREB Ottmár (2019): A kognitív terhelés csökkentése generatív erőforrásokat felszabadító módszerekkel kontakt osztálytermi környezetben. Képzés és Gyakorlat – Neveléstudományi folyóirat, 17, 1. szám. 99-110.
- JOINER, T. E. – Jr., STEER, R. A. – BECK, A. T. – SCHMIDT, N. B. – RUDD, M. D. – CATANZARO, S. J. (1999): Physiological hyperarousal: Construct validity of a central aspect of the tripartite model of

depression and anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, Vol. 108, Issue 2. 290-298. DOI:10.1037/0021-843X.108.2.290

KESSLER, R. C. – RUSCIO, A. M. – SHEAR, K. – WITTCHEN, H.-U. (2009): Epidemiology of anxiety disorders. *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, Vol. 2, Issue 2. 21-35. DOI:10.1007/7854\_2009\_9

LIEBERT, R. M. – MORRIS, L. W. (1967): Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports*, Vol. 20, Issue 3. 975-978. DOI: [10.2466/pr0.1967.20.3.975](https://doi.org/10.2466/pr0.1967.20.3.975)

LUPIEN, S. J. – MAHEU, F. – TU, M. – FIOCCO, A. – SCHRAMEK, T. E. (2007): The effects of stress and stress hormones on human cognition: Implications for the field of brain and cognition. *Brain and Cognition*, Vol. 65, Issue 3. 209-237. DOI: 10.1016/j.bandc.2007.02.007.

MASH, E. J. – DOZOIS, D. J. A. (1996): Child psychopathology: A developmental-systems perspective. In: Mash, E. J. –Barkley, R. A. (eds.): *Child psychopathology*. Guilford Press. New York. 30-60.

MCCRAE, R. R. (2004): *Encyclopedia of Applied Psychology*. National Institutes of Health, Baltimore, Maryland, USA. 469-472. DOI: 10.1016/b0-12-657410-3/00034-9

NÓTIN Ágnes (2015): *Iskolai szorongásformák megjelenése középiskolás tanulónál*. Doktori disszertáció. Debreceni Egyetem Humán Tudományok Doktori Iskola, Debrecen.

PAJARES, F. (1996): Self-Efficacy Beliefs in Academic Settings. *Review of Educational Research*, Vol. 66, Issue 4. 543-578. DOI: [10.3102/00346543066004543](https://doi.org/10.3102/00346543066004543)

PAJKOSSY Péter (2014): *Kognitív kontroll, vonásszorongás és az aggódásra való hajlam. A vonásszorongás és az aggódásra való hajlam kölcsönhatása a kognitív kontrollt igénylő feladatokban nyújtott teljesítmény meghatározásában*. Doktori disszertáció. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Pszichológia Doktori Iskola.

PATE, A. N. – NEELY, S. – MALCOM, D. R. – DAUGHERTY, K. K. – ZAGAR, M. – MEDINA, M. S. (2020): Multisite study assessing the effect of cognitive test anxiety on academic and standardized test performance. *American Journal of Pharmaceutical Education*, Vol. 85, Issue 1. 8041. DOI: 10.5688/ajpe8041.

ROSZIK Dóra (2022): A tesztszorongás hatása az iskolai teljesítményre. *Módszertani Közlemények*, 62, 1. szám. 35-47.

ROSZIK Dóra (2020): Tanulási eredményesség a tanulási stratégiák és a tesztszorongás összefüggései alapján. In: Szabó Csaba (szerk.): *Tavaszi Szél Tanulmánykötet*. Doktoranduszok Országos Szövetsége, Budapest. 569-582. DOI: 10.23715/TSZ.2020.

SARASON, I. G. (1984): Stress, anxiety and cognitive interference: Reactions to Tests. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 46, Issue 4. 929–938. DOI: 10.1037/0022-3514.46.4.929

SARASON, I. G. (1978): The Test Anxiety Scale: Concept and Research. In: Spielberger, C. D. – Sarason, I. G. (eds.): *Stress and anxiety*. Hemisphere Publishing Corporation. Washington D.C. 5. 193-216.

- SÁFRÁNY Judit (2020): A szorongás tünetegyüttes és a tanulmányi előmenetel összefüggései. *Különleges Bánásmód*, 6, 2. szám. 59-75. DOI 10.18458/KB.2020.2. 59
- SPIELBERGER, C. D. (1966): Theory and research in anxiety. In: Spielberger, C. D. (ed.): *Anxiety and behavior*, Vol. 20, Issue 3. Academic Press, New York. 3-20.
- SPIELBERGER, C. D. (1972): In theory and research on anxiety. *Current trends. Anxiety*. 3-19. DOI: 10.1016/B978-0-12-657401-2.50008-3
- SMITH, A. J. – RICKARD, N. S. (2004): Prediction of music performance anxiety via personality and trait anxiety in young musicians. *Australian Journal of Music Education*, Vol. 1. 3-12.
- TSCHANNEN-MORAN, M. – GAREIS, C. R. (2004): Principals' sense of efficacy. Assessing a promising construct. *Journal of Educational Administration*, Vol. 42, Issue 5. 573-585. DOI: [10.1108/09578230410554070](https://doi.org/10.1108/09578230410554070)
- ÜMMET, D. (2016): Achievement Anxiety of Prospective Teachers: A research in the context of their attitudes towards public staff selection examination. *Universal Journal of Educational Research*, Vol. 4, Issue 10. 2428-2434. DOI: 10.13189/ujer.2016.041023
- WEINER, C. – SUVEG, C. – KENDALL, P. (2006): Identifying Anxiety in the School: A Role for School Nurses. *NASN School Nurse*, Vol. 21, Issue 2. 21-22. DOI: 10.1177/104747570602100208
- WILLERS, L. E. W. G. – VULINK, N. C. – DENYS, D. – STEIN, D. J. (2013): The origin of anxiety disorders – an evolutionary approach. *Modern Trends in Pharmacopsychiatry*, Vol. 29. 16-23. DOI: 10.1159/000351919



# **MŰVÉSZET ÉS NEVELÉS**

## MŰVÉSZETI PROGRAM MAGYARUL TANULÓ FIATALOKNAK

### **Összefoglaló:**

*A tanulmány egy múzeumi programot mutat be, amely a Magyar Nemzeti Galéria és a Magyar Diplomáciai Akadémia Kft. együttműködésében zajlik 2021 óta. A múzeumi foglalkozások célcsoportját az egyetem hallgatói, magyarul tanuló külföldi fiatalok képezik. A múzeumi órák során a képzőművészeti alkotásokat nyelvi és kulturális szempontból közelítjük meg. A művekből kiindulva beszélgetünk, olvasunk, írunk és alkotunk, miközben nemcsak a magyar művészettel, hanem egymás kultúrájával is ismerkedünk. A jelen tanulmány a program indulására fókuszál. A 2021/22-es kísérleti év során a cél egy olyan közösség megteremtése volt, ahol a nyitottság, a tolerancia, a kíváncsiság és a közös tanulás ugyanolyan fontos érték, mint a műalkotásokról megszerzett tudás.*

**Kulcsszavak:** múzeumpedagógia, múzeumi tanulás, magyar mint idegen nyelv, interdiszciplinaritás

### **Summary:**

*The study presents a museum program that takes place in cooperation between the Hungarian National Gallery and the Hungarian Academy of Diplomacy from 2021 onwards. The program targets university students studying Hungarian language and culture and uses works of art to explore linguistic and cultural perspectives. Participants engage in discussions, reading, writing, and art creation to learn about Hungarian art and each other's culture. This paper focuses on the launch of the program, which aims to create a community that values openness, tolerance, curiosity, and shared learning as much as knowledge about the artworks.*

**Keywords:** museum pedagogy, museum learning, Hungarian as a foreign language, interdisciplinary approach

## **Bevezetés**

„Hirtelen kitört a háború. Az állatok nagyon megijedtek és aggódtak Jenőért. Minden nap várták őt az ablaknál. Egy nap Jenő kinyitotta az ablakot és látta, hogy meghaltak a fácánok. Ekkor két galamb jött. Jenő meg akarta etetni a galambokat, de nagyon gyenge volt, nem tudta kidobni a magokat. Végül a két galamb elrepült. A galambok nélkül a világon nem lett béke.”

Részlet magyarul tanuló külföldi hallgatók múzeumi foglalkozáson írt történetéből,  
Paizs Goebel Jenő: *Önarckép galambokkal (Aranykor)* című festménye alapján

Paizs Goebel Jenő 1931-ben készült festménye egy szimbólumokban gazdag önarckép, amely a művészt különleges, álomszerű környezetben ábrázolja. A fenti részlet magyarul tanuló külföldi hallgatók írásából származik, és a Nemzeti Galéria állandó kiállításán látott festményre reflektál. A fantáziadús képi ábrázolás kreatív leírásra ösztönöz, továbbgondolva a képen látott tartalmakat. Az írásgyakorlat egy múzeumi program keretében zajlott, amely 2021-ben, kísérleti jelleggel indult

a Nemzeti Galéria és a Magyar Diplomáciai Akadémia Kft. együttműködésében. Az egyetem hallgatói a világ legkülönbözőbb pontjairól érkeznek egy évre Budapestre, ahol az intenzív nyelvtanulás mellett kulturális ismeretekre is szert tesznek. A múzeumi program alapötletét a pandémia idején megvalósult online múzeumi foglalkozás adta, ahol a külföldi hallgatók egy ismert magyar festményt kifejezetten a nyelvtanulást támogató feladatok segítségével ismerhettek meg. Az óra sikere életre hívta egy olyan foglalkozássorozatot gondolatát, ahol a műalkotásokat nyelvi és kulturális szempontból közelítjük meg. A tanulmányban a kísérleti év céljait, eredményeit, a múzeumi foglalkozásokon alkalmazott módszereket és a program alakulását mutatom be, kitérve a tapasztalatokra, visszajelzésekre és a programban résztvevő intézmények együttműködésére.

## A célcsoport

A program célcsoportját magyarul tanuló külföldi fiatalok képezik, akik állami ösztöndíjasként egy vagy két évet töltenek el Magyarországon, ahol intenzív nyelvi képzésben vesznek részt. A magyar nyelv tanulóinak nagyobb hányadát fiatal felnőttek teszik ki, akik nagyrészt saját elhatározásukból vállalkoznak a magyar megtanulására. Választásukban olyan tényezők játszanak szerepet, mint az erősödő gazdasági és kulturális kapcsolatok, a magyar fél, illetve a saját országuk részéről nekik felajánlott ösztöndíjak, lehetőségek, amelyek keresetté tették a két fél nyelvét ismerőket (SZILI, 2019: 88). A csoportok összetétele több szempontból is vegyes. Egyrészt a különböző kulturális háttér miatt (a fiatalok főként Ázsia, Európa, Dél-Amerika, Észak-Afrika országaiból érkeznek), ebből fakadóan nem csak a tapasztalataik, élményeik, hanem a kultúrához fűződő viszonyuk is eltérő lehet. Különbségek lehetnek továbbá egy-egy csoporton belül a magyar nyelvtudás szintjében, a nyelvi előképzettségben, illetve a hallgatók életkorában is. A sokszínű csoportokat mégis összekapcsolja, hogy a jövőben tolmácként, idegenforgalmi szakemberként, nemzetközi vállalatok, kulturális intézetek munkatársaiként a magas fokú nyelvtudással egyidejűleg a mindennapi életben jól kamatoztatható ismeretek birtokába szeretnének jutni (SZILI, 2019: 89).

## A helyszín: Miért a múzeum?

A 21. században az oktatási tér tágulásával és az iskolán kívüli tanulás felértékelődésével a múzeum az informális tanulás egyik legfőbb színterévé vált (KÁRPÁTI, 2009: 75). Ami a múzeumi látogatást leginkább megkülönbözteti bármilyen más tanulási környezetben szerzett élménytől, az a tárgyak, műalkotások jelenléte (WEIL, 2002: 72.), amely támogatja a látogatók aktív tanulását, a többszörös intelligencia (GARDNER, 1993) és érzékek bevonásával. Az eredeti műalkotásokkal való személyes találkozás a művészeti és kulturális ismeretek megszerzéséhez kiváló terepet biztosít. Csupán néhány példa a magyar művészet egyik legismertebb alkotása, Szinyei Merse Pál *Majális* című, 1873-ban készült festménye kapcsán: kulturális szempontból érdemes lehet a környezetről, az évszakokról, a szokásokról vagy akár a divatról beszélni, ugyanakkor művészeti szempontból a színtan, a plein air festészet, a mű keletkezésének és fogadtatásának története, művészettörténeti jelentősége is éppúgy érvényes, izgalmas megközelítési lehetőséget kínálnak. A mű számtalan szempontból megközelíthető és minden rétege, minden olvasata tanulási lehetőséget biztosít a néző számára.

Az életszerű, élményekben gazdag ismeretközvetítésen túl a múzeumi környezet különféle készségek fejlesztésének is teret adhat. Számos kutatás kimutatta, hogy a vizuális ingerek ösztönzően hatnak a nyelvtanulásra, a nyelvi fejlődésre (RUANGLERTBUTR, 2016: 4). Emellett a múzeumi tárgyak lehetővé teszik a látogatók számára, hogy tantárgyközi kapcsolatokat alakítsanak ki (HOOPER-GREENHILL, 1994: 232), az így megerősödött tudás pedig a látogatás után is sokáig megmarad. A múzeumi program célja tehát, hogy a programon résztvevő hallgatók ingerdús, autentikus, ösztönző környezetben gyakorolhassák az idegen nyelvi készségeket, miközben a tudásukat is fejleszthetik, akár a művészetek, a történelem vagy egyéb diszciplínák területén.

## Kitekintés

Számos nyugati országban növekszik azoknak a programoknak a száma, amelyek múzeumi környezetben kínálnak nyelvtanulási lehetőséget. Ezeket a programokat kifejezetten a célcsoport igényeinek megfelelően tervezik meg, vagyis a résztvevők nyelvi szintjéhez igazítják, és a hagyományos tárlatvezetésekhez képest több lehetőséget adnak például a beszéd, a szövegértés, az olvasás vagy az írás gyakorlására, a látogatók nyelvi készségeinek fejlesztésére. Mindehhez a múzeum inspirálóbb és autentikusabb környezetet kínál, mint a hagyományos osztálytermi oktatás (FAZZI, 2018: 520). A múzeumi tanulást és a nyelvtanulást összekapcsoló programok országoként és intézményenként kissé eltérő hangsúlyokkal, más és más célcsoportokkal dolgoznak. Az olasz múzeumok a középiskolai idegennyelv oktatást támogatják, és az ún. tartalomalapú nyelvoktatást (CLIL = Content and Language Integrated Learning) helyezik előtérbe (FAZZI, 2018: 520). Számos angol intézmény, így például a British Museum bevándorlók, menedékkérők és menekültek számára biztosít államilag finanszírozott angol nyelvtanfolyamokat. A londoni múzeum workshopjain és foglalkozásain a nyelvtanulók ismerős témák felől közelítik meg a múzeumi tárgyakat, a látottakat a saját tapasztalataikkal kapcsolják össze, ezáltal nő a tanulási kedvük és a magabiztosságuk. A cél, hogy ismerős nyelvi elemek használatára építve új szavakat tanuljanak és újabb módokat arra, hogy kifejezzék magukat. (SUNDERLAND BOWE, 2009: 9)

## A Nemzeti Galéria programjának bemutatása

### *A program kezdetei*

A Nemzeti Galéria programjának alapötlete egy online foglalkozásból bontakozott ki, amely során a külföldi hallgatók Szinyei Merse Pál *Majális* című festményét ismerték meg, kifejezetten a nyelvtanulást támogató feladatok segítségével (például a festményhez illő és nem illő jelzők kiválogatása). Az óra a hallgatók és a foglalkozásra jelentkező oktató szerint is eredményes volt, így hamar megfogalmazódott a folytatás gondolata. A 2021/22-es tanévre egy több alkalomból álló foglalkozássorozat kidolgozása és megvalósítása mellett döntöttünk. A foglalkozások kidolgozásához nélkülözhetetlen szakmai iránymutatást és segítséget a kezdetektől Ihnatisin Írisz, az egyetem magyar mint idegen nyelv oktatója biztosítja.

A kísérleti év (2021/22) során a programban résztvevő hallgatók összesen hat foglalkozáson vettek részt. Négy helyszíni alkalmat két online foglalkozás egészített ki. A csoport magja egy nyolc fős osztály volt, akik az első két helyszíni foglalkozáson két másik csoporttal, összesen tizenhét további hallgatóval együtt vettek részt, majd a félév második felében a kisebb csoportban folytatták a programot. A tanév első felére eső két foglalkozás három csoport eltérő nyelvtudási szintje miatt nyelvi szempontból nagyobb kihívás volt. Általános tapasztalat, hogy a magyar nyelvi környezetben eltöltött idő és a hallgatók tanulmányainak előrehaladtával a nyelvtudásuk egyre biztosabb, és tágabb kulturális értelemben is (történelem, szokások, pragmatika) jobban eligazodnak. Az összetettebb feladatokat és azokat a témákat, amelyeknek a megközelítéséhez specifikusabb, bonyolultabb szókincs szükséges, a tanév második felére érdemes időzíteni.

### *A foglalkozások témája és felépítése, módszerek és munkaformák*

Az online és élő találkozások során alkalmanként 2-3 műalkotással ismerkedtek meg a hallgatók. A műveket egy-egy tematikához kapcsolva ismertük meg, így például az évszakok, az otthon, az ünnep, az egyén vagy a szépség hívószavak kapcsán közelítettünk meg egy-egy alkotást. Az általános témák mellett az adott művésszel, korszakkal, stílussal is foglalkoztunk. A hallgatók munkáját előzetesen azzal segítettük, hogy a tematikához és a műalkotásokhoz kötődő szavakat, vagyis egy-egy foglalkozás szókincsét az oktató előre megkapta, egy szószedettel kiegészített óraterv formájában. Az

oktató így az esetlegesen nem ismert kifejezéseket be tudta vezetni a foglalkozás előtt a hallgatóknak, akik ennek köszönhetően többnyire már ismert szókinccsel találkoztak a múzeumi órákon.

A műalkotásokkal a hallott szövegértést, az olvasást, az írást, valamint a beszédképességet fejlesztő gyakorlatokkal ismerkedtek a hallgatók, amelyeket az alábbiakban, néhány példával szemléltetve foglaltam össze.

Hallott szövegértés és beszédképesség fejlesztő feladatok:

- Nyitott kérdésekre történő válaszadás  
Példa: Milyen hangulata van a festménynek?
- A festmények megfigyelése különféle előre megadott szempontok szerint  
Példa: a háttér vagy az előtér, a környezet, a tárgyak vagy a szereplők, viseletek, gesztusok vizsgálata
- Véleménynyilvánítás a hallottakkal kapcsolatban, vélemények konfrontálása, konklúzió levonása
- A témához kapcsolódó képek kiválogatása  
Példa: egy csendélet megismerését megelőzően a hallgatók képek segítségével megnevezték a festményen látható tárgyakat, majd a tárgyak alapján megkeresték a festményt
- A témához kapcsolódó képek sorrendbe tétele  
Példa: különböző évszakokat megidéző tájképek kapcsán a képek közötti összefüggés felismerése, majd a művek sorrendbe állítása
- Alternatív címadás egy-egy műalkotáshoz

Szókinccsfejlesztő feladatok

- Szinonimák vagy antonim kifejezések keresése
- Képek és szavak párosítása  
Példa: egy műalkotáshoz illő és nem illő jelzők, vagy a képen látható és nem látható tárgyak, fogalmak szétválogatása
- Különböző szófajú szavak gyűjtése egy-egy festményhez, a festményen látható tárgyak, figurák, környezet, formák, színek, hangulat leírása

Írásképesség-fejlesztő feladat

- Történetírás kép alapján, megkezdett történet befejezése

A múzeumi foglalkozások során a diákok többféle tanulási módszer segítségével dolgoztak, páros és csoportmunkával, illetve frontális módszerrel egyaránt. A feladatokat (például a szavak gyűjtését, a történetek írását, egy-egy megfigyelési szempont megbeszélését) többnyire párokban vagy csoportokban oldották meg. A festményekkel kapcsolatos információkat a múzeumpedagógus magyarázatából, gyakran kérdések segítségével kifejtve, frontális módszerrel, de interaktív módon ismerték meg. A program célcsoportját képező tanulók céltudatossága megmutatkozik a munkához való viszonyulásukban is: nem passzív elszennvedői, hanem aktív részesei akarnak lenni saját tanulási folyamatuknak (SZILI, 2019: 89), a részvételüket ennek megfelelően az aktív figyelem és a kooperáció jellemezte. Közös munkánkat a tanév utolsó foglalkozásán alkotótevékenység zárta, a Nemzeti Galéria képzőművész-múzeumpedagógusa, Hegedűs Alexandra közreműködésével. A műhelymunka során egy különleges képzőművészeti technikát ismertek meg a hallgatók. Alapozott vászonra, akrilfesték és tempera felhasználásával absztrakt képeket festettek egy speciális technikával, amelynek lényege, hogy az előzetesen ecsettel felvitt színeken további rétegeket hoznak létre, festőkés segítségével. Az alkotás nem csak azért fontos része a programnak, mert a hallgatók így maguk is létrehozhatnak egy-egy művet (amelyet maradandó emlékként magukkal is vihetnek), de az anyagok, technikák jobb megismerésében is segíti a csoportot. Nem utolsó sorban egy jó hangulatú műhelyfoglalkozás a kötetlen beszélgetésre és az informális visszajelzések begyűjtésére is alkalmat ad.

### *A résztvevők visszajelzései*

A foglalkozások kidolgozása a Magyar Diplomáciai Akadémia Kft. magyar mint idegen nyelv oktatójának szakmai támogatásával, a két intézmény szoros együttműködésében jött létre. A 2021/2022-es tanévben első ízben lezajlott programot kérdőív kitöltése zárta, amelynek célja elsősorban a hallgatói benyomások, vélemények megismerése volt. A csoport többsége (a hat fős csoportból öt diák) kifejezetten hasznosnak tartotta a múzeumi foglalkozásokat, és minden hallgató érdekesnek ítélte meg az órákat. Kiemelték, hogy az órákon sok új információt szereztek a magyar történelemmel és művészettel kapcsolatban, és különösen a történelmi festményeket kedvelték, mivel számukra ezek az alkotások segítik leginkább a magyar kultúrában való eligazodást. Pozitívan élték meg a csoportmunkát, a foglalkozássorozatot lezáró az alkotómunkát, valamint azt, hogy a foglalkozásokon megszerzett szókincset a hétköznapi életben is kamatoztatni tudták. Válaszaik alapján a hallgatók a jelenléti órákat preferálták, az online órák kapcsán többen megjegyzték, hogy a vetített képek kevésbé keltették fel az érdeklődésüket, valamint, hogy a szállásukon nem volt megfelelő internetkapcsolat. Az időnként akadozó hang megnehezítette a kommunikációt, ezáltal az aktív bevonódást a virtuális foglalkozásokba. Végezetül a hallgatók javaslatokat tettek arra, hogy hogyan lehetne még érdekesebbé és hasznosabbá tenni a programot. Válaszaik alapján a hallgatók előnyösnek tartanák, ha a múzeumi látogatások szorosabban kapcsolódnának a tanmenethez (a történelemórák és a múzeumi foglalkozások szorosabb összekapcsolása), több alkotómunkát szeretnének, illetve más gyűjteményeket is szívesen megismernének.

### **Összegzés**

A kísérleti év során szerzett tapasztalatokat beépítve a 2022/23-as tanévben is folytattuk a programot. A módszertan továbbfejlesztése mellett további hallgatói csoportok, valamint partnerintézmények (magyar mint idegennyelvet oktató egyetemek, Magyar Nemzeti Múzeum) felé is nyitottunk. A két éve zajló program megvalósításának a nyelvtanulás és a kulturális ismeretszerzés mellett fontos célja egy olyan közösség megteremtése, ahol a nyitottság, a tolerancia, a kíváncsiság és az egymástól, egymásról való tanulás ugyanolyan fontos érték, mint a műalkotások befogadásán keresztül megszerzett tudás. Azok nemzetközi kiadványok, amelyekben a világ különböző múzeumainak a külföldről érkező nyelvtanulók igényeire szabott speciális programjait mutatják be, több lényeges szempont mellett egy olyan felvetést is hangsúlyoznak, amelyet minden hasonló program kidolgozása során érdemes szem előtt tartani. A nyugati világ az európai művészetet tekinti meghatározónak. Történelmi alakulását, korszakolását, kánonját és szabályait egyetemesként fogjuk fel, ez a szemlélet azonban nem kedvez a kétirányú párbeszédnek. A programban résztvevő hallgatók jelentős része olyan kultúrákból érkezik, ahol egészen más szemlélet, fogalomrendszer, más esztétikai elvek mérvadóak, mindez azonban számunkra ismeretlen terep. A múzeumpedagógusok számára hasznos lehet elgondolkodni egy ilyen perspektívaváltás következményein (GUNDARA, 2009: 7). Érdemes tehát kiterjeszteni az értelmezés horizontját, a műalkotásokat tágabb keretben szemlélni, valamint lehetőséget adni a kultúrák közötti apróbb vagy jelentősebb hasonlóságok, kapcsolatok felismerésére.

### **IRODALOM**

FAZZI, F. (2018): Museum Learning Through a Foreign Language. The Impact of Internationalisation. In: Coonan, C. M. – Bier, A. – Ballarin, E. (a cura di): La didattica delle lingue nel nuovo millennio. Le sfide dell'internazionalizzazione. Studi e ricerche 13, Edizioni Ca'Foscari, Venezia. 519-538.

GARDNER, H. (1993): Frames of Mind: the Theory of Multiple Intelligences. Fontana, London.

GUNDARA, J. S. (2009): Some intercultural issues for museum educators in Europe. In: Bodo, S. – Gibbs, K. – Sani, M. (eds.): Museums as Places for Intercultural Dialogue, MAP for ID Group, 7-8. [https://www.ne-mo.org/fileadmin/Dateien/public/service/Handbook\\_MAPforID\\_EN.pdf](https://www.ne-mo.org/fileadmin/Dateien/public/service/Handbook_MAPforID_EN.pdf) [2023.06.15.]

HOOPER-GREENHILL, E. (1994): The Educational Role of the Museum. Routledge, London.

KÁRPÁTI Andrea (2009): Tanulásmódszerek és múzeumi tanulás. In: Vásárhelyi Tamás – Kárpáti Andrea (szerk.): A múzeumi tanulás kézikönyve. Továbbképző tanfolyami jegyzet. Magyar Természettudományi Múzeum, ELTE TTK Multimédiapedagógiai és Információtechnológiai Központ. 75-80.

RUANGLERTBUTR, P. (2016): Utilising art museums as learning and teaching resources for adult English language learners: The strategies and benefits. English Australia Journal: The Australian journal of English language teaching 31. 3-29.

SUNDERLAND BOWE, J-A. (2009): Intercultural dialogue and the British Museum: a “museum for the world”. In: Bodo, S. – Gibbs, K. – Sani, M. (eds.): Museums as Places for Intercultural Dialogue, MAP for ID Group, 9-10. [https://www.ne-mo.org/fileadmin/Dateien/public/service/Handbook\\_MAPforID\\_EN.pdf](https://www.ne-mo.org/fileadmin/Dateien/public/service/Handbook_MAPforID_EN.pdf) [2023.06.15.]

SZILI Katalin (2019): A magyar mint idegen nyelv oktatás mint alkalmazott hungarológiai diszciplína. THL2 A magyar nyelv és kultúra tanításának szakfolyóirata Journal of Teaching Hungarian as a 2nd Language and Hungarian Culture, 15, 1-2. szám. 84-95.

WEIL, S. (2002): Making Museums Matter. Smithsonian Institution Press, Washington.

## MÓDSZERTANI LEHETŐSÉGEK A VIZUÁLIS MŰVÉSZETEK TERÉN KÜLÖNBÖZŐ TUDOMÁNYTERÜLETEK FELADATTEMATIKÁI KAPCSOLÓDÁSA ÁLTAL

### **Összefoglaló:**

*A tanulmány témája módszertani műhelyekben, közoktatási és nevelési intézményekben megélt kreatív gyakorlati megvalósítások, vizuális feladattartalmi tapasztalatok összegzése, eredményeink bemutatása. Az oktatás különböző színtereiben a nevelői munka kreatív tervezésének lehetőségét segíti elő a tantárgyközi ismeretek kapcsolódása. A módszertani műhelygyakorlatokban megjelenő kompetenciafejlesztés a vizuális nevelés eszközeivel lehetővé teszi a befogadás különböző formáinak, képi, valamint tartalmi megjelenítését, néhol kiegészítve az intermédia eszköztárának többfunkciós alkalmazásával. A médiumok használatán keresztül a szerkezet és a tér viszonyát, az alkotómódszerek ismeretét emeljük ki, melyek hangsúlyosak a kreatív problémamegoldás lépéseiben. A módszertan során egy-egy adott gyakorlatban való feladattartalmi megújulás lehetőségét, a módszertani kreativitást mint alkotó folyamatot helyezük a középpontba, a természet jelenségeit vizsgálva, természetes anyagok által az eszközigény figyelembevételével.*

**Kulcsszavak:** projektgyakorlatok, kollaboráció, kreativitásfejlesztés, kortársművészet

### **Summary:**

*The topic of the paper is to summarize the experiences of creative practices and visual task content in methodological workshops, public schools, and educational institutions, and to present our results. The possibility of creative planning of educational work in different educational settings is facilitated by the linking of cross-curricular knowledge. The development of competences in methodological workshops using the tools of visual education allows for the visual and content-based presentation of different forms of reception, sometimes supplemented by the multifunctional use of the tools of inter-media. Through the use of media, the relationship between structure and space is emphasised, as is the knowledge of creative methods, which are expressed in the creative problem-solving steps. Our methodology will focus on the possibility of task renewal in a given practice, methodological creativity as a creative process, exploring natural phenomena, taking into account the need for tools through natural materials.*

**Keywords:** project exercises, collaboration, creativity development, contemporary art

### **Előzmények**

A kisgyermekkorban a vizuális tevékenység kötetlen, készségek kibontakozását segítő, elvárásoktól mentes, szabadon történő cselekvésre irányuló cselekedtetés, mely az értelmi, esztétikai fejlődést támogatja. Különböző tevékenységformák felfedezését elősegítendő, felkínálás által történő pozitív élményszerzést célzó tevékenység gyakorlása (GYÖNGY, 2015). Itt és ekkor kezdődik el a látni tanulás, mely a láttatni, tapintani, megfogni tapasztalati tudás átadása által az érzelmek megélését újbóli



felelevenítését is segíti (LENKEY-TÓTH, 2015).<sup>1</sup> Az alkotás öröme a nevelővel, a társakkal, szociális érzelmek fejlődését eredményezi (BIMBÓ, 2015).<sup>2</sup> A tevékenység során megjelenő érzelmek az ízlés formálásában játszanak szerepet, együttesen az őket körülvevő belső térrendezéssel és az abban megjelenő évszaknak megfelelő vizuális tartalommal (GYÖNGY, 2022). Szerzők között Fejes Adrienn és Krausz Petra az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Pedagógiai Karán, azon alammaterben végzik a vizuális módszertani stratégiák ütköztetését, tartalmi kapcsolódások átadását, melyben fontos kiemelni, hogy ők is itt alapozták meg szakmai tanulmányaikat. Saját tapasztalatok formálásnak tekintetében az egyetem vizuális szemléletét és hagyományait, kutatásait testközelből megtapasztalva, azt tovább élve és gazdagítva kívánják át örökíteni (SUPLICZ, 2012). Az oktatásban tett módszertani ajánlások a fent kiemelt korosztállyal kezdődően, bentről kifelé haladva (pl. betonra vízzel rajzolt forma felszáradása a tavaszi napon), illetve kintről betérve (pl. havat helyezve egy edénybe, olvadását követően tust csepegtetve bele, ezt pedig lapra merítve további feladattartalmakat hordoz, tépéssel, ragasztással) az őket körülvevő világ a környezet jelenségeinek felfedezése irányába hatnak. Célunk a tudásátadás során olyan nyíltvégű komplex gyakorlatokat az oktatás fókuszába helyezni, amely jelen hallgatóinknak, jövőbeli nevelő/oktató munkát végző pedagógusoknak, nevelőknek eszközbéli és szakmai tartalmi kapcsolódások lehetőségét felkínálva, a vizuális kultúra átadásának továbbörökítését gazdagítja. A vizuális módszertani gyakorlatok során ismeretek összekapcsolása tantárgyi határokon ível át, az így megszerzett képességek pedig több területen integrálhatók, különösen a természet, a környezet, a technika és az irodalom területén (SÁNDOR, 2009). A tantárgyközi kapcsolódások kiemelésével, több érzékszerv együttes bevonásával lehet a leghatékonyabban a feladatok komplexségében rejlő fejlesztési stratégiák feltárásáról beszélni. Ezt követően pedig a gyakorlati helyeken történő megvalósítások által is segítenünk kell azon pedagógiai attitűd megalapozását, mely reflektív látásmód kialakításával a tartalmi kivitelezést építi, melyet Gyöngy Kinga *Gyakorlati felkészítés a kisgyermeknevelésre (2021)* című kötetében is megfogalmaz. Így válhat csak gyakorlattá az a nevelői és oktatói szemlélet, amely a „milyen eszközzel” helyett a „hogyan és mi módon szemlélve” hívja életre az oktatás tárgyi tartalmát. Továbbá a tudatos újrahasznosítás lehetőségéből is építkezve teret ad a fejlődésnek, a vizuális nevelő oktató munka kreativitásának elősegítésére. Mindez pedig a tapasztalataink alapján a leghitelesebben és legerőteljesebben az oktatott hallgatók gyakorlati munkája során, saját feladattartalmi átadásuk által a tartalmak rétegződésében, egy adott feladat kivitelezésének adott csoportra vonatkozó átrendeződésében jelenik meg.<sup>3</sup> Ezért a gyakorlataink fókuszába olyan kivitelezéseket vizsgálunk, melyek az eszközigény helyett a teret és a térben együttesen elhelyezkedőket kapcsolja össze úgy, hogy a megvalósítások tartalma nyíltvégű, szabadon alakítható. Így válhat egy mindennapi séta komplex vizuális tartalmi tematikává abban az esetben, ha a séta során (melyet nevezhetünk Térkép c. vagy Napi kép, Kép/Tér feladatnak) a külső közvetlen környezet vizuális nyomait gyűjtjük össze papírlapokra (fakturális, texturális leképezések frottázs által) később a papírlapokat kiterítve és használva elevenítjük fel közösen a megtett utat, mely később tépéssel, ragasztással közös képi montázst eredményezhet (2. KÉPMELLÉKLET). A természetben történő, természetes anyagok általi vagy éppen azokkal való vizuális inspiratív vagy éppen sematikus leképezés alkalmával nem elsőrendű a maradandó, képi ábrázolásra való törekvés. Azonban ezen feladattípusok azok, amelyek gyakorlataink során rávilágították a figyelmet az alkotás megsemmisülésétől való félelem megjelenésére, amely gátló tényező a szabad alkotói folyamat megélését illetően. Ennek feloldására az intermédiák eszközeinek széleskörű használata bizonyul a legmegfelelőbbnek, mert a

<sup>1</sup> A gyakorlatok során a leendő kisgyermeknevelők számára olyan oktatási helyzeteket teremtünk, melyben a gyapjú érintése, a puha anyagokkal való cselekedtetés, a batikfesték szétáradása, a vízben a jég elolvadása a belecsepegtetett tusfolttal, valamint a bekötött szemmel történő letapogatás olyan apró részletek felfedezésére irányítja a figyelmet, amely játékba ágyazottan nevelési helyzetet teremt, így segíti a megtapasztalást: <https://uni-eszterhazy.hu/pszichologia/szakmai-keszseg-es-kepesssegfejlesztes-kora-gyermekkorilehetosegei> [2023. 05. 15.]

<sup>2</sup> <https://uni-eszterhazy.hu/pszichologia/szines-delutan-kozos-elmanye> [2023. 05. 15.]

<sup>3</sup> Műhelygyakorlataink utánkövetését mentorprogramunk segíti, melyben végzett növendékeket visszahívva járjuk körbe egy adott gyakorlat megvalósításának tapasztalatait. Ezen alkalmak során a hangsúly az együtt gondolkodásra és a közös alkotás megélésére tevődik.

digitális képalkotás kapcsolódásával maradandó képi elem hozható létre. Az így rögzített kép új képi kompozíciós lehetőséget, perspektívát, képi jelentéstartalmat generál (EHRENZWEIG, 2008). A 3 dimenzióban megjelenő formák 2 dimenzióba való konvertálása, a síkban való téri tájékozódás és a térben történő téri tájékozódás vizuális tapasztalás által megjelenő információk összekapcsolásának a megértését is elősegíti (1. KÉPMELLÉKLET)<sup>4</sup>. Mindezen gyakorlatok elmélyítésének megvalósítása a pedagógusképzésben az óraszám és tárgyi kerettartalmak tekintetében úgy tud megvalósulni, ha azt feltételezzük, hogy támaszkodhatunk a bejövő hallgatóink előzőekben szerzett (közoktatási intézmények vizuális kultúra óráin elsajátított tartalmak) eszközbeli és technikai tudásának meglétére. Ezzel összefüggésben itt és ekkor nem mehetünk el azon tény mellett, mely újra és újra a fontos és kevésbé fontos diszciplínák helyzetét helyezi a pedagógiai kontextus középpontjába a vizuális kultúra oktatásának tekintetében (LENKEY-TÓTH, 2015). Mindezt GAUL Emil (2021) a Vizuális Kultúra folyóirat Moholy-Nagy Vizuális Modulokat ismertető különszámának beköszöntőjében fogalmazza meg. Ugyanitt KÁRPÁTI Andrea (2021b) is utal az óraszámok csökkenésére, amely 2016 óta folyamatos. Illetve azt is megfogalmazza, hogy bár a szakterület sok értékes hagyománnyal rendelkezik, kodifikált módszere kevés van. A TÓTH Tibor és TÓTH Zsuzsanna (2019) szerzőpáros ugyanezen modul kapcsán a Vizuális kommunikáció az oktatásban című tanulmánykötet Képi kommunikáció 2. fejezetében mozgókép-kultúra helyzetét tekintve a tárgyi különállóságának (mozgókép és médiaismeret) megszűnését, más tárgyakba való integrálásának súlyát is kiemeli. Mindezen digitális tartalmak pedig új képnyelvi lehetőségeket hordoznak, amellyel „21. századi kompetenciafejlesztés” érhető el, ahogyan a vizuális kultúra tárgyi tekintetében is, ha a feladatok túllépik az ábrázolás tanításának kizárólagosságát (SIMON, 2021).

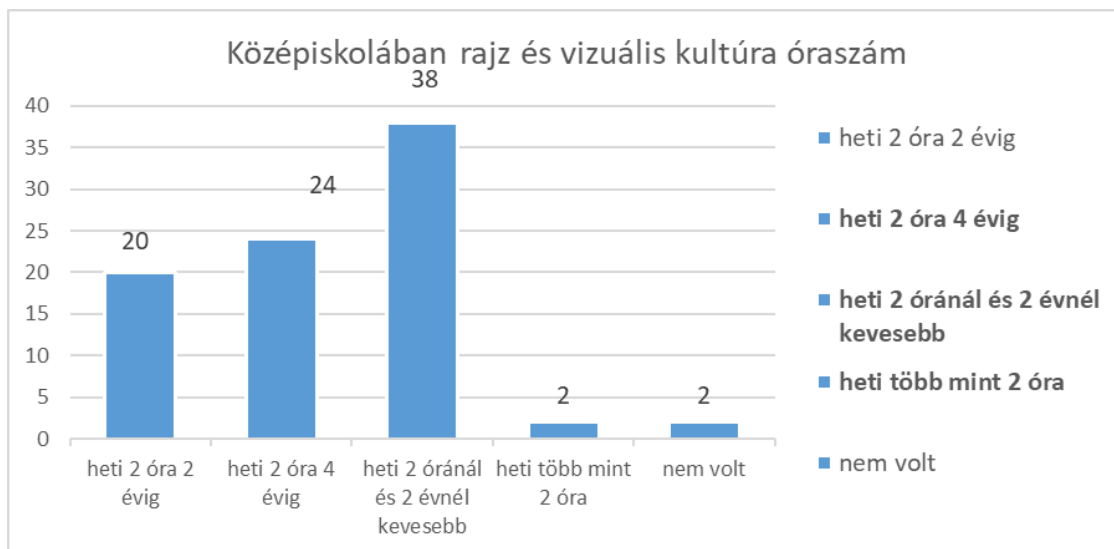
## Módszertan

Jelen munkánk alapját a szerzők között Fejes Adrienn számos egymástól eltérő képzési struktúrával (reálspecifikus gimnáziumi képzés, művészeti szakköznevelő, szakköznevelőiskola és alapfokú művészetoktatási intézmény, illetve emelt számú vizuális kultúrát oktató gyakorló gimnáziumi képzés) rendelkező, az ország több pontján lévő közoktatási intézményekben mentortanárként szerzett tapasztalatai adták. Ennek mentén az intézményünkbe beérkező csecsemő- és kisgyermeknevelő, óvodapedagógus, valamint tanító szakos hallgatók meglévő tárgyi tudására vonatkozóan kérdőíves felmérést készítettünk annak megalapozására, hogy a helyi sajátosságokra reflektálva módszertanilag megújult tananyagokat és gyakorlatokat dolgozzunk ki. A kérdőív 13 zárt végű kérdést tartalmazott, melyek a hallgató szakjára, közoktatási intézményben töltött rajz- és vizuális kultúra tárggyal kapcsolatos tapasztalataira, (például járt-e rajz szakkörbe, milyen óraszámban és meddig tanulta rajz- és vizuális kultúrát, milyen tevékenységeket végeztek az órákon), valamint a középiskolai időszak alatti rajz- és vizuális kultúrával kapcsolatos szabadidő eltöltésére vonatkoztak (pl. mennyire volt jellemző a szabadidejében a rajzolás, festészet, plasztika...). Az adatfelvétel a 2022/2023-as tanévben zajlott. A kérdőívet összesen 89 nappali szakos hallgató töltötte ki, ebből 29 fő csecsemő- és kisgyermeknevelő szakos hallgató (a három nappali tagozatos évfolyamból a hallgatók 80,5%-a vett részt a kutatásban), 17 tanító szakos (a nappali tanító szakos hallgatók 35,4%-a töltötte ki a kérdőívet), valamint 43 fő óvodapedagógus hallgató (nappali szakos óvodapedagógus hallgatók 52%-a). Eredményeink is megerősítik a vizuális kultúrára vonatkozó korábban leírt tendenciákat, tehát a beérkező csecsemő- és kisgyermeknevelő, óvodapedagógus és tanító szakos hallgatók többsége két évnél kevesebb és heti kettőnél alacsonyabb óraszámban tanult rajz és vizuális kultúra tárgyat középiskolai tanulmányai alatt. Az órákon saját elmondásuk alapján jórészt ceruzarajzokat és illusztrációkat készítettek, festészeti technikákat sajátítottak el műelemző ismeretek mellett. Ezzel konzisztensen a szabadidőben töltött tevékenységek között is a rajzolás és festés jelent meg, az egyéb technikai lehetőségek (plasztika, mintázás, tárgykészítés) kevésbé jelentek

<sup>4</sup> <https://uni-eszterhazy.hu/toki/ii-silent-book---modszertani-muhelygyakorlat-es-konferencia> [2023. 05. 15.]

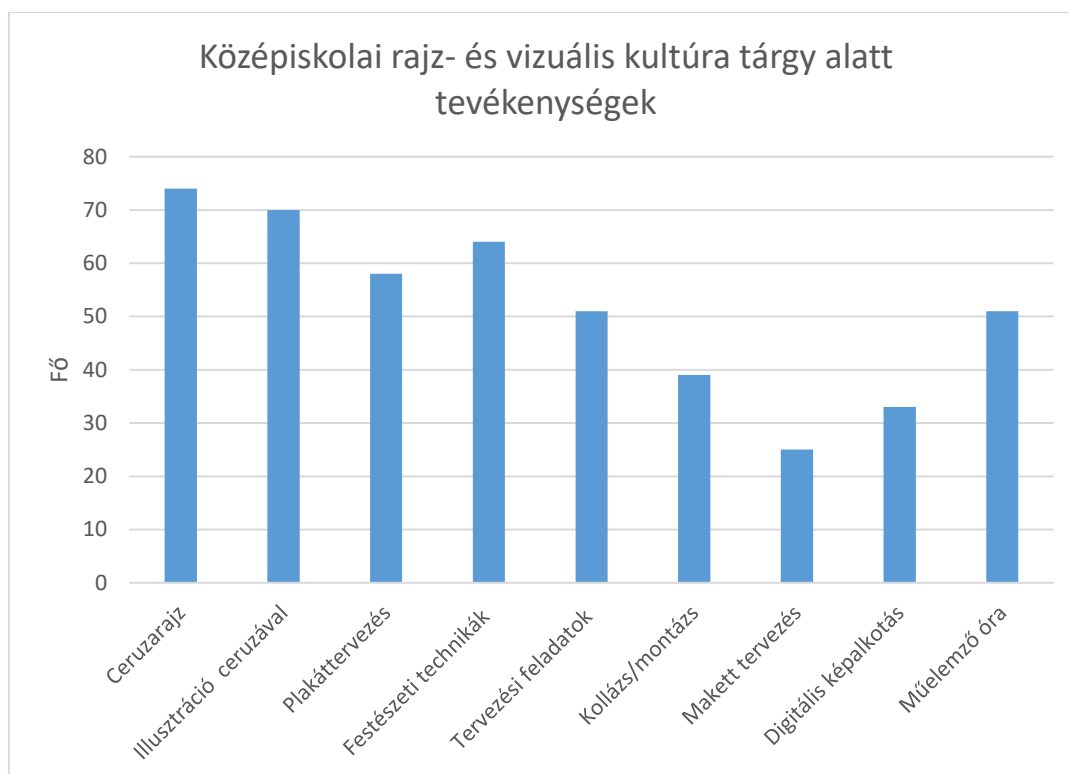
meg (lásd 1. ábra). Ezen kívül nem lehet figyelmen kívül hagyni a felmérés kontextusát sem, a pandémia során a személyes interakciókból létrejövő tapasztalás hiányát.

1. ábra: Az EKKE csecsemő- és kisgyermeknevelő, óvodapedagógus és tanító szakos hallgatóinak rajz és vizuális kultúra óraszámát középiskolai éveik alatt saját válaszaik alapján (N = 86 fő, 3 fő nem válaszolt a kérdésre)



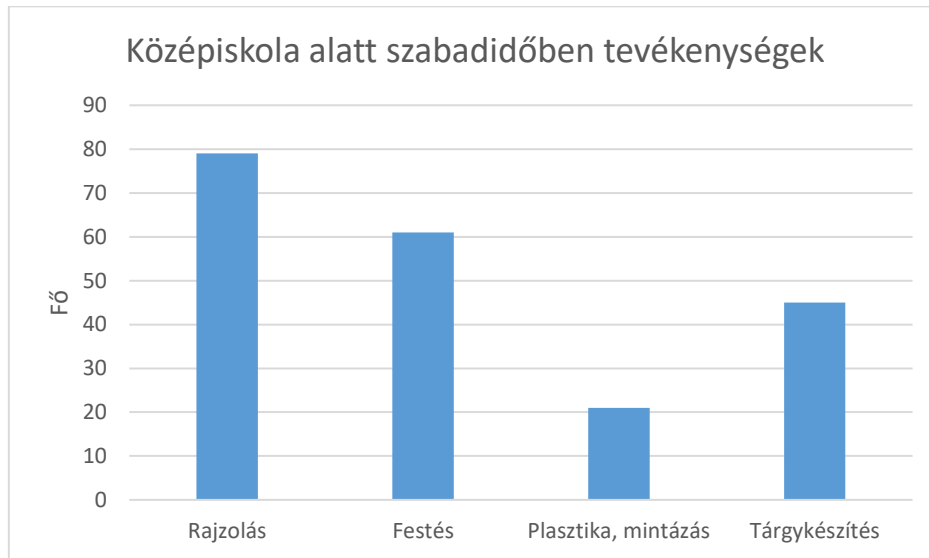
(Forrás: saját szerkesztés)

2. ábra: Hallgatóink rajz és vizuális kultúra tartalmi tevékenységei középiskolai éveik alatt



(Forrás: saját szerkesztés)

## 3. ábra: Hallgatónk középiskolai éve alatt szabadidejükben végzett tevékenységei a vizuális területen



(Forrás: saját szerkesztés)

A pályaválasztásuk elején járó hallgatókkal való csoportismereti megbeszélések során megfogalmazódik az is, hogy hátrányként értékeli meglévő képességeiket, nem érzik megfelelőnek tudásukat, valamint számos kritikát és negatív gyakorlati megtapasztalást, értékelést kaptak egyetemi tanulmányaikat megelőzően, amely sokszor érdeklődésük elvesztésével járt. Érdeemes megemlíteni, hogy a hallgatók által elmondottak annak ellenére jelennek meg, hogy hazánkban a vizuális nevelés kutatása kapcsán számos jó gyakorlat, tematika jött létre az elmúlt évtizedekben, szakmai továbbképzésekkel (lásd Moholy-Nagy Vizuális Modulok; KÁRPÁTI, 2021a). Továbbá a felvételi eljárások során a leendő kisgyermeknevelők az óvodapedagógusok esetében (kik majd a legérzékenyebb korosztály vizuális feladataira tesznek ajánlásokat, tartalmi feladatok, projektek tematikai megvalósítását végzik) nincs egységes bemeneti, alkalmassági mérés. Itt és ekkor felvetül a kérdés, hogy hogyan pótolható az elvesztett ismeret, képesség és jártasság, a technikai tudás, valamint visszakereshető-e a vizuális gyakorlatokban rejlő pozitív társas élményszerzés lehetősége? Formálható, alakítható az ízlés, tudatosítható-e mindez úgy, hogy ők egész lényükkkel, megjelenésükkel mintát képeznek a bölcsődékben és az óvodákban, valamint a gyermekek és szüleik felé.

### Gyakorlati képzésben megvalósultak

A fent vizsgáltak kapcsolatának tekintetében módszertani tartalmak átadásának elindulása a vizualitás tárgyában nem tiszta lappal történik, hanem a hallgatók általi megtapasztalások és kritikai megfogalmazások szerint a negatív tartományból kell elindítanunk a közös munkát (KÁRPÁTI, 2021b; GAUL, 2021), oktatójainkat megnyerve tárgyi tartalmaink számára, hogy hiteles nevelői és oktatói attitűd kialakításában ők maguk szeressék, és belülről igényeljék a vizuális tartalmak képi megfogalmazását. Gyakorlati tapasztalatok tekintetében pedig még mindig fontos kiemelni, hogy mindez nem egyenlő a szabad rajz tevékenységének biztosításával a leendő nevelői, oktatói munkájukban (GYÖNGY, 2021). A képzési háló <sup>5</sup> tartalmának tekintetében a hallgatókkal

<sup>5</sup> <https://uni-eszterhazy.hu/pszichologia/m/hallgatoknak/csecsemo-es-kisgyermeknevelo-ba/tantervi-halo>  
<https://uni-eszterhazy.hu/toki/m/ovodapedagogus-ba/mintatanterv?fbclid=IwAR2O54ykHO1kkykYnDvHnXhVqwRJKHn61zDTcmqfalnkapPCZUaGxjjelsM>  
<https://uni-eszterhazy.hu/toki/m/tanito-ba/mintatanterv-130?fbclid=IwAR1jedz8pA6kqhb4xMQbJ4qGbeRJ3fj19BmvBCZ1Hbp3BXb7UTqKAKI61LA> [2023. 05. 15.]

tanulmányaik során vizuális és művészeti műveltség szélesítést, tárgypedagógiai módszertani felkészülést végzünk. Akkor válhat csak mindez teljessé, ha a bejövő hallgatókkal való találkozás kezdetén a vizuális élmények új felfedezését a gyermekkori tapasztalások újraélését helyezük az együttes munkánk középpontjába (BODÓCZKY, 2003). Ennek érdekében az együttesen kitűzött cél, hogy a pozitív megtapasztalások újrakeresése által, a gyakorlati tartalmak magvalósítanak a középpontjában az indirekt és direkt (módszertani) tanulásfejlesztés álljon, mivel annak következtében lehet csak hitelesen élmény alapú oktatási stratégiákról, pedagógiai reflektív gondolkodásról beszélni (HANÁK – TASKÓ, 2021). A felmértek tükrében, valamint a célok kontextusában történő megvalósításához tantárgyi órakeretbővítést is meg kellett célozni, így a Nevelés- és Fejlődéslélektani Tanszék tantárgyi hálójának kötelező tárgyi-tartalmi bővítése valósult meg. Az új tartalmi beemelést követően a fent említett pedagógiai módszertani kultúra átadását komplex és kortárművészeti ismeretek jártasságából származó technikai és képi látásmód projektszemléletét, a vizuális élménypedagógia lehetőségeit a gyakorlatok fókuszába helyezzük (GEISBÜL, 2021). Mindezt úgy tudjuk megvalósítani, hogy a helyi vonatkozások tekintetében, külső helyszínen múzeumpedagógiai tartalmak, kiállítások tematikájára építünk a Kepes Intézetben. Az itt végzett közös vizuális gyakorlatok által a hallgatók kompetensnek élik meg magukat, valamint a társakhoz való kapcsolódás együttese elősegíti az intrinzik, belső motiváció (tehát az, hogy a tevékenységet nem azért végzi a személy, mert az kötelező, vagy mert jutalmat kap, hanem azért, mert a tevékenység végzése maga lesz jutalmazóértékű a személy számára) erősödését a vizuális feladatok kapcsán (RYAN – DECI, 2017).

### **Tárgyi képzés során megjelenő gyakorlatok**

A tárgyi célok közt fogalmaztuk meg az önálló alkotómunkára való ösztönzést. Mindezt úgy, hogy mi magunk is kiállításokat és ott szakmai párbeszédet kezdeményezünk az éppen aktuális tematikai kapcsolódás tekintetében (lásd EKKÉ PSZICHOLÓGIA INTÉZET, 2022), melynek tárgyául előszeretettel használjuk a puhakönyvet, a képkönyvet és a művészkönyvet (lásd például GODA – PÉTERFI, 2021). Mindezt azért tesszük, mert a lapok egybefűzése egyéni s csoport alkotó kapcsolatát is tükrözi olyan kulcsszavak megfogalmazása által, mint például: alkotva befogadás, önismeret, csoportdinamika, önérvényesítés, kommunikációs képességek, képi tartalmak közötti kapcsolódás, eligazodás, döntések és változtatás képessége, összefüggések meglátásának érzékenyítése. Egyidejűleg számos képesség fejlődése különböző ismeretek átadásával megy végbe, mely a hatékonyságot fokozza (BODÓCZKY, 2003). Az alkotómunkával együtt járó pozitív érzelmek felismerése esztétikai élmények segítségével történik. A vizuális emlékezet és alkotófantázia fejlesztése valósul meg. A képi közlési nyelv elsajátítása, kiművelése az információcsere és az önkifejezés érdekében komplexen formálódik, tanulmányozás tárgyává téve a tér szerkezetét, a fényviszonyok hatását, a formák színvilágát. A hallgatók érzékenyítése maga az alkotás folyamatának megismerése következtében megy végbe, például a következő szemléletes gyakorlat által tett élményszerű komplex megtapasztalás által. A feladat során a természetben található, természetes anyagokkal történő képalkotás, kompozíciós játék létrehozása a kiemelt feladattartalmi egység. Az ábrázolás témája, módja nem meghatározott. Az elsődleges a látott élményből való építkezés, miszerint a környezet vizuális elemeire, színeire, felületeire reflektálva valósul meg a képalkotás, a téri kompozíció. A vizuális elemek tartalmi, illetve szimbolikus jelentésbeli kreatív összekapcsolása egy új képi egységben jelenik meg. Az értékelés során a nonverbális alkotás verbális megfogalmazása, kontextus függvényében új jelentéstartalommal párosul. Így indukálva az egyre mélyülő ismeret, illetve tudás bővülését. A komplexebb gondolkodás következtében alapozódik meg a történetmesélés fázisainak a megismerése, megértése (3. KÉPMELLÉKLET). Az intermédia eszközök használatának segítségével az alkotásokból fotók, majd printek születnek. A képek sorrendisége, lineáris felépítése leporellóként, szöveg nélküli képkönyvként fűződik össze a prezentáció alkalmával (RÉVÉSZ, 2020). Ezen kiadvány felépítése előfutára a képes forgatókönyvnek, mely a mozgókép elengedhetetlen alapjául szolgál. Az egyre bővülő intermédia eszközök használatával alakítható a történetek dramaturgiai felépítése,

mozgásdinamikája, valamint zenei kapcsolódása, melyek meghatározó elemként jelennek meg egy történet, azaz vizuális képi tartalom, képi sorrendiség, kompozíció és hang kapcsolódása által. Az egységek külön történő megismerése, majd összekapcsolása fokozatosan történik. Ezáltal megalapozható a média, illetve a virtuális világ nyelvezetének alapegységeinek a megismerése, megértése, hiszen a gyakorlatok, folyamatok az egymásra épülő fokozatosság elvét követve segítik elő a komplexebb gondolkodás, látásmód kialakulását (4. KÉPMELLÉKLET). Kompetenciafejlesztés tekintetében életszerű és valóságos vizuális problémák és feladathelyzetek teremtése az önkifejezéshez, az ismeretszerzéshez, a kísérletezéshez, a feladat- és problémamegoldáshoz járul hozzá – alkotó módon használva különböző anyagokat és a bennük lévő kifejezési lehetőségeket. Szervesen részt vállalnak egy csoportmunkában, megtanulják a problémamegoldás sokoldalúságának kezelését, az egymás véleményének meghallgatását és integrálását saját elképzeléseikhez.

## Összegzés

A vizuális nevelés céljai állandók, de hogy az ismeretek milyen módon és arányban adódnak át, az függ a helyi adottságoktól, a gyermekek érettségétől és személyes érdeklődésétől, és attól is, hogy az általunk megvalósított gyakorlatok hogyan és mi módon adaptálódnak át (BODÓCZKY, 1993). Mindennek hatása pedig a kisgyermeknevelői munka gyakorlatában, az óvodapedagógiai gyakorlatban tud hasznosulni, ha mindegyikünk is magunk is segítséget, támpontot és eligazodást nyújtunk. Ezért olyan mentorprogramot hoztuk létre, hol a hallgatóinkkal és mentoraikkal végzett közös szakmai fórum lehetőséget teremt a közös alkotásra, alkotások mentén történő észrevételek közös letételére. Itt például a különböző felületű anyagok használatán keresztül (pl. gyapjú, agyag, papír, termékek) technikai jártasságok elsajátítása valósul meg (EKKE PSZICHOLÓGIA INTÉZET, 2021; 2022). A közös tapasztalatok olyan módszertani ismereteket, projektfeladat-tartalmi kapcsolódásokat eredményeznek, mely által a gyakorlatban az anyagok nemcsak vizuális elemként jelennek meg egy kompozíciós játék részeként, hanem a taktilis érzékelés kapcsolódásával egy mélyebb kognitív folyamat valósul meg (5. KÉPMELLÉKLET)<sup>6</sup>. Szakmai képességfejlesztéshez a módszertani belemerítkezés elengedhetetlen ott, hol a módszertani gyakorlatok korosztályspecifikusan, interakciós tapasztalások mentén reflektivitást igényelnek a mentoroktól és a hallgatóinktól egyaránt. Mindennek tárgyául pedig a festőművészetek általi, a textilekben, puhaanyagokban kínálgató lehetőségek, a plasztikában, a nyomdagásban tett kísérletek váltak. Ezek akkor érik el igazi céljukat, ha a közös alkotás által, az együttes megállapítások során levont reflektív egyeztetés gyökere a közös alkotómunkából származik (6. KÉPMELLÉKLET). Itt tudunk hitelesen rávilágítani arra, hogy megfigyelés és az emlékezet segíti a gyermeket az őt körülvevő világ megértésében. A módszertani műhelyben megismert technikát, gyakorlati tudást adaptálták a hallgatók tevékenységbe gyakorlataik során. A képzésben résztvevő pedagógusok intermédia eszköz segítségével digitális kép formájában új maradandó képi egységet hoztak létre. Biztosítva ezzel a gyermekek számára a természetes anyagok felületével, formájával történő szabad alkotás megélését a természetben (7. KÉPMELLÉKLET). Az elkészült munkák közös verbális megfogalmazása elősegítette a gyermekek számára a vizuális képalkotás szimbólumaiban lévő jelentésbeli különbségek megértését és ennek eltérő módon történő leképezését, valamint a történet, mese képi kapcsolódási pontjainak a felismerését. Az intermédia eszköz által prezentált képanyag lineáris felépítése képkönyv funkciójában jelent meg. Az új ismeretek, tapasztalatok feldolgozásában nagy szerepet játszik a környezet elemeinek vizuális leképezése. Az így végzett gyakorlatok, folyamatok automatikusan összekapcsolják a természettudományi ismereteinket a környezetünk vizuális elemeivel, melynek segítségével fejlődik a komplex gondolkodás képessége. A koncentrikusan mélyülő tematika során a hangsúly az együtt gondolkodásban, a művészeti nyelv új problémakörének vizsgálatában a diákok és mentoraik olyan tapasztalatainak kiemelésére tevődik, amelyek hozzásegíti őket a személyes és társas készségeik

<sup>6</sup> <https://uni-eszterhazy.hu/toki/innovativ-muhelygyakorlatok-a-magyar-tudomany-unnepe-alkalmabol?fbclid=IwAR0Bly6NYaYOxXnJ5Bl6-aJkyM1zWsqQ4wnSZblf7G2lpYCS1adukuOQMBw> [2023. 05. 15.]

fejlődéséhez. Jelen tanulmányban leírtak és megvalósult gyakorlati tartalmak újdonság értéke az, hogy a vizuális ismeretek átadásában tartalmi kapcsolódások által egyéni értékek adódnak össze a csoportos feladatmegvalósítások során, amely közöségteremtő erővel is bír.

## Képmelléklet

### 1. KÉPMELLÉKLET: silent book konferencia – műhelygyakorlati megvalósítás



### 2. KÉPMELLÉKLET: frottázs – úti (tér)kép Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Fejlődés- és Neveléslélektani Tanszék vizuális kutatócsoport hallgatói munkája, feladatgyakorlati adaptáció bölcsődében



### 3. KÉPMELLÉKLET: képi jelentéstartalmi kísérletek műhelymunka gyakorlat során



### 4. KÉPMELLÉKLET: lineáris történetmesélés – mozgóképgyakorlati feladattartalom





### 5. KÉPMELLÉKLET: taktilis érzékelés gyakorlati leképzése mentorprogramban



### 6. KÉPMELLÉKLET: hallgatókkal végzett gyakorlati megvalósítás, projektfeladat-tematika: festőnövények adaptációja a mentorprogramban



## 7. KÉPMELLÉKLET: műhelymunka feladat gyakorlati adaptációja több érzékszerv együttes összekapcsolódása által



### IRODALOM

BIMBÓ Zoltánné (2015): A korai évek nevelését szolgáló tevékenységek. In: Nyitrai Ágnes (szerk.): Szemelvények a kisgyermeknevelés köréből 2. Kaposvári Egyetem Pedagógiai Kar, Kaposvár. 21-60.

BODÓCZKY István (2003): Vizuális nevelés. Magyar Iparművészeti Egyetem, Budapest.

EHRENZWEIG, A. (2008): Tudatos tervezés és tudattalan pásztázás. In: Kepes György (szerk): Látásra Nevelés. MTA Művészettörténeti Kutatóintézet – Kepes Vizuális Központ – Argumentum Kiadó, Budapest. 23-40.

EKKE PSZICHOLÓGIA INTÉZET (2021): Színes délután közös élménye. <https://uni-eszterhazy.hu/pszichologia/szines-delutan-kozos-elmanye> [2023. 05. 15.]

EKKE PSZICHOLÓGIA INTÉZET (2022): Szakmai készség- és képességfejlesztés kora gyermekkori lehetőségei. <https://uni-eszterhazy.hu/pszichologia/szakmai--keszseg--es-kepesssegefjlesztzes-kora-gyermekkori-lehetosegei> [2023. 05. 15.]

GAUL Emil (2021): Beköszöntő. Vizuális Kultúra, 1, 3. szám. 3-4.

GEISBÜHL Tünde (2021): Kortárs művek az órán. Részlet az 5-8. évfolyamok számára írt „kortárs vizuális művészet tanítása” modul programjából és megvalósításának tapasztalataiból. Vizuális Kultúra, 1, 3. szám. 11-25.

GODA Beatrix – PÉTERFI Rita (2021): Szöveg nélküli képkönyvek – Elmélet és gyakorlat. Oktatási Hivatal, Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum, Budapest.

GYÖNGY Kinga (2015): Első lépések a művészetek felé I. A vizuális nevelés és az anyanyelvi-irodalmi nevelés lehetőségei kisgyermekkorban. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.

GYÖNGY Kinga (2021): Gyakorlati felkészítés a kisgyermeknevelésre. ELTE Tanító- és Óvóképző Kar, Budapest.

GYÖNGY Kinga (2022): Kisgyermeknevelők által befolyásolható környezet a bölcsődében. Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat, 10, 4. szám. 193-219.

HANÁK Zsuzsanna – TASKÓ Tünde (2021): A pedagógiai munka módszertani gazdagítása. In: Fodor Richárd – Karain-Gombocz Orsolya – Miklós Ágnes Kata (szerk.): Pedagógiai változások – a változás pedagógiája III. Szaktudás Kiadó, Budapest. 235-244.

KÁRPÁTI Andrea (2021a): Kézikönyv a vizuális kommunikáció tanításához – A „Moholy-Nagy Vizuális Modulok – a 21. század képi nyelvének tanítása” című kutatási programhoz. ELTE, Budapest.

KÁRPÁTI Andrea (2021b): A Moholy-Nagy Vizuális Modulok – a 21. század vizuális nyelvének tanítása címe projekt eredménye. Vizuális Kultúra, 1, 3. szám. 7-10.

LENKEY-TÓTH Péter (2015): Az óvodai vizuális nevelés módszertana. In: Pálfi Sándor (szerk.): Óvodapedagógiai módszertani kézikönyv. Debreceni Egyetem, Debrecen. 78-112.

RÉVÉSZ Emese (2020): Mentés másként – Könyvtárillusztráció tegnapról mára. Balatonfüred Városért Közalapítvány, Balatonfüred.

RYAN, R. M. – DECI, E. L. (2017): Self-Determination Theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. The Guilford Press, New York.

SÁNDOR Zsuzsa (2009): A vizuális kommunikáció a tanítóképzésben. Új Pedagógiai Szemle, 5, 6. szám. 213-225.

SIMON Tünde (2021): A vizuális nevelés lehetőségei – a 21. századi kompetenciák fejlesztésében. Vizuális Kultúra, 1. szám. 49-52.

SUPLICZ Sándor (2012): Tanárok pszichológiai jellemzői diákszemmel. Doktori értekezés, Debreceni Egyetem, BTK.

TÓTH Zsuzsanna – TÓTH Tibor (2019): Képi kommunikáció 2: mozgókép az oktatásban. In: Kárpáti Andrea (szerk.): Vizuális kommunikáció az oktatásban. ELTE, Budapest. 151-191.

SZILVIA NÉMETH

## THE ART OF LEARNING

### DEVELOPING EXECUTIVE FUNCTIONS OF THE BRAIN BY CREATIVE PEDAGOGY

#### **Summary:**

*The present study introduces a research and development approach based on the assumption that art can play a key role in the development of children's executive functions. It was assumed that the executive functions of students participating in the programme would develop at a higher rate than those of students in control schools. The preliminary qualitative findings support the hypothesis that a creative learning environment and intensive creative activities at school successfully train and develop the executive functions and creative habits of young pupils.*

**Keywords:** executive functions, creative dispositions, collaboration, qualitative research

#### **Introduction**

The Art of Learning is a research and development initiative based on the assumption that art can play a key role in the development of children's executive functions (HUNDEVADT – EGGEN KLAUSEN, 2019). The programme has been inspired by the international Creative Partnerships programme, an innovative pedagogical approach to promoting creativity, critical thinking, and active student engagement based on classroom collaboration between teachers and artists, which brings art, culture, and creative perspectives into the classroom. The current 3-year-long partnership project<sup>1</sup> was a direct follow-up to pilot programme in Norwegian schools. The results of the pilot showed that some of the executive functions of the students participating in the programme improved significantly compared to the progress of the control students.

The aim of the present collaboration was to develop, test, and evaluate in Hungarian<sup>2</sup> and Norwegian schools an innovative and creative Art of Learning approach, which focused on developing students' working memory, inhibitory control, and cognitive flexibility- essential factors for successful learning. The aim was to strengthen students' learning competency and their ability to learn by developing these functions. It was assumed that the executive functions of students participating in the programme would develop at a higher rate than those of students in control schools. In addition, based on previous pilot experiences, we assumed that students with initially low academic achievement would make the greatest progress.

#### **What happened in practice?**

In Hungary, three primary schools have been actively involved in the research and development project, and two control schools participated in the research to test the results. Each development school had its own artists who implemented curriculum-based practices developed by learning-

---

<sup>1</sup> The current 3-year Erasmus+ UK-Hungarian-Norwegian partnership project is a direct follow-up to a 12-week pilot programme in Norwegian schools run by the UK's Creativity, Culture and Education and Norway's Innlandet National Centre for Arts and Culture.

<sup>2</sup> The Hungarian project leader is T-Tudok Knowledge Management and Educational Research Centre, which has been running the Creative Partnership Hungary Programme since 2015. ([www.kreativpartnerseg.hu](http://www.kreativpartnerseg.hu))

through-art experts together with the teachers involved in the project. The intervention was intensive, lasting four semesters in the school years 2021/22 and 2022/23, and targeting first- and second-grade pupils. Three 90 minutes long sessions per week, for 12 weeks per semester, took place in the project schools in an artist-teacher partnership.

### **The role of artists and teachers**

Artists for the project had been recruited from the fields of visual and performing arts. They were selected on the basis of both artistic ability and previous experience. It was important to involve well-established professionals who had proven their ability to work well as creative partners. Before the project started, the artists attended a 4-day-long training course where they improved their knowledge of how art could be used in a school setting, as well as insight into the framework of the subject on which the intervention was based, making them competent partners for teachers.

The participating teachers were selected by the schools. The selected teachers attended a two-day training session before the project started, where they learned how the partnership could work effectively, met their artist partners, and laid the foundations for collaboration.

### **Data collection and the main aims of the research**

The project has overall goals both within research, school development, and art subjects. The aim of the research was to gain a better understanding of how participation in a school program that combines art and school subjects, and which involves all pupils of a class, can strengthen the development of executive functions (EF), learning, and mastery in children aged between 6 and 10.

The hypothesis was that children who participated in the Art of Learning project would strengthen their executive functions more than children who did not take part in the intervention, and that children with EF challenges benefit better from the intervention than children without such challenges.

During the project, the development of executive functions of pupils was measured 4 times:

- before the start (baseline)
- twice in the phase of intervention
- six months after the end of Art of Learning lessons.

Teachers, parents, and pupils were involved in the research. Parents and teachers were asked to use the BRIEF 2 questionnaire<sup>3</sup> on assessing pupils' development, and the pupils were tested directly through Yellow-Red, a game-like app-based EF test<sup>4</sup>.

In addition, a qualitative research component accompanied the intervention itself, conducting semi-structured and structured interviews with school principals, participating teachers and artists, and focus group discussions with participating pupils and their parents about their personal experiences.<sup>5</sup> Qualitative research was supplemented by structured classroom observation in order to get a deep insight into the lessons and be able to define the main features of implementation patterns. The results obtained from the whole research can contribute to a better understanding of what happens to children who are actively creative in art activities; to give input to innovative, interdisciplinary, and creative learning methods in the school and view the value art has for the development of EC, for well-being, mastery, inclusion and learning; provide a better understanding of the development of EF

<sup>3</sup> The BRIEF-2 (Behaviour Rating Inventory of Executive Function) is a set of questionnaires for parents, teachers, and older students (ages 11-18), designed to evaluate executive function from multiple perspectives.

<sup>4</sup> A test developed and managed by CEDETI. (The Center for the Development of Inclusion Technologies is an organization of the School of Psychology of the Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC).

<sup>5</sup> Høgskolen i Innlandet (HINN), Department of Psychology, was the leader of the research project. T-Tudok was a research partner. The results of the quantitative research component will be published in 2024.

and the treatment of underdeveloped EF; increase the value of the artists' role in the school; and increase interest in art and contribute to more children taking part in art and cultural activities.

### **The conceptualization of the executive functions**

'Executive functions' is a collective term for the control functions in the brain needed to concentrate and think when acting impulsively is not appropriate (HUNDEVADT – EGGEN KLAUSEN, 2019: 7). They make it possible to experiment with ideas mentally, to give a considered rather than impulsive response, to resist temptations, stay focused, solve problems, and creatively meet unanticipated challenges. They may resonate with the person's current state: if someone's physical or mental needs are not being met, they are not working properly. According to Diamond, executive functions are critical for academic achievement, and *"if we want students to excel, we need to take seriously the fundamental interrelatedness of the different aspects of a person. If emotional, social, or physical needs are ignored, those unmet needs will work against academic excellence"* (DIAMOND, 2014: 205). Even if one's goal is only to improve academic outcomes, the best way to achieve that is probably not to focus narrowly on academics alone, but to also address children's emotional, social, and physical needs (DIAMOND, 2014; DIAMOND – LEE, 2011).

Improving EFs early in life is important as early EF deficits often do not disappear but can grow greater over time. By requiring focused attention and discipline the arts and physical activity can challenge executive functions and thus improve them, so they can support optimal school performance by bringing passionate interest and joy. Thus, Diamond argues, that promoting the arts and physical activity may be vital for improving academic outcomes; schools can improve academic outcomes by increasing the well-being of their teachers and students (DIAMOND, 2014: 220).

David and Gyarmathy highlight that executive functions are necessary for intelligent behaviour and for achieving superior performance, however, out-of-the-ordinary solutions are often due to out-of-the-ordinary executive functions. Different patterns of appropriate neural networks may be beneficial in different situations, but there is a minimum below which dysfunction becomes an obstacle to the development and translation of talent into performance (DAVID – GYARMATHY, 2023).

### **Main features of programs for improving EFs in young children**

In recent years, there has been an increased focus on programs aimed at improving executive functions (HUNDEVADT – EGGEN KLAUSEN, 2019). Diamond analyzed several interventions and activities and summarised a few principles that hold regardless of the program or intervention used (DIAMOND, 2012: 3-4). These general principles that apply to EF training are the following:

1. Children with the weakest EFs benefit the most from any EF intervention. In addition, early training will decrease differences and reduce social inequality.
2. The best outcome can be reached by focusing on multiple EF functions simultaneously.
3. EF demands need to keep increasing as children's EFs improve. The most demanding EF tasks give the best effect.
4. When the tasks are within the proximal development zone: It is often only when the limits of children's EF skills are pushed that improvement happens. It is by pushing boundaries that one improves.
5. Repetition is the key. School curricula shown to improve EFs when embedded in all activities rather than in a single, isolated module.
6. Whether EF gains are produced depends on how an activity is done. (Attitude, level of concentration, design of physical activity, etc.)

The content development of the Art of Learning programme had taken all these principles into account, its design work followed these rules. However, the research component tried to explore their validity, and answer the question of whether the training that met these general principles used in schools

intensively over four semesters could have a measurably positive impact on the development of the pupils' executive functions, and whether it could minimize differences and reduce social inequality.

### Main findings of classroom observations

In 2022, after the first phase of the project implementation, classroom observations took place, an external expert team visited and observed all classes and gave feedback to teachers and artists. As a conclusion of the visits, a monitoring report summarised all findings (ZÁGON, 2022). The report states that the programme aims to improve students' executive functions through new learning methods. The objectives and the methods used to achieve them are important for schools, as they help to overcome several problems in Hungarian public education, including the transition from pre-primary school to school.

The methods, which simultaneously affect children intellectually, physically, mentally, and socially, are very similar to the aims of the preschool activities in Hungary. Unfortunately, they tend to disappear when children enter school, where the focus is primarily on the intellectual-cognitive domain, with a subordinate focus on the social, physical, and mental domains. The status and development of the psychological functions underpinning learning success are only addressed in the first few months of school. This creates a huge break in children's lives and learning, which constitutes primarily a mental challenge. Whilst being developed, the executive functions formulated in the programme goals also have an impact on the development of the psychological functions that schools should and must address, especially in the transition from preschool to school.

Schoolwork follows a subject-based format and, accordingly, individual skill development areas are subordinated to and/or co-ordinated with subject-related objectives. Thus, the Art of Learning lessons continue to focus on the development of foundations for learning success. There is a fundamental difference between the two approaches to creative dispositions. Creativity is mostly latent in the schools' curricula and is present mainly in the subject 'Visual Culture'. Meanwhile, in Art of Learning the competencies of creativity, creative work, self-expression, and cultural awareness are developed through opportunities of planning and producing creative works, organizing and carrying out projects, either individually or in groups. Socio-emotional skills are developed through drama and role-playing, and emotional expression is made possible through musical performances and visual works (ZÁGON, 2022: 2-3).

1. **Organisation of learning** While traditional schools make little effort to engage children intellectually, mentally, socially, and even less physically, the Art of Learning programme tries to engage children in mental, social, and intellectual areas. This multifaceted involvement is achieved by challenging tasks which require, if not simultaneously, then systematically, the activation of all areas.

#### Example 1

Year 2, on Day 1 of Topic 11: pupils recalled their very first day of school, remembering situations and feelings associated with it, and then discussed them in groups. They had to create a scene of a memory they had chosen together and then take a photo. They were allowed to use the corridor outside the classroom to recreate the scene and photograph it. The pictures were presented to the class. They tried to express their feelings through colours. The students were provided with a relaxed and carefree atmosphere, flexible use of time, and the opportunity to move around.

2. **Developing creative dispositions** Cognitive flexibility, unusual and novel ways of thinking, creative problem solving, flexibility – change of perspective or focus, adaptation to changing needs and priorities are not expectations set out in the curriculum. Rarely, they feature within certain subjects, but it is mainly teacher dependent whether the development of independent,

modern, and creative ways of thinking is found in practice. Their development depends to a large extent on the individual teacher's approach, their educational and methodological preparation, their motivation to succeed in teaching, and their personal commitment to development and modern teaching. Therefore, creative dispositions rarely occur in children exposed to and experiencing average development, but rather in children with good abilities, rapid and above-average development potential, or those gifted and talented.

- 3. *Classroom and use of space*** The use of space in the sessions were characterized by mobility: large spaces for tuning in and concluding reflection, rearranged desks for group work, use of the school corridor, the courtyard, and playground for exploration/research, and strategy games. Using space in a different way, changing children's customary habits, and getting them to learn rules of behaviour in new situations are processes that require patience and consistency. Rearranging the classroom to create large spaces, carpeting, sitting on the floor, sitting in a circle, and rearranging desks in non-traditional ways for group work, working outside the classroom in yard or in the school's indoor spaces. It is important for children's sense of safety that new rules of behaviour are established for each new situation. In addition to the size and quality of the space, its ambiance and the aesthetic and functional characteristics that determine it are also important, as space supports the mentally and emotionally stimulating effect formulated in the objectives.
- 4. *Preparing tasks with instructions to ensure a successful solution*** The transition from pre-primary school to school – usually a major problem – can be made easier if teachers reduce their instructions to the necessary level, thereby supporting children's independent task-solving skills, active involvement, the development of independence and positive self-esteem, and the maintenance and strengthening of the motivation to learn. The realization of tasks depends on the quality of instructions given. According to the spirit of the programme, the learners themselves are the source of learning and have important self-directing roles, with special attention being paid to the quantity and quality of the information and instructions needed to succeed in the tasks. The descriptions of the activities often provide help, but it is necessary to consider whether they are sufficient for the class or not.

#### Example 2

Year 2, Topic 8, Day 1: The session leader declares that the “moving box” must have an owner, and the students must play detectives and find out who the owner is. ...Do they have any idea who left the box on the street and why they got rid of it? The students discuss the question in groups of three or four for two or three minutes, working nearby. Each group is allowed to share their thoughts and theories about who might be the owner of the “moving box” and why they left it there.

- 5. *Rules*** Rules are effective and work well if they are formulated and evaluated with the involvement of children and are monitored. There are several examples of this in the descriptions of the sessions, e.g., gather students and teachers into a tight group and agree on the ground rules for the session (silence and noise levels). Listen to each other's opinions and try to find solutions that the majority can agree upon. If a problem arises at any time, the solution should also be discussed with the children, so that they feel it is their own, which promotes the solution. Preferably, solutions should not come from the teacher or the artist. This also applies to any behaviour or rule-breaking problems.



## Example 3

Year 3, Topic 1, Day 6: After a while, if the game is not working, the session leader can ask the group to stop and think: What is working? What is not working? How can we work together to make it work even better? Who has any idea about how we can hide the object together without being noticed? Ask them to try again in light of what they have discussed. 5. When they manage it, hooray! Celebrate the joint victory! 6. Let's try again! It is better to leave the adult still in control, since in this version he or she is more of a tool for the community's development through problem-solving.

- 6. *Groups and working in groups*** It is highlighted by the descriptions of the tasks and by the experience of the sessions observed that one of the important aims of the programme is to develop cooperation. Often, this means organising work into pairs and groups. Different group formations are suggested. To nourish creativity and support emerging self-management the programme allows the children themselves to figure out how to establish cooperation. But this is slow and very difficult at younger ages due to a lack of knowledge and experience. To be able to set up groups in an informed way, it is essential to have a multifaceted knowledge of children.
- After each pair and/or group work, or at the reflection stage, children are asked how they managed to work together, why they managed it, or why they did not. Based on their opinions, the rules of cooperation can be rectified.
- 7. *Time use and time planning*** The programme plans for 90-minute sessions. The sessions, from warm-up and tuning in through complex exercises to a final reflection, require more time than the usual 45-minute lessons. The challenging nature of the tasks and the complexity of the multiple parts of the activities require relaxed, comfortable time management and flexibility. This also means that the time available is used according to what the activities and work pace of a particular group of children or class reasonably require. Thus, a session can be shorter or longer than the planned 90 minutes. This is unusual in the context of the traditional educational system and for teachers working in it, where the duration of lessons is determined primarily by the functioning of the school as an organization.
- 8. *Behaviour, discipline, and attention*** One of the most difficult aspects of the programmes is the collaboration between the artist and teacher in the sessions. The question arises: what kind of work and how much time should be allocated to each of them? It's almost a matter of measuring the ratio on a pharmacy scale. It can be said that the artist should provide information on the content and working methods of the activities and tasks, while the teacher should provide the rules of behaviour and the small technical details of execution that are appropriate to the activity. Of course, there may be differences depending on the personalities of the two actors. A solution that is suited to the level of preparation and activity of both parties should be developed primarily at the joint planning stage. New rules are needed to ensure the smooth functioning of the new ways of working, in addition to the familiar ones. These should also be defined together with the teacher, e.g., free movement in the classroom, inside or outside the school building, rules for group work, use of shared equipment and tools, discussion groups, and use of mobile space in the classroom. It is important to make these rules together with the children, allowing space for suggestions and discussions; in addition, consequences of non-compliance must also be discussed. An important prerequisite for the development of habits and rules is their repeated, identical, consistent use and evaluation. After each activity or as part of the reflection, it is important to always mention whether rules were observed. Only through this process can children and the artist develop the behaviour and attitudes that will ensure successful work.

**9. Joint planning** The importance of joint planning has already been mentioned above several times, as the success of optimal child development depends to a large extent on the quality of the sessions. Experience shows that the degree and, above all, the depth of preparation of the teacher-artist pair for the sessions vary greatly. The sessions' descriptions adequately address the tasks and formulate the methodological recommendations in line with the project's objectives. This is usually sufficient for a teacher who is familiar with group work, knows or uses cooperative methods, knows at least the basics of differentiation, and can reflect on and develop their own toolset based on the characteristics of a "high-functioning classroom". An important component of teachers' preparation is the ability to review and change their tools as needed.

**10. Reflection phase** The reflection phases are diverse and varied. There was a wide variety of responses to the tasks and feedback on the impact. It was usually related to the topic being worked on. This is a very important part of the programme, as the school usually pays no attention to children expressing emotions, opinions, and feelings about tasks they are given. It is almost exclusively in this programme that the children involved get to know their own and their peers' feelings, it is only here that they can express their opinions about the work they have done individually and collectively.

### **Role of children and their evaluation of the programme**

The Art of Learning programme, like the Creative Partnership programme, is based on the premise that fundamentally the learner is the source of his or her own learning. Unlike traditional pedagogical practices, the so-called innovative and/or creative pedagogies aim to create a learning environment that, acting as an interactive space, puts the student at the center and shifts the emphasis from teaching to learning, instead of teacher-centered, frontality-based practice. Classroom research (MCLELLAN et al., 2012) points out that the student "performs highly" in an educational environment where he or she is the primary source of learning, and where mobility, emotions, teamwork, and risk are an integral part of the learning process. In this kind of education, the child experiences learning with their whole being – therefore, learning becomes more than just a mental process, moving their body, emotions, and social skills. This kind of "high performance" creates a sense of well-being in the child, which is the basis for the resilience and self-confidence necessary for successful learning. The effectiveness of these practical methods lies in the fact that they support two important sources of sustainable learning: activity and motivation (COLLARD et al., 2016).

In these environments, the teacher's main role is to design and guide the learning process, not as a depository of knowledge, but as a supporter of learning. The teacher tries to create well-functioning learning spaces and facilitates the work that goes on in them, pays attention to the fact that the students encounter authentic, challenging tasks that reflect the children's lives, that it is visible to them where they will get from where to where they will go during each completed task/activity, and that they are aware of the criteria for their success and their own competences. The interactive learning space is a welcoming environment where there is room for emotions, reflections, and cooperation, and it really works well when the students become self-directed participants responsible for their own learning, and powerfully supports their engagement in learning.

The Art of Learning project sought to stimulate the development of learners' executive functions in a learning environment designed along these principles. According to the theoretical concept briefly presented earlier, the development of creative dispositions goes hand in hand with the development of executive functions. Qualitative research, through the collection of learners' experiences, sought evidence for this co-occurrence. It also asked whether the learners perceived the impact of the interactive, creative learning environment, or whether they perceived any changes in themselves as a result of the pilot project.

Children participating in the programme shared their views and experiences about the pilot project in focus group discussions. In their answers, they listed the factors that best characterized the two-year joint work in their opinion. According to them, during these lessons they had space to invent new things, they were encouraged to use their imagination, had an opportunity to work in various groups, experience the joy of co-creation and learn playfully. Activity-based learning sparked children's interest in new things, which made them try again and again to solve more difficult tasks, developing their concentration, imagination, and cooperation skills.

*“And I really liked the Art of Learning lessons. We learned many new things, it was also a lesson, but we didn't have to sit and be bored. You could realize your dreams, discuss how you imagine things, and there were exciting exercises all the time”.* (an 8-year-old boy)

Question 1: Which were the most memorable elements of your Art of Learning experiences?

*“I could remember more things this way.”*

*“I liked the tasks where you could make something happen”.*

*“The learning itself was very interesting, too”*

*“I enjoyed being able to do things. We also had our own inventions!”*

*“We learned more about the planets. We also played astronaut games. I got interested in that subject”.*

*“We baked pizza and ate it. It was delicious! We were the chefs.”*

*“I like it when we were investigating. Because it was exciting. It was exciting to search.”*

*“I liked drawing, gluing, making sculptures. I really like crafts”.*

Source: Quotations from children-answers. (Focus group, n.2)

Several fields of development were mentioned when talking about their personal changes due to this learning environment. Most of the children mentioned concentration, cooperation, empathy, discipline, having ideas, own opinions, courage to try new things, self-discipline, adaptability to others, patience, perseverance, creativity, and manual dexterity. Analysis of their answers shows that they mentioned sub-elements of executive functions, like being able to plan better, design things, and stay on task longer, together with some sub-elements of the creative mental habits, like giving and receiving feedback, collaborating, being imaginative, or connecting ideas.

*“I feel that I've improved in that I'm no longer sitting around waiting for something to happen, but I'm thinking too. The only problem is that if my ideas are not accepted by others, by my teammates, then I can't do anything. I would like it to appeal to other people, but it's very difficult because someone might like it and someone might not, and then you can't decide.”* (a 10-year-old boy)

*“I have changed a lot. I thought I would try something, something I had never heard of before. I tried it, and even though I didn't even know such a thing existed, I was able to do it. I did it! I realized that I could actually do anything, because it also showed me that I had never been able to do things like that before, and now I've done more”.* (a 9-year-old girl)

By the end of a four-semester-long intervention, pupils developed a complex idea of creativity. This means that during the Art of Learning lessons both their executive functions and their creativity were constantly challenged. Focus group discussions proved that due to this pedagogical approach, they had moved away from an ordinary, simplistic definition of creativity towards a detailed, multi-dimensional concept. The children did not describe creativity as a craft or a repository of ideas, but rather as a process of investigating, brainstorming, and choosing novel solutions to an unsolved problem and then selecting the one that can be implemented. Creativity, they said, is about having a good idea, finding a way to implement it, persevering through the process, and not giving up when you run into difficulties.

## Question 2: What does creativity mean to you?

*“He has his own thoughts”.*

*“He has his own ideas”.*

*“He's smart, he can think of good things and he can do them”.*

*“If you think of something, you do it until you can do it. He doesn't give up”.*

*“He reuses. He makes new things out of old things”.*

*“He's clever, he can do a lot of things, and he has a plan”.*

*“He designs something and he builds it”.*

*“He imagines things and makes them happen”.*

Source: Quotations from children's answers. (Focus group n.4)

## Conclusions

Diamond collected and analyzed out-of-school programmes but Montessori and Tools of the Mind curricular programmes (DIAMOND, 2012: 338). As her conclusion states, many activities not yet studied might likely improve children's EFs (e.g., theatre, orchestra, choir, etc.). Following this trail, Hundevadt and Eggen Klausen proved that the group of children who took part in the first Art of Learning pilot project in Norway showcased a significantly better EF development than the control group (HUNDEVADT – EGGEN KLAUSEN, 2019). Our common Art of Learning partnership project investigated further on this question, focusing mainly on the impact art-based in-school creative learning could have on the development of young pupils' executive brain functions. Results of quantitative, control-group measures will give a clear answer about the possible level of improvement, but the first results of the qualitative research component show, like the first Norway pilot, that children taking part in the programme became better at cooperation, had fewer conflicts amongst each other and became more patient and flexible. Children reported improvement in their creative skills and competencies, too. Furthermore, the analyzed corpus of focus group discussions serves as evidence of the improved vocabulary and language skills of participating children. So far, all the preliminary qualitative findings support the hypothesis that a creative learning environment and intensive art-based creative activities at school successfully train and develop the executive functions and creative habits of young pupils.

## LITERATURE

COLLARD, P. – NÉMETH, SZ. – VINCE, D. – KADERJAK, A. (2016): Creating Creative Learning Environments by Creative Partnerships Programme – Evaluation of the Creative Partnerships Pilot Mathematics Programme in Pécs. *Creative Education*, Vol. 7, Issue 5. 741-767.

<https://doi.org/10.4236/ce.2016.75078> [13 Jul. 2023]

DAVID, H. – GYARMATHY, E. (2023): *Gifted Children and Adolescents Through the Lens of Neuropsychology*. Springer Cham, Switzerland.

<https://doi.org/10.1007/978-3-031-22795-0> [13 Jul. 2023]

DIAMOND, A. – LEE, K. (2011): Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science* (New York, N.Y.), Vol. 333, Issue 6045. 959-964.

<https://doi.org/10.1126/science.1204529> [13 Jul. 2023]

DIAMOND, A. (2012): Activities and Programs That Improve Children's Executive Functions. *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 21, Issue 5. 335-341.

[https://www.researchgate.net/publication/258128077\\_Activities\\_and\\_Programs\\_That\\_Improve\\_Children%27s\\_Executive\\_Functions](https://www.researchgate.net/publication/258128077_Activities_and_Programs_That_Improve_Children%27s_Executive_Functions) [10 Jul. 2023]

DIAMOND, A. (2014): Want to Optimize Executive Functions and Academic Outcomes? Simple, Just Nourish the Human Spirit. In: Zelazo, P. D. – Sera, M. D. (eds.): *Minnesota Symposia on Child Psychology. Developing Cognitive Control Processes: Mechanisms, Implications, and Interventions*, Volume 37. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ. 203-230.

<http://doi.org/10.1002/9781118732373.ch7> [10 Jul. 2023]

HUNDEVADT, M. – EGGEN KLAUSEN, M. (2019): Can Art be key to developing Executive Functions in Children? Final report for The Art of Learning research pilot, Oppland fylkeskommune og Høgskolen Innlandet, Norway.

MCLELLAN, R. – GALTON, M. – STEWARD, S. – PAGE, C. (2012): *The Impact of Creative Partnerships on the Wellbeing of Children and Young People*. CCE, Newcastle, England.

ZÁGON, Mária (2022): *A Kreatív Partnerség és a Tanulás Művészete projektek foglalkozás látogatásának tapasztalatai. (Experiences of attending lessons of the Creative Partnerships and The Art of Learning programmes.)* Monitoring report. Manuscript. 1-12. T-Tudok, Inc. Budapest.

## A KÖTET SZERZŐI – AUTHORS

**Agné Pirka Veronika:** egyetemi adjunktus, Eötvös Loránd Tudományegyetem TÓK Neveléstudományi Tanszék

**Aknai Dóra Orsolya:** kutató, IKT MasterMinds Kutatócsoport

**Angyal Zsuzsanna:** egyetemi adjunktus, Eötvös Loránd Tudományegyetem TTK Környezettudományi Centrum

**Bajzáth Angéla:** egyetemi adjunktus, Eötvös Loránd Tudományegyetem PPK Neveléstudományi Intézet

**Bereczki Ildikó:** PhD hallgató, Eötvös Loránd Tudományegyetem TTK Matematika Doktori Iskola Didaktika Programja; MTA-SZTE Metakogníció Kutatócsoport

**Bereczkiné Záluszkai Anna:** egyetemi docens, Eötvös Loránd Tudományegyetem TÓK Magyar Nyelvi és Irodalmi Tanszék

**Czirják György:** mestertanár, testnevelő tanár, Tápiószecsői Széchenyi István Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola

**Csordás Georgina:** egyetemi tanársegéd, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Pszichológia Intézet, Fejlődés- és Neveléslélektani Tanszék

**Dorner László:** egyetemi adjunktus, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Pszichológia Intézet, Iskolapszichológiai Tanszék

**Engler Ágnes:** tanszékvezető egyetemi tanár, Debreceni Egyetem BTK Nevelés- és Művelődéstudományi Intézet; kutatóközpont-vezető, Kopp Mária Intézet a Népesedésért és a Családokért (KINCS) Neveléstudományi Kutatóközpont

**Fehér Péter:** vezető kutató, IKT MasterMinds Kutatócsoport

**Fejes Adrienn:** mesteroktató, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Pszichológia Intézet, Fejlődés- és Neveléslélektani Tanszék

**Gombkötőné Lombár Izabella:** kutatótanár, Benkő István Református Általános Iskola és Gimnázium, Budapest

**Hegedűs Roland:** egyetemi docens, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem PK Gyógypedagógiai Intézet

**K. Nagy Emese:** egyetemi docens, főigazgató, Miskolci Egyetem Tanárképző Intézet

**Király Zsuzsanna:** múzeumpedagógus, Magyar Nemzeti Galéria

**Kissné Zsámboki Réka:** dékánhelyettes, egyetemi docens, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar

**Krausz Petra:** mesteroktató, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Tanító- és Óvóképző Intézet

**Langerné Buchwald Judit:** egyetemi docens, mb. intézetigazgató, Eötvös Loránd Tudományegyetem PPK Pedagógiai és Pszichológiai Intézet

**Lehmann Miklós:** tanszékvezető egyetemi docens, Eötvös Loránd Tudományegyetem TÓK Társadalomtudományi Tanszék

**Mády Réka:** gyógypedagógia BA hallgató, Debreceni Egyetem

**Maisch Patrícia:** egyetemi adjunktus, Pécsi Tudományegyetem BTK Nevelés- és Művelődéstörténeti Tanszék

**Mester Dolli:** főiskolai docens, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Pszichológia Intézet, Iskolapszichológiai Tanszék

**Németh Dóra Katalin:** egyetemi tanársegéd, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar

**Németh Szilvia:** oktatáskutató, ügyvezető igazgató, T-Tudok Tudásmenedzsment és Oktatáskutató Központ Zrt.

**Ozsváth Károly:** nyugalmazott főiskolai tanár, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem

**Papp Beáta:** PhD hallgató, Pécsi Tudományegyetem BTK „Oktatás és Társadalom” Neveléstudományi Doktori Iskola

**Pári András:** PhD hallgató, Pécsi Tudományegyetem Demográfiai és Szociológiai Doktori Iskola; egyetemi tanársegéd, Pázmány Péter Katolikus Egyetem BTK Szociológiai Intézet; kutatási vezető, Kopp Mária Intézet a Népesedésért és a Családokért (KINCS)

**Pléh Csaba:** egyetemi tanár, MTA és CEU Kognitív Tudományi Tanszék

**Polyák Zsuzsanna:** tudományos segédmunkatárs, Eötvös Loránd Tudományegyetem PPK Neveléstudományi Intézet

**Roszik Dóra:** egyetemi tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet, Szociálpedagógus-képző Tanszék

**Somogyvári Lajos:** egyetemi docens, Pannon Egyetem MFTK Neveléstudományi Intézet

**Soós István:** kutatóprofesszor, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem Pedagógiai Tanszék

**Szőcs Levente Álmos:** PhD hallgató, Eötvös Loránd Tudományegyetem PPK Neveléstudományi Doktori iskola, Eötvös Loránd Tudományegyetem PPK Ember-Környezet Tranzakció Intézet

**Valero-Valenzuela, Alfonso:** professzor, a Facultad de Ciencias del Deporte - Universidad de Murcia, s/n. Sporttudományi Kar tanszékvezetője, Spanyolország

**Varga Attila:** egyetemi docens, Eötvös Loránd Tudományegyetem PPK Ember-Környezet Tranzakció Intézet

**Varga László:** dékán, egyetemi docens, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar

**Verebélyi Gabriella:** tanszékvezető egyetemi adjunktus, Széchenyi István Egyetem AK Gyógypedagógia Tanszék

**Whyte, Ian:** alelnök, Nemzetközi Sport- és Egészségtudományi Hálózat, Franciaország