

PÉK 2026 / CEA 2026

**XXII. Pedagógiai Értékelési Konferencia  
22nd Conference on Educational Assessment**

2026. április 23–25. / 23–25 April 2026

**PROGRAM ÉS ÖSSZEFOGLALÓK  
PROGRAM AND ABSTRACTS**

Szerkesztette / Editors

Tóth Edit, Biró Fanni

Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola  
University of Szeged, Doctoral School of Education

2026

### **A konferencia helyszíne**

MTA Szegedi Akadémiai Bizottság Székháza  
6720 Szeged, Somogyi utca 7.

### **A konferencia honlapja**

<https://www.edu.u-szeged.hu/pek2026/>

### **A konferencia alapítója**

Csapó Benő †

### **Tudományos Programbizottság**

Csíkos Csaba (SZTE)

Hódi Ágnes (SZTE)

Kinyó László (SZTE)

Mari-Pauliina Vainikainen (TU)

Molnár Gyöngyvér (SZTE)

Vígh Tibor (SZTE)

Tóth Edit (SZTE, a konferencia elnöke)

Biró Fanni (SZTE, a konferencia titkára)

### **A konferencia Szervezőbizottsága**

Betyár Gábor (SZTE)

Halof Ferenc (SZTE)

Kléner Judit (SZTE)

Mesterháziné Túri Diána (SZTE)

Molnár Katalin (SZTE)

### **A kötet szerkesztői**

Tóth Edit, Biró Fanni

### **Szöveggondozás**

Biró Fanni

### **Technikai szerkesztő**

Baukó Tiborné

### **Borítóterv, grafika**

Halof Ferenc

### **Webmester**

Betyár Gábor

**A konferencia megrendezését támogatta**

Szegedi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar  
Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Doktori Iskola  
Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézet  
MTA Szegedi Akadémiai Bizottság Oktatáselméleti Munkabizottsága  
A konferencia az MTA 200 programsorozat keretében valósul meg.

**Kiadó**

Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Doktori Iskola  
<http://www.edu.u-szeged.hu/phd>

**Felelős kiadó**

Prof. dr. Molnár Gyöngyvér, a Neveléstudományi Doktori Iskola vezetője

**ISBN: 978-963-688-122-1**

## KÖSZÖNTŐ

A XXII. Pedagógiai Értékelési Konferencia Tudományos Programbizottsága nevében tisztelettel köszöntjük a konferencia résztvevőit. Örömkre szolgál, hogy egy olyan konferencián üdvözölhetjük Önöket, amely kiállta az idők próbáját, és profiljában mindvégig megőrizte kiemelkedő szakmai elismertségét.

A PÉK 2026 annak a szakmai hagyománynak a része, amely 2003 óta épül, s 2012 óta kétnyelvű keretek között is biztosítja a hazai és nemzetközi kutatók közös szakmai párbeszédét. Mára egy nemzetközileg nyitott tudományos térré vált, ahol a pedagógiai értékelés fő áramába tartozó kérdések mentén szerveződnek a diskurzusok.

A konferencián több mint száz szakmai előadás hangzik el. A program jól tükrözi azokat a kihívásokat, amelyeket a mai, gyorsan változó oktatási környezet elénk állít: a digitalizáció általánossá válását, a mesterséges intelligencia megjelenését az értékelési folyamatokban, az adaptív értékelési megoldások térnyerését. Mindezzel párhuzamosan egyre hangsúlyosabbá válik a méltányosság, az inkluzivitás és a tanulást támogató, fejlesztő értékelés kérdése is. Számos előadás foglalkozik a tanulói és pedagógusi jólléttel, a mentális egészséggel, illetve a tanulási környezet – legyen az családi, iskolai vagy tágabb társadalmi kontextus – szerepével. Emellett erőteljesen megjelenik a nemzetközi és összehasonlító perspektíva, valamint a technológiai változások hatása, beleértve a digitális tanulási környezeteket és a mesterséges intelligencia oktatási alkalmazásait.

Az előző évekkel összhangban plenáris előadónk idén is nemzetközi szinten ismert és elismert kutató, Ronny Scherer, aki előadásában a különböző kutatási adatforrások – különösen a metaelemzések és a nagymintás nemzetközi vizsgálatok – integrációjának lehetőségeit állítja a középpontba. A téma aktuális egy olyan kutatási környezetben, ahol az evidenciák mennyisége folyamatosan növekszik, ugyanakkor ezek megbízható és koherens értelmezése egyre nagyobb kihívást jelent.

Külön öröm, hogy a konferencia programjában új műfajként egy kerekasztal-beszélgetés is helyet kap, amely a mesterséges intelligencia és az oktatás kapcsolatát vizsgálja. Ez a forma lehetőséget teremt arra, hogy a különböző nézőpontok ne egymás mellett, hanem egymással párbeszédben jelenjenek meg, ami különösen fontos egy ilyen gyorsan alakuló és sokszor nyitott kérdéseket felvető területen.

A konferencia szervezői nevében is minden résztvevőnek hasznos szakmai tapasztalatokat, beszélgetéseket és élményekben gazdag szegedi napokat kívánunk!

Szeged, 2026. április

Tóth Edit, a XXII. PÉK elnöke  
Biró Fanni, a XXII. PÉK titkára

## WELCOME ADDRESS

On behalf of the Scientific Programme Committee of the 22nd Conference on Educational Assessment, we warmly welcome all participants. It is our great pleasure to host you at a conference that has stood the test of time and has consistently maintained its outstanding professional reputation.

CEA 2026 is part of a long-standing professional tradition that has been evolving since 2003 and, since 2012, has provided a bilingual platform for dialogue between Hungarian and international researchers. By now, it has developed into an internationally open academic forum, where discussions are organised around key issues within the mainstream of educational assessment.

The conference features more than one hundred conference presentations. The programme reflects the challenges posed by today's rapidly changing educational environment: the widespread impact of digitalisation, the emergence of artificial intelligence in assessment processes, and the growing prominence of adaptive assessment approaches. At the same time, increasing emphasis is placed on issues of equity, inclusivity, and assessment practices that support and enhance learning. A number of presentations address student and teacher well-being, mental health, and the role of the learning environment, whether familial, school-based, or within a broader societal context. In addition, strong attention is given to international and comparative perspectives, as well as to the impact of technological change, including digital learning environments and the educational applications of artificial intelligence.

In line with previous years, this year's keynote speaker is an internationally recognised and highly respected researcher, Ronny Scherer, whose presentation focuses on the integration of different research data sources, particularly meta-analyses and large-scale international studies. This topic is especially timely in a research environment where the volume of available evidence is continuously increasing, while its reliable and coherent interpretation presents an ever greater challenge.

We are also particularly pleased that this year's programme includes a round-table discussion as a new format, exploring the relationship between artificial intelligence and education. This format provides an opportunity for different perspectives to engage in dialogue with one another, rather than merely existing side by side; an especially valuable approach in a rapidly evolving field that raises many open questions.

On behalf of the conference organisers, we wish all participants a professionally enriching experience, stimulating discussions, and enjoyable days in Szeged.

Szeged, April 2026

Edit Tóth, Chair of the 22nd CEA  
Fanni Biró, Secretary of the 22nd CEA

## TARTALOM / CONTENTS

KÖSZÖNTŐ .....	4
WELCOME ADDRESS .....	5
RÖVID PROGRAM / SHORT PROGRAM .....	7
RÉSZLETES PROGRAM / DETAILED PROGRAM.....	11
ÖSSZEFOGLALÓK / ABSTRACTS.....	20
SZERZŐK /AUTHORS.....	117

**RÖVID PROGRAM**

---

**SHORT PROGRAM**

**2026. április 23. (csütörtök) / Thursday, 23 April 2026****9.00–folyamatos** *Regisztráció / Registration***09.30–9.45** *Megnyitó / Opening ceremony (Díszterem)***9.45–11.15** Symposium (S-1), Tematikus szekció (T-1)

S-1	<b>Current Practices and Data Infrastructures to Investigate Educational Inequalities Using Longitudinal Data</b> (chair: <i>Laura Nyman</i> , opponent: <i>Csaba Csíkos</i> )	Díszterem
T-1	<b>Mesterséges intelligencia és digitális innováció az oktatásban, különös tekintettel a nyelvoktatásra</b> (elnök: <i>Dancs Katinka</i> )	110. terem

**11.15–11.30** *Kávészünet / Coffee break***11.30–13.00** Plenáris előadás / Keynote lecture

P-1	<b>Ronny Sherer:</b> <b>Two Pillars, One Framework: How Meta-Analyses and ILSAs Can—and Should—Work Together</b> chair: <i>Gyöngyvér Molnár</i>	Díszterem
-----	---	-----------

**13.00–13.45** *Ebédészünet / Lunch break***13.45–15.15** Symposium (S-2), Tematikus szekció (T-2)

S-2	<b>Using Longitudinal Data to Investigate Educational Inequalities</b> (chair: <i>Amory H. Danek</i> , opponent: <i>Mari-Pauliina Vainikainen</i> )	Díszterem
T-2	<b>Egészség, mentális egészség</b> (elnök: <i>Dudok Réka</i> )	110. terem

**15.15–15.45** *Kávészünet / Coffee break***15.45–17.15** Thematic session (T-3), Tematikus szekció (T-4)

T-3	<b>Student Achievement in Primary and Secondary School</b> (chair: <i>Mari-Pauliina Vainikainen</i> )	Díszterem
T-4	<b>Vizsgálatok pedagógushallgatók körében</b> (elnök: <i>Molnár Edit Katalin</i> )	110. terem

**17.15–17.30** *Szünet / Break***17.30–19.00** Tematikus szekció (T-5), Thematic session (T-6)

T-5	<b>Sport és mozgásalapú tevékenységek a fejlődés és mentális jóllét támogatásában</b> (elnök: <i>Pásztor Attila</i> )	Díszterem
T-6	<b>Motivation and Learning Environment</b> (chair: <i>Csaba Csíkos</i> )	110. terem

**19.00–** *Állófogadás / Conference Dinner*

**2026. április 24. (péntek) / Friday, 24 April 2026****9.00–10.30** Tematikus szekció (T-7), Thematic session (T-8)

<b>T-7</b>	<b>Matematikai és kritikai gondolkodás</b> (elnök: <i>Korom Erzsébet</i> )	Díszterem
<b>T-8</b>	<b>Mental Health</b> (chair: <i>Anita Pásztor-Kovács</i> )	110. terem

**10.30–10.45** Kávészünet / *Coffee break***10.45–12.15** Tematikus szekció (T-9), Thematic session (T-10)

<b>T-9</b>	<b>Óvoda, óvoda-iskola átmenet</b> (elnök: <i>Kiss Renáta</i> )	Díszterem
<b>T-10</b>	<b>Language Learning and Language Performance</b> (chair: <i>Tibor Víg</i> )	110. terem

**12.15–13.00** Ebédszünet / *Lunch break***13.00–14.30** Poszterszekció / *Poster Session (Po-1)*,  
Tematikus szekció (T-11), Thematic session (T-12)

<b>Po-1</b>	<b>Interaktív poszterszekció / Interactive Poster Session</b> (chair: <i>Anita Pásztor-Kovács</i> )	1. emeleti előtér, Lobby
<b>T-11</b>	<b>Sajátos nevelési igény: mérés és intervenció</b> (elnök: <i>Pikó Bettina</i> )	Díszterem
<b>T-12</b>	<b>Mathematics and Science</b> (chair: <i>Réka Ökördi</i> )	110. terem

**14.30–14.45** Kávészünet / *Coffee break***14.45–16.15** Kerekasztal / *Round-table discussion (Rd)*

<b>Rd</b>	<b>Artificial Intelligence in the Classroom: A Revolution or Just Another Tool?</b> (moderator: <i>Ádám Kocsis</i> )	Díszterem
-----------	--	-----------

**16.15–16.30** Szünet / *Break***16.30–18.00** Tematikus szekció (T-13), Thematic session (T-14)

<b>T-13</b>	<b>Olvasás, szövegértés és a fejlődését meghatározó tényezők</b> (elnök: <i>Kinyó László</i> )	Díszterem
<b>T-14</b>	<b>Assessment Literacy and Teacher Competencies</b> (chair: <i>Fanni Biró</i> )	110. terem

**2026. április 25. (szombat) / Saturday, 25 April 2026**

**9.00–10.30** Tematikus szekció (T-15), Thematic session (T-16)

<b>T-15</b>	<b>Pedagógiai mérés és értékelés</b> (elnök: <i>Vígh Tibor</i> )	Díszterem
<b>T-16</b>	<b>Teacher Development and Assessment in Educational Contexts</b> (chair: <i>Márió Tibor Nagy</i> )	110. terem

**10.30–10.45** Kávészünet / *Coffee break*

**10.45–12.15** Tematikus szekció (T-17), Thematic session (T-18)

<b>T-17</b>	<b>Serdülők jólléte és motivációja</b> (elnök: <i>Bognár József</i> )	Díszterem
<b>T-18</b>	<b>Studies in Higher Education</b> (chair: <i>Andrea Magyar</i> )	110. terem

**12.15–12.30** A konferencia zárása / *Closing ceremony* (Díszterem)

**RÉSZLETES PROGRAM**

---

**DETAILED PROGRAM**

## 2026. április 23. (csütörtök) / Thursday, 23 April 2026

### 9.00–folyamatos Regisztráció / Registration

#### 09.30–9.45 Megnyitó / Opening ceremony (Díszterem)

*Szilágyi Zsófia*, a Szegedi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Karának dékánhelyettese / Vice Dean, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Szeged

*Csíkos Csaba*, intézetvezető egyetemi tanár, Neveléstudományi Intézet, Szegedi Tudományegyetem / Professor of Education, Head of the Institute of Education, University of Szeged

*Molnár Gyöngyvér*, egyetemi tanár, a Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Doktori Iskolájának vezetője / Professor of Education, Head of the Doctoral School of Education, University of Szeged

*Tóth Edit*, a XXII. PÉK elnöke, Szegedi Tudományegyetem / chair of the 22nd CEA, University of Szeged

#### 9.45–11.15 Symposium (S-1), Tematikus szekció (T-1)

S-1	<p><b>Current Practices and Data Infrastructures to Investigate Educational Inequalities Using Longitudinal Data</b> (chair: Laura Nyman, opponent: Csaba Csíkos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Diego Campos, Antti Koskinen, Balázs Munkácsy, Victoria Rolfe, Lena Söldner</i>: Educational inequalities in Europe: A scoping review of longitudinal studies in K-12 education (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Meri Lintuvuori, Jukka Marjanen</i>: Systematic mapping and description of longitudinal data on educational inequalities (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Kajsa Yang Hansen, Victoria Rolfe</i>: Handling non-responses and attrition in longitudinal data: comparison of different imputation methods on UGU data (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Balázs Munkácsy, Edit Tóth, Gyöngyvér Molnár</i>: Educational inequalities in Hungarian longitudinal research: Trends, gaps, and methodological practices (<a href="#">Abstract</a>)</li> </ul>	Díszterem
T-1	<p><b>Mesterséges intelligencia és digitális innováció az oktatásban, különös tekintettel a nyelvoktatásra</b> (elnök: Dancs Katinka)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Serbakov-Kovácsfi Emese</i>: A mesterséges intelligencia hatása a nyelvoktatásra és a nyelvtanárok jövőbeli szerepére (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Thékes István</i>: Digitális nyelv tanulási applikációk tervezése és fejlesztése (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Pálinkás Vivien, Magyar Andrea</i>: A pedagógusok felkészültsége a mesterséges intelligencia oktatási alkalmazására (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Thékes István</i>: A felirattal támogatott nyelv tanulás szakirodalmának szintetizáló áttekintése (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> </ul>	110. terem

#### 11.15–11.30 Kávészünet / Coffee break

#### 11.30–13.00 Plenáris előadás / Keynote lecture

P-1	<p><b>Ronny Sherer:</b>  <b>Two Pillars, One Framework: How Meta-Analyses and ILSAs Can—and Should—Work Together</b> (<a href="#">Abstract</a>)            chair: Gyöngyvér Molnár</p>	Díszterem
-----	--	-----------

#### 13.00–13.45 Ebédészünet / Lunch break

## 13.45–15.15 Symposium (S-2), Tematikus szekció (T-2)

S-2	<p><b>Using Longitudinal Data to Investigate Educational Inequalities</b> (chair: Amory H. Danek, opponent: Mari-Pauliina Vainikainen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Laura Nyman, Henrike Elmers, Diego G. Campos, Leah Natasha Glassow, Edit Tóth</i>: The role of context in understanding the underlying mechanisms of educational inequalities (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Lena Söldner, Amory H. Danek</i>: Cultural participation, academic skills, and socioeconomic barriers: How financial background influences the impact of cultural engagement (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Diego Campos, Astrid Marie Jorde Sandsør, Ronny Scherer</i>: Family income dynamics and academic achievement in Norway: Evidence from population-level longitudinal data (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Attila Pásztor, Balázs Munkácsy, Edit Tóth, Gyöngyvér Molnár</i>: Growing selection effects in inductive reasoning: a longitudinal analysis of school- and class-level differences in Hungary (<a href="#">Abstract</a>)</li> </ul>	Díszterem
T-2	<p><b>Egészség, mentális egészség</b> (elnök: Dudok Réka)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Horváth Cintia, Antal Katalin, Csányi Tamás</i>: Az egészség-műveltség mint pedagógiai értékelési dimenzió (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Bácskay-Abonyi Barbara, Suszter László, Simon István Ágoston, Bognár József</i>: Az edző-tanítvány közötti kommunikáció szerepe az élsportban: fókuszban a sérülésmegelőzés (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Berkes István, Pikó Bettina</i>: Gyermekkori trauma, parentifikáció és kiégés összefüggései szociális munkások körében: Egy pilot kutatás eredményei (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Németh Georgina</i>: A klasszikus zenehallgatás transzferhatásainak jelentősége az alternatív zenepedagógiában - személyiségfejlesztés és tanulási folyamatok támogatása (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Szergej Malhazjan, Pikó Bettina</i>: Munkahelyi stressz a pedagógusok körében – narratív irodalmi áttekintés (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> </ul>	110. terem

## 15.15–15.45 Kávészünet / Coffee break

## 15.45–17.15 Thematic session (T-3), Tematikus szekció (T-4)

T-3	<p><b>Student Achievement in Primary and Secondary School</b> (chair: Mari-Pauliina Vainikainen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Hao Wu, Ngai Fong Cheong, Gyöngyvér Molnár</i>: Developmental differences in complex problem solving between junior and senior secondary students in Macao (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Natalija Gustavson, Mari-Pauliina Vainikainen, Satu Koivuhovi</i>: The development of reading comprehension and self-concept across basic education (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Chamintsetseg Myagmarkhorloo, Habók Anita</i>: Measuring student engagement in flipped classrooms: A theory-informed synthesis of measurement practices (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Marcikity-Leist Brigitta</i>: Empowering adolescents through assessment: The Hungarian adaptation of the Developmental Assets Profile (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Dong Hoang Minh, Anita Habók</i>: A literature review on creative thinking results of Singapore in the PISA 2022 test (<a href="#">Abstract</a>)</li> </ul>	Díszterem
-----	---	-----------

## 15.45–17.15 Thematic session (T-3), Tematikus szekció (T-4)

T-4	<p><b>Vizsgálatok pedagógushallgatók körében</b> (elnök: Molnár Edit Katalin)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pozsonyi Ferenc, Hercz Mária</i>: A tanító szakos hallgatók jóllétének feltárása: módszertani tanulságok a felsőoktatási gyakorlat számára (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Szabadi Magdolna</i>: A zeneterápiás zenei viszony összehasonlító vizsgálata – egy pilot kutatás (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Földvári Erika, Molnár Edit Katalin</i>: Oktatói vélemények tanár szakos hallgatók tanulási célú szakszövegolvasásáról: kérdőívfejlesztés és a tartalmi érvényesség vizsgálata (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Nagy Márió Tibor, Korom Erzsébet</i>: Tanárjelöltek tudomány természetével kapcsolatos nézeteinek és korábbi, természettudományos tanórai tapasztalatainak vizsgálata (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> </ul>	110. terem
-----	---	------------

## 17.15–17.30 Szünet / Break

## 17.30–19.00 Tematikus szekció (T-5), Thematic session (T-6)

T-5	<p><b>Sport és mozgásalapú tevékenységek a fejlődés és mentális jóllét támogatásában</b> (elnök: Pásztor Attila)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Hausingerné Búrany Anikó, Tarkó Klára</i>: A tánc szerepe a magyarországi testnevelés oktatásban, nemzetközi kitekintésben (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Szabó Luca, Pikó Bettina</i>: A sporttevékenység szerepe az egyetemi hallgatók mentális egészségében: a státusz bejósoló tényezői és a sportolói tapasztalat összefüggései (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Bognár József, Juhász István, Szakály Zsolt</i>: Sporton kívüli fejlődéstámogatás: fókuszban a középiskolás kézilabda játékosok és edzőik (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Farkas Liliána, Pásztor Attila, Pásztor-Kovács Anita</i>: Szülői motívumok és vélemények a versenytánc képességfejlődésre gyakorolt hatásairól (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> </ul>	Díszterem
T-6	<p><b>Motivation and Learning Environment</b> (chair: Csaba Csíkos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Csenge Halász, József Balázs Fejes</i>: Supporting teachers in promoting reading motivation and engagement: A narrative review (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Stephani Diah Pamelasari, Anita Habók</i>: Motivation assessment subjects and instruments in English for specific purposes context: Evidence from a systematic review (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Ágnes Hódi, Edit Tóth, Astrid Wirth</i>: Examining kindergarten-aged children's home learning environment in Hungary and Austria (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Souha Aydi-Vallois, Tibor Vígh</i>: Developing and validating a feedback literacy framework for primary school teachers: A pilot study (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Mamunur Rashid, Beáta Szenczi</i>: Home literacy environment of Bangladeshi schoolchildren: A qualitative study (<a href="#">Abstract</a>)</li> </ul>	110. terem

19.00 – *Állófogadás / Conference Dinner*

## 2026. április 24. (péntek) / Friday, 24 April 2026

## 9.00–10.30 Tematikus szekció (T-7), Thematic session (T-8)

T-7	<p><b>Matematikai és kritikai gondolkodás</b> (elnök: Korom Erzsébet)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Maklári Dalma, Pásztor Attila</i>: Az Adaptív matematika tanulási kompetencia kérdőív fejlesztése és pilot vizsgálata (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Biró Fanni, Józsa Krisztián, Csíkos Csaba</i>: A számolási készség összetevőinek nagymintás vizsgálata 2. osztályos tanulók körében (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Nagy Anna, Pásztor Attila</i>: A kritikai gondolkodás értelmezése és mérése: szakirodalmi áttekintés (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Csontosné Buzás Zsuzsa, Oláh Orsolya Ágnes, Maródi Ágnes</i>: Egy zenei fejlesztőprogram hatásainak vizsgálata bölcsődés korú gyermekek téri tájékozódására és matematikai képességeire (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Kedei Imola</i>: A felvételi vizsgaeredmények prediktív ereje és a tanári hozzáadott érték szerepe a tanulói teljesítmények alakulásában (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> </ul>	Díszterem
T-8	<p><b>Mental Health</b> (chair: Anita Pásztor-Kovács)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gangxuan Yuan, Ying Tang, Bettina Pikó</i>: Ecological assets and adolescent flourishing: Positive youth development as a pathway to well-being (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Naomi Odira Owuor, Bettina Pikó</i>: The interplay between academic stress, procrastination and resilience among TVET trainees in Kenya (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Sabrina Habbiche, László Kinyó</i>: International students' experiences of acculturative stress in Hungary (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Humphrey Ouma Achudho, Bettina Pikó</i>: Well-being and transformative learning: How life satisfaction supports engagement and achievement in TVET education (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Bayarjargal Uuganbayar, Bettina Pikó</i>: Sexual risk behaviors among university students in Mongolia: Understanding the role of substance use and psychosocial factors (<a href="#">Abstract</a>)</li> </ul>	110. terem

## 10.30–10.45 Kávészünet / Coffee break

## 10.45–12.15 Tematikus szekció (T-9), Thematic session (T-10)

T-9	<p><b>Óvoda, óvoda-iskola átmenet</b> (elnök: Kiss Renáta)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fenyvesi-Kovalik Zsófia, Józsa Krisztián</i>: Két óvodapedagógus értékelése ugyanarról a gyermekről: a pedagógus–gyermek kötődés dimenzióiban (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Csontosné Buzás Zsuzsa, Papp-Szabó Veronika</i>: A hangszínhallás vizsgálata egy zenei fejlesztőprogram segítségével óvodáskorú gyermekek körében (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Sipos Eszter, Kis Annamária, Podráczky Judit, Csima Melinda, Józsa Krisztián</i>: Interjúprotokoll kidolgozása és szakértői tartalmi validálása az első osztályos tanulók tanulási motivációjának vizsgálatára a Music-modell alapján (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Kiss Renáta, Mokri Dóra, Fazekasné Fenyvesi Margit</i>: A receptív és az expresszív fonológiai tudatosság fejlesztése az óvodában fonomimikával (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> </ul>	Díszterem
-----	---	-----------

**10.45–12.15** Tematikus szekció (T-9), Thematic session) (T-10)

<b>T-10</b>	<p><b>Language Learning and Language Performance</b> (chair: Tibor Víg)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dang Hong Thuy, Anita Habók</i>: A Narrative review of code-switching between English and Vietnamese across education, communication, and media (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Magdolna Lehmann, Krisztián Simon</i>: The effect of vocabulary retrieval practice on EFL students' vocabulary, reading comprehension, and writing ability (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Mai Sri Lena, Marianne Nikolov</i>: The role of intrinsic and extrinsic motivation in task engagement among elementary EFL learners (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>May May Aung</i>: The interplay among tertiary students' language learning grit, classroom engagement and English proficiency (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Naila Fethi, Krisztián Józsa</i>: Assessing reading comprehension in multilinguals: Is the simple view of reading enough? (<a href="#">Abstract</a>)</li> </ul>	110. terem
-------------	--	------------

**12.15–13.00** Ebédszünet / Lunch break**13.00–14.30** Poszterszekció / Poster Session (Po-1),  
Tematikus szekció (T-11), Thematic session (T-12)

<b>Po-1</b>	<p><b>Interaktív poszterszekció / Interactive Poster Session</b> (chair: Anita Pásztor-Kovács)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tankó Gyula, Piniel Katalin</i>: Felkészítés és vizsgáztatás: nyelvtanári tapasztalatok az emelt szintű angol nyelvi érettségi vizsga kontextusában (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Kávássyné Molnár Emese</i>: A pedagógusteljesítmény értékelése (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Bacsikai Katinka, Sávai-Átyin Regina</i>: Két értékelési világ határán: tanárok dilemmái a BTMN tanulók tanításában (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Szücs Anikó</i>: Autizmusban érintett gyermekek általános iskolai beiratkozására vonatkozó hazai szakpolitikák és implementálásuk vizsgálata 2005–2025 között (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Dancs Katinka</i>: A történeti gondolkodás komplexitása egy forráselemzési módszer kontextusában (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Muayad Alkhuri</i>: Enhancing vocabulary development in EFL learners through AI-assisted instruction (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Anthea Moravánszky</i>: Using a Jeopardy-inspired game as a formative assessment tool in an engineering course (<a href="#">Abstract</a>)</li> </ul>	1. emeleti előtér, Lobby
<b>T-11</b>	<p><b>Sajátos nevelési igény: mérés és intervenció</b> (elnök: Pikó Bettina)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pintér Henriett, Kapcsándy Gabriella, Molnár Pál, Gál Franciska</i>: Mese- és beszédintervenció protokoll eljárás-validitása (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Kis Annamária, Sipos Eszter, Podráczky Judit, Petőné Csima Melinda, Józsa Krisztián</i>: Félig strukturált interjúprotokoll fejlesztése és tartalmi validálása az érzelmi és viselkedési nehézségek osztálytermi kontextusú feltárására (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Aknai Dóra Orsolya</i>: Az SNI tanulók egyéni haladásának mérése és a személyközpontú tervezés lehetőségei a Református EGYMI pilot programjában (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Kasza Éva Zsuzsanna, Jámbori Szilvia</i>: A kognitív flexibilitás érintettsége és az executive funkciók szerepe az ADHD-ban (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> </ul>	Díszterem

**13.00–14.30** Poszterszekció / Poster Session (Po-1),  
 Tematikus szekció (T-11), Thematic session (T-12)

<b>T-12</b>	<b>Mathematics and Science</b> (chair: Réka Ökördi) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fanuel Semere, Csaba Csíkos</i>: A scoping review of research on teachers' metacognitive abilities in implementing activity-based learning in secondary school Mathematics (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Windia Hadi, Csaba Csíkos</i>: Trends in visualization in mathematics education (VME) research during the past ten years: A bibliometric perspective (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Khin Mimi Kyaw</i>: Using Rasch measurement for the development of a spatial reasoning test for Myanmar preservice primary teachers (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Gilbert Cheruiyot Langat, Gyöngyvér Molnár</i>: Assessing control of variables: The role of sub-skills on students' scientific reasoning (<a href="#">Abstract</a>)</li> </ul>	110. terem
-------------	---	------------

**14.30–14.45** Kávészünet / Coffee break

**14.45–16.15** Kerekasztal / Round-table discussion (Rd)

<b>Rd</b>	<b>Artificial Intelligence in the Classroom: A Revolution or Just Another Tool?</b> (moderator: Ádám Kocsis, University of Szeged, Hungary) ( <a href="#">Abstract</a> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gábor Berend</i>, University of Szeged, Hungary</li> <li>• <i>Brent Duckor</i>, San José State University, USA</li> <li>• <i>Carrie Holmberg</i>, San José State University, USA</li> <li>• <i>Mari-Pauliina Vainikainen</i>, University of Tampere, Finland</li> </ul>	Díszterem
-----------	---	-----------

**16.15–16.30** Szünet / Break

**16.30–18.00** Tematikus szekció (T-13), Thematic session (T-14)

<b>T-13</b>	<b>Olvasás, szövegértés és a fejlődését meghatározó tényezők</b> (elnök: Kinyó László) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Munkácsy Balázs, Tóth Edit</i>: Oktatási szelekció és az olvasás-szövegértés fejlődése az általános iskolában (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Magyar Andrea, Habók Anita, Molnár Gyöngyvér</i>: Az olvasási teljesítmény prediktorai alsó tagozaton: szókinccs, attitűd, kitartás és igyekezet (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Kiss Renáta, Pásztor Attila, Szili Katalin, Varga Szilvia, Molnár Gyöngyvér</i>: Az induktív gondolkodás prediktív szerepe az olvasási képességek fejlődésében az első és második évfolyamon (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Habók Anita, Magyar Andrea</i>: Az olvasási stratégiák tesztalapú és kérdőíves vizsgálata angol mint idegen nyelvből (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> </ul>	Díszterem
<b>T-14</b>	<b>Assessment Literacy and Teacher Competencies</b> (chair: Fanni Biró) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lan Anh Thuy Nguyen, Anita Habók</i>: Bridging perceived and actual digital literacy: A parallel validation of self-efficacy and objective knowledge measures (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Hull Piseth, Tibor Vígh</i>: Cambodian preservice teachers' assessment literacy: How assessment practices are associated with assessment conception profiles (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Amira Mezrigui, Edit Tóth</i>: A mini review of instruments measuring teachers' self-efficacy in classroom assessment practices (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Edouard Munezero, Edit Tóth, Ágnes Hódi</i>: Validation of the Teacher Resilience Questionnaire among Rwandan primary school teachers (<a href="#">Abstract</a>)</li> </ul>	110. terem

## 2026. április 25. (szombat) / Saturday, 25 April 2026

## 9.00–10.30 Tematikus szekció (T-15), Thematic session (T-16)

T-15	<p><b>Pedagógiai mérés és értékelés</b> (elnök: Vígh Tibor)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lukács Karolina</i>: Objektív-e a tanári értékelés? Az implicit nyelvi attitűdök láthatatlan hatása (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Kocsis Ádám, Balog Gábor, Molnár Gyöngyvér</i>: Helyettesíthető-e a tanár a javításban? A ChatGPT és a Gemini értékelési pontosságának empirikus vizsgálata (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Zalay Szabolcs</i>: Az Univerzális Pedagógiai Index (UPI) gimnáziumi kontextusú validálása és alkalmazhatóságának vizsgálata (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Berkó Regina</i>: A kreatív problémamegoldás tanulói produktumokban megjelenő indikátorainak rubrikaalapú mérése egy középiskolai design thinking projektben (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> </ul>	Díszterem
T-16	<p><b>Teacher Development and Assessment in Educational Contexts</b> (chair: Márió Tibor Nagy)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Vega Hesmatantya, Anita Habók</i>: Adapting a language assessment literacy instrument for Indonesian secondary School english teachers (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Hull Piseth, Tibor Vígh</i>: Cambodian preservice teachers' assessment literacy: Relationships between assessment confidence and assessment conceptions (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Prasetyo Listiaji, Gyöngyvér Molnár</i>: The effect of visual block-based programming intervention on computational thinking in teacher education: A meta-analysis (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Hijjatul Qamariah, Hercz Mária</i>: Mapping professional identity and development through ego-network cards (<a href="#">Abstract</a>)</li> </ul>	110. terem

## 10.30–10.45 Kávészünet / Coffee break

## 10.45–12.15 Tematikus szekció (T-17), Thematic session (T-18)

T-17	<p><b>Serdülők jólléte és motivációja</b> (elnök: Bognár József)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kasik László, Nagy Márió Tibor, Gál Zita</i>: A szociálisprobléma-megoldás, az iskolai kiegészítés és az iskolai életről gondoltak kapcsolata 6. és 8. évfolyamosok körében (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Pipicz Gréta, Pikó Bettina</i>: Serdülők problémás internet-használatának összefüggése egészségmagatartásukkal és mentális egészségükkel (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Dudok Réka, Varró Adrienn</i>: Serdülők pszichológiai jólléte és pszichoszociális kockázatai kollégiumi környezetben – kérdőíves alapmérés és értékelési perspektívák (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> <li>• <i>Pásztor-Horváth Dóra, Bognár József</i>: Kognitív kihívással járó mozgásos feladatok szerepe a kognitív teljesítmény és elsajátítási motiváció fejlesztésében 7. évfolyamos tanulók mintáján (<a href="#">Összefoglaló</a>)</li> </ul>	Díszterem
------	---	-----------

## 10.45–12.15 Tematikus szekció (T-17), Thematic session (T-18)

T-18	<p><b>Studies in Higher Education (chair: Andrea Magyar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Faruk Nazeri, Mari-Pauliina Vainikainen</i>: Predictors of academic performance among students with immigrant background: A systematic review (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Hijjatul Qamariah, Mária Hercz</i>: Teachers' perceptions on classroom practices and teaching challenges in higher education institutions (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Muhammed Barry</i>: The interplay of information literacy, lifelong learning, and career sustainability among university students in the Gambia (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>Anthea Moravánszky, Ingo Barkow</i>: An empirical assessment of industry expectations and higher education curricula (<a href="#">Abstract</a>)</li> <li>• <i>I Wayan Eka Dian Rahmanu, Gyöngyvér Molnár</i>: Social Influence over Utility: Predicting Intention to Adopt Screen-Based 360-degree Virtual Reality Beyond Perceived Usefulness and Ease (<a href="#">Abstract</a>)</li> </ul>	110. terem
------	---	------------

**12.15–12.30** A konferencia zárása / Closing ceremony

**ÖSSZEFOGLALÓK**

---

**ABSTARCTS**

**2026. április 23. (csütörtök) / Thursday, 23 April 2026**

**Current Practices and Data Infrastructures to Investigate Educational Inequalities  
Using Longitudinal Data (chair: Laura Nyman, opponent: Csaba Csíkos)**

S-1

**EDUCATIONAL INEQUALITIES IN EUROPE: A SCOPING REVIEW OF LONGITUDINAL  
STUDIES IN K-12 EDUCATION**

**Diego Campos\*, Antti Koskinen\*\*, Balázs Munkácsy\*\*\*, Victoria Rolfe\*\*\*\*,  
Lena Söldner\*\*\*\*\***

*\* Centre for Educational Measurement, Faculty of Educational Sciences, University of Oslo;  
Centre for Research on Equality in Education, Faculty of Educational Sciences, University of Oslo,  
\*\* Research Centre for Education, Assessment and Learning, Faculty of Education and Culture,  
Tampere University, Finland,  
\*\*\* Institute of Education, University of Szeged; Budapest Institute for Policy Analysis,  
\*\*\*\* Department of Education and Special Education, University of Gothenburg, Sweden,  
\*\*\*\*\* School of Social Sciences and Technology & Centre for International Student Assessment,  
Technical University of Munich, Germany*

**Keywords:** educational inequality; longitudinal studies; K-12 education; scoping review

Longitudinal research is essential to understanding how educational inequalities emerge and evolve throughout students' educational trajectories. However, the scope and characteristics of longitudinal evidence on educational inequality in Europe remain fragmented. In this study, we examine the distribution of longitudinal research on educational inequalities across European regions and educational stages, the social categories and educational outcomes that have been studied, and the data sources and analytical approaches that have been employed. Conducting a scoping review, we mapped longitudinal research on educational inequalities among K–12 students in Europe and identified 161 studies published between 1986 and 2024. Overall, the evidence shows that longitudinal research in Europe has predominantly focused on socioeconomic disparities in academic achievement. By contrast, socio-emotional outcomes, educational attainment, geographical inequalities, and intersectional forms of disadvantage have received considerably less attention. Longitudinal evidence is also unevenly distributed across both the educational life course and European regions. There is a strong concentration of studies in Western and Northern Europe, with limited coverage of early education and several national contexts. From a methodological perspective, literature relies primarily on longitudinal panel studies. Moreover, longitudinal data analyses shedding light on the efficacy of intervention studies or addressing the impact of institutional or policy factors remain scarce. Overall, the findings of this scoping review illustrate both the expansion and the uneven development of longitudinal research on educational inequalities in Europe. Moreover, they identify substantive, geographical, and methodological research gaps that constrain the current understanding of inequality dynamics and point to areas of priority for future longitudinal research. This scoping review was published as the first international scientific article of the MapIE project.

*The project has received funding from the Horizon Europe research and innovation program under Grant Agreement No. 101132474. Funding was also provided by the Centres of Excellence scheme, funded by the Research Council of Norway, project number 331640*

## SYSTEMATIC MAPPING AND DESCRIPTION OF LONGITUDINAL DATA ON EDUCATIONAL INEQUALITIES

Meri Lintuvuori\*, Jukka Marjanen\*\*

S-1

\* University of Helsinki, Finland

\*\* Finnish Education Evaluation Centre

**Keywords:** longitudinal data; metadata; description; data mapping

Longitudinal data are essential for understanding how inequalities emerge, accumulate, and change over time as pupils progress through the school system. At the same time, longitudinal datasets vary in their design and structure, and key features – like level of data collection, temporal design, cohort structure, measurement comparability, and population coverage – fundamentally shape the types of research questions that can be addressed and the inferences that can be drawn. As part of the MapIE project, student-level longitudinal datasets on learning outcomes and educational inequalities in Nordic countries (Finland, Sweden, and Norway) and Central European countries (Germany, Hungary, and Luxembourg) are mapped. The datasets are selected through a well-defined mapping process based on the criteria outlined in the MapIE Framework for Data Mapping (Marjanen et al., 2025). First round of data mapping began in October 2025. By the time of writing, metadata for 32 datasets had been collected. Using descriptive content analysis, we examined the frequency and distribution of datasets, for example the share originating from single empirical studies versus registry data. In the preliminary analysis one third of the datasets cover the entire target population, while two thirds are based on a sample of pupils or schools. Two datasets have been classified as registry data, and six datasets contain registry data alongside other types of data. In half of the studies, the longitudinal design was based on a single cohort, while in the other half it was based on multiple cohorts. The Most common type of main learning outcome measure, for example, in mathematics, was an equated test (n=13) using anchor items or other scaling methods. Almost as common were the age-group normative tests (n=12) which may differ for different age groups or grades, as long as the test for a single measurement point is the same for all pupils of the same age. Regarding inequality dimensions, most datasets included gender (n=30) and SES (n=30) variables. Two thirds of the datasets included variables related to ethnic inequality and half included variables related to special education needs and geographical inequality. Additionally, half of the dataset descriptions report that the data include information that can be used to study interventions or policies aimed at reducing inequalities in learning outcomes. Based on this information, first version of the MapIE Data Catalogue will be launched in February 2026 and will be demonstrated in this presentation. The catalogue is a shared resource that makes longitudinal data on educational inequalities more visible and accessible, providing information on the original data sources. The data mapping will continue with a second round until the beginning of January 2027. Based on an analysis of all datasets in the catalogue, a framework will be created for future longitudinal studies addressing educational inequalities in comparative settings.

*The project has received funding from the Horizon Europe research and innovation program under Grant Agreement No. 101132474.*

## HANDLING NON-RESPONSES AND ATTRITION IN LONGITUDINAL DATA: COMPARISON OF DIFFERENT IMPUTATION METHODS ON UGU DATA

Kajsa Yang Hansen, Victoria Rolfe

S-1

*Department of Education and Special Education, University of Gothenburg, Sweden*

**Keywords:** missing data; wellbeing; Sweden; longitudinal research

One of the major challenges in longitudinal studies is nonresponse and attrition over time. To address these issues, researchers have proposed various methods for handling missing data. In the Evaluation Through Follow-Up study (UGU), approximately 10% of the total population was sampled, corresponding to about 10,000 individuals selected from each birth cohort (Härnqvist, 2000). These individuals completed questionnaires containing identical items, for example, leisure-time engagement, well-being, and self-concept at Grades 6, 9 and 12. Further, the UGU sample can be linked register data, such as school grades, parental education, migration background, and gender. These register variables are complete and contain no missing data. Despite this advantage, the UGU data suffers from nonresponse and attrition across measurement occasions. In this study, data from the UGU 2004 birth cohort is used to examine the behaviour of four different missing data imputation approaches. First, we apply the built-in imputation procedure in Mplus, using the full sample with register data. Second, we use the random forest imputation in R package to impute datasets for the full sample with the register information. Third, we apply the MICE R package to generate five imputed datasets for the full sample. Lastly, we applied MICE to impute 5 datasets, restricting the imputations to individuals who provided data at either Grade 6 or Grade 9, excluding individuals with complete missingness at these timepoints. We first compare the performance of a measurement model for well-being across the different imputed datasets to assess whether the results are consistent across methods, and second compare the fit of a structural model which models the relationships between IQ, student well-being, and student achievement between grades 6 and 9. When comparing the measurement invariance for the model of student well-being, three of the four approaches achieved scalar invariance, with the Random Forest approach achieving metric invariance. The structural equation models were generally well-fitting in terms of RMSEA and SRMR (see Hu & Bentler, 1999), but revealed differing patterns of predictive relationships, with the fully-imputed MICE model indicating a lack of relationships between student IQ and their well-being or achievement. Importantly, the aim of this study is not to determine which imputation method is superior. Rather, we investigate whether different imputation strategies yield similar or divergent results, thereby highlighting the extent to which substantive conclusions may depend on the chosen method of handling missing data.

*The project has received funding from the Horizon Europe research and innovation program under Grant Agreement No. 101132474.*

## EDUCATIONAL INEQUALITIES IN HUNGARIAN LONGITUDINAL RESEARCH: TRENDS, GAPS, AND METHODOLOGICAL PRACTICES

Balázs Munkácsy \*, Edit Tóth \*\*, Gyöngyvér Molnár \*\*

S-1

\* *Institute of Education, University of Szeged; Budapest Institute for Policy Analysis*

\*\* *Institute of Education, University of Szeged*

**Keywords:** educational inequality; longitudinal research; socioeconomic disadvantage; scoping review

Although Hungary has exceptionally rich, nationally representative longitudinal assessment databases – e.g., the National Assessment of Basic Competences (Balázi & Ostorics, 2020) and the Hungarian Educational Longitudinal Program (Csapó, 2014) –, there has been no systematic review of how these resources have been used to study links between social disadvantage and educational outcomes (Munkácsy et al., 2026). This study presents the first scoping review of the aims, outcome domains, and methodological characteristics of longitudinal research on educational inequality in Hungary, following an internationally established method (Campos et al., 2025). We review quantitative studies published between 2004 and 2024 in reputable scholarly outlets, that include at least two measurement occasions. We map the literature along five dimensions of disadvantage: socioeconomic status, ethnicity, geographical characteristics, migration status, and gender. Using PRISMA-guided screening of national and international databases, targeted searches of domestic journals, and snowballing, we identify 36 eligible studies. Most studies examine inequalities by SES ( $n = 25$ ), predominantly operationalized via parental education ( $n = 21$ ), followed by ethnicity, gender, and geographical characteristics (each  $n = 9$ ), while migration background is rarely studied ( $n = 2$ ). Five outcome categories are represented by at least two longitudinal analyses, with reading and mathematics skills being the most frequently examined ( $n = 10$ ), followed by academic progression and dropout ( $n = 6$ ); several studies also address educational attainment and learning motivation. Early educational stages are markedly underrepresented: only 1 study focuses on the preschool period (ISCED 0), and only 4 examine the lower primary grades (ISCED 1). Methodologically, most studies use longitudinal data only to track average change over time, while the analytical potential of repeated measures remains largely underexploited. Only four studies apply explicit causal modelling, and no predictive analyses are identified. Substantial weaknesses emerge in the documentation and handling of missing data: in more than one third of the reviewed studies ( $n = 13$ ), missingness is not discussed at all, despite the data structures used in these studies making such reporting necessary, and only one study applies a state-of-the-art method for handling missing data. Taken together, these findings reveal both the typical foci and methodological limitations of Hungarian longitudinal inequality research, and provide an empirical foundation for strengthening the conceptualization, modelling strategies, and data practices of future studies in this field.

*This project was supported by the Horizon Europe research and innovation program through the National Research, Development and Innovation Office of Hungary (grant no. 2020-2.1.1-ED-2023-00277), as well as by the Hungarian Academy of Sciences Research Program for Public Education Development grant (KOZOKT2025-4).*

## Mesterséges intelligencia és digitális innováció az oktatásban, különös tekintettel a nyelvoktatásra (elnök: Dancs Katinka)

T-1

### A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA HATÁSA A NYELVOKTATÁSRA ÉS A NYELVTANÁROK JÖVŐBELI SZEREPÉRE

Serbakov-Kovácsfi Emese

*Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Oktatás és Társadalom Neveléstudományi  
Doktori Iskola*

**Kulcsszavak:** mesterséges intelligencia; nyelvtanulás; nyelvtanárok szerepe; pilot vizsgálat;  
nyelvoktatás; angolnyelv tanárok

Az idegen nyelvek tanulása kiemelkedő szerepet játszik az életünkben, és ebbe a folyamatba már a mesterséges intelligencia (MI) is fokozatosan bekapcsolódik (Godwin-Jones, 2023; Chapelle & Sauro, 2017; Hockly, 2023). A pilot kutatás célja annak feltárása volt, hogy a nyelvtanulók és a nyelvtanárok hogyan értékelik és tapasztalják az MI szerepét az idegennyelv-tanulásban, valamint milyen nézeteket vallanak a nyelvtanárok jövőbeli szerepéről. A vizsgálat kulcskérdése, hogy a gyorsan fejlődő MI felválthatja-e a nyelvtanárokat (Kaufman, 2025), vagy a tanári szerep fontos marad-e a jövőben is (Molnár, 2023; Galaczi, 2023; Borg, 2015; Darling-Hammond, 2017). A vizsgálat arra is kereste a válaszokat, hogy a résztvevők milyen feladatokra használnak MI-alapú eszközöket, illetve mely nyelvtanári készségeket és kompetenciákat tartanak nélkülözhetetlenek (Chan és Tsi, 2023; Galaczi, 2023; Redecker, 2017). Az empirikus pilot vizsgálat során félig strukturált csoportos és egyéni interjúkat végeztem Pécsen. A mintába 4 angolnyelv-oktatót és 25 angol, illetve spanyol nyelvet tanuló felnőttet (19-60 év között) vontam be, akik egyetemi hallgatóként és/vagy végzett szakemberként tanulnak és dolgoznak különböző területeken (turizmus, tanárképzés, egészségügy, mérnöki tudományok, jog és információtechnológia). Célom az volt, hogy megragadjam a tapasztalatok, nézőpontok és attitűdök minél szélesebb spektrumát. Arra kerestem a választ, hogy milyenek az MI-eszközök használatának módjai, az MI által nyújtott segítség hasznossága, valamint a nyelvtanárok átalakuló szerepe - különös tekintettel azokra a kompetenciákra, ahol az MI nem képes helyettesíteni őket -, továbbá az MI-vel támogatott nyelvtanulás lehetséges veszélyei; etikai, adatbiztonsági kérdések és környezettudatosság (Selwyn, 2019; UNESCO, 2023). A résztvevők attitűdjei megosztottak az MI szerepével kapcsolatban. Bár sokan hasznos eszközként értékelik a nyelvtanulás bizonyos aspektusaiban, félelmeiket is megfogalmazták. A nyelvtanulók jelentős része előnyben részesítette a hagyományos tanulási módszereket, és hangsúlyozta a tanári jelenlét fontosságát. Többen arról számoltak be, hogy korlátozott ismeretekkel rendelkeznek az MI-alapú nyelvoktatásról; míg a nyelvtanárok aggályaikat fejezték ki a technológiai kompetencia-hiányokkal és a lehetséges állásvesztésekkel kapcsolatban. Az interjúk eredményei rávilágítanak arra, hogy az MI nyelvtanulásban betöltött szerepének és hatásainak vizsgálata fontos a nyelvtanárok szerepének újragondolásához és képzésük jövőbeni fejlesztéséhez. Segíthet a nyelvtanároknak, az oktatáspolitikai döntéshozóknak és a nyelvtanulóknak abban, hogy jobban megértsék, milyen módokon érdemes felhasználni az MI-t a nyelvtanulásban, valamint azt is, hol nem lesz képes helyettesíteni a nyelvtanárokat. Feltárhatja, milyen módokon kell a tanároknak felkészülniük a változó tanulási környezetre, hogy oktatási tevékenységük továbbra is ösztönző, inspiráló, hatékony és motiváló maradjon.

## DIGITÁLIS NYELVTANULÁSI APPLIKÁCIÓK TERVEZÉSE ÉS FEJLESZTÉSE

Thékes István

Nemzeti Közszolgálati Egyetem

T-1

**Kulcsszavak:** nyelvtanulás; oktatástervezési modellek; digitális pedagógia

Mára a digitális nyelvtanulási applikációk (DNYA-k) a formális és informális nyelvtanulás meghatározó eszközeivé váltak, és mind a tanulók, mind az oktatási intézmények, mind pedig a nyelvpedagógiai kutatások fokozott figyelmet fordítanak ezek pedagógiai potenciáljára. Az elmúlt másfél évtizedben jelentős technológiai és módszertani fejlesztések valósultak meg ezen a területen, amelyek alapvetően átalakították az önálló, részben vagy teljes mértékben digitális környezetben zajló nyelvtanulás lehetőségeit (Vesselinov & Grego, 2022). A Duolingo 2011-es megjelenése mérföldkőnek tekinthető, mivel széles körben láthatóvá tette a gamifikált, mobilalapú nyelvtanulás modelljét, és elindította azt a fejlesztési hullámot, amelynek eredményeként ma már nagyszámú, eltérő pedagógiai filozófiákra épülő alkalmazás érhető el a piacon. Jelen előadás célja nem a digitális nyelvtanulási applikációk hatékonyságának empirikus összehasonlítása vagy rangsorolása, hanem azoknak az oktatástervezési (instructional design, ID) modelleknek a bemutatása és értelmezése, amelyek a nyelvtanulási alkalmazások fejlesztése során elméleti és gyakorlati keretként szolgálhatnak a fejlesztők számára. Az előadás áttekinti a leggyakrabban alkalmazott klasszikus és modern oktatástervezési modelleket – így az ADDIE, DDIE, Dick és Carey, Kemp, valamint az ASSURE modelleket –, továbbá külön figyelmet szentel a motivációs tényezőket középpontba állító ARCS-modellnek. Ezek elemzése rávilágít arra, hogy az ID-modellek miként járulnak hozzá a digitális nyelvtanulási tartalmak strukturálásához, a tanulási folyamat tervezhetőségéhez és a tanulói elköteleződés fenntartásához. A szakirodalom alapján kiválasztott, nemzetközileg elterjedt digitális nyelvtanulási applikációk (például Duolingo, Babbel, Busuu, Memrise, Mondly és Xeropan) elemzésén keresztül az előadás bemutatja, hogy az egyes alkalmazások milyen oktatástervezési modell(ek) mentén épülnek fel, és hogyan jelennek meg bennük a tanulóközpontúság, a motiváció, az adaptivitás, a gamifikáció és a tanulási eredmények mérhetőségének alapelvei. Az elemzés egyik fontos tanulsága, hogy a sikeres digitális nyelvtanulási applikációk mögött jellemzően nem egyetlen, tiszta ID-modell áll, hanem különböző modellek rugalmas, integrált és gyakorlatorientált alkalmazása. Az előadás végkövetkeztetése szerint a digitális nyelvtanulási applikációk pedagógiai minőségét és hosszú távú eredményességét alapvetően meghatározza az alkalmazott oktatástervezési modell tudatossága, valamint annak folyamatos adaptálása a tanulói igényekhez, a tanulási környezetek változásaihoz és a technológiai lehetőségek fejlődéséhez.

## A PEDAGÓGUSOK FELKÉSZÜLTSEGE A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA OKTATÁSI ALKALMAZÁSÁRA

Pálinkás Vivien \*, Magyar Andrea \*\*

T-1

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* Szegedi Tudományegyetem, MTA-SZTE Digitális Tanulási Technológiák Kutatócsoport

**Kulcsszavak:** mesterséges intelligencia; pedagógusok

A mesterséges intelligencia (MI) oktatási térnyerése egyre jobban érzékelhető (Ahmad et al., 2021), így kutatásunk egy fejlődő területet hivatott kiegészíteni. Célunk annak feltárása volt, hogy a magyar pedagógusok mennyire állnak készen az MI oktatási alkalmazására, milyen tényezők befolyásolják használatának gyakoriságát, és milyen egyéb jellemzők mondhatók el a pedagógusok gyakorlatáról. A kutatás kényelmi mintavétel segítségével történt, összesen 180 pedagógus részvételével, akik a kérdőívet online formában töltötték ki. A válaszadók között a köznevelésben dolgozók mellett szerepeltek technikumokban és szakiskolákban tanítók is. A 45 itemből álló, MI intézményi használatára vonatkozó, saját fejlesztésű kérdőívben 5 fokú Likert-skálát alkalmaztunk. Az intézményi tényezők mellett a pedagógusok digitális kompetenciájára, az MI oktatási szerepéről alkotott attitűdjeire és félelmeire, valamint a szükséges fejlesztési területekre tértünk ki. A dimenziók összhangban vannak a nemzetközi szakirodalommal (Fteiha et al., 2025; Ngongpah et al., 2025; Ofem et al., 2025). Az adatok elemzését klasszikus tesztelméleti vizsgálatokkal végeztük. Eredményeink alapján a kérdőívünk reliabilitása minden dimenzióban megfelelőnek bizonyult ( $Cr \alpha = 0,764 - 0,918$ ). A válaszok alapján az intézményi tényezők közül az MI használatát leginkább a technológiai háttér befolyásolja ( $M = 3,43$ ;  $SD = 1,233$ ), valamint az, hogy az intézmény engedélyezi-e az MI használatát ( $M = 4,10$ ;  $SD = 1,124$ ). A pedagógusok MI-vel kapcsolatos attitűdjei kiemelt szerepet játszanak az alkalmazási hajlandóságban. Azok a pedagógusok, akik hasznosnak és a személyre szabott oktatást segítő, pedagógiai munkát kiegészítő eszköznek tekintik az MI-t, szívesebben építik be a gyakorlatukba ( $r = 0,464$ ;  $p < 0,001$ ). A továbbképzések és a saját digitális kompetenciáról alkotott kép szintén meghatározó, ugyanis azok a pedagógusok, akik részt vettek továbbképzésen és magasabb digitális kompetenciát vallottak, pozitívabban viszonyultak az MI oktatási szerepéhez ( $r = 0,282$ ;  $p < 0,028$ ). Az MI alkalmazásának gyakoriságáról elmondható, hogy a nagyvárosi gimnáziumokban és általános iskolákban a legelterjedtebb, amelyekben főként óratervezésre és tanulói feladatok elkészítésére használják. Az MI típusok tekintetében generatív MI-k használata már megjelent ( $M = 2,328$ ;  $SD = 1,783$ ), míg az értékelésre szolgálók ritkábban fordulnak elő ( $M = 0,507$ ;  $SD = 0,593$ ). A leginkább használt MI a ChatGPT ( $N = 165$ ), amelyet a Google Gemini ( $N = 86$ ) követ. Összességében az MI különböző iskolatípusokban történő alkalmazása megjelent, azonban nagymértékben múlik azon, hogy a pedagógusok milyen mértékű szakmai támogatást, továbbképzési lehetőségeket és technológiai háttérrel kapnak. Eredményeink rámutatnak arra, hogy a pedagógusok MI-vel kapcsolatos felkészítése, támogatása és attitűdjeik formálása kulcsfontosságú annak hatékony és előremutató integrálásához.

## A FELIRATTAL TÁMOGATOTT NYELVTANULÁS SZAKIRODALMÁNAK SZINTETIZÁLÓ ÁTTEKINTÉSE

Thékes István

*Nemzeti Közszolgálati Egyetem*

T-1

**Kulcsszavak:** nyelvtanulás; feliratok; szakirodalmi tanulmány

A feliratokkal támogatott nyelvtanulás szakirodalma immáron három évtizedes múltat tekint vissza, és a kezdeti empirikus vizsgálatok óta folyamatosan bővülő, elméletileg és módszertanilag is sokszínű kutatási területté vált. A korai kutatások elsősorban az idegen nyelvű audiovizuális inputhoz kapcsolódó feliratok megértést és szókincstanulást támogató szerepére fókuszáltak (Danan, 1992; Baltova, 1994; Neuman & Koskinen, 1992; Herron és mtsai., 1995), míg a későbbi vizsgálatok egyre nagyobb hangsúlyt helyeztek a multimodális feldolgozás, a forma–jelentés kapcsolatok kialakulása és a kognitív terhelés kérdéseire (Bird & Williams, 2002; Danan, 2004; Huang & Eskey, 2000). Jelen előadás célja a feliratokkal támogatott nyelvtanulás nemzetközi szakirodalmának szintetizáló áttekintése, különös tekintettel a különböző felirattípusok – anyanyelvi, célnyelvi, kétnyelvű, valamint tanuló által kontrollálható feliratok – nyelvtanulásra gyakorolt hatásaira. A szakirodalom egyértelműen jelzi, hogy a feliratok hatékonysága nem egységes, hanem nagymértékben függ a tanulók nyelvi szintjétől, előzetes tudásától és tanulási céljaitól (Baltova, 1999; Duquette & Painchaud, 1996; Guillory, 1998; Harji és mtsai., 2010). Több kutatás rámutat arra is, hogy a célnyelvi feliratok előnyösebbek lehetnek a nyelvi feldolgozás mélysége és a hosszú távú tanulás szempontjából, míg az anyanyelvi feliratok elsősorban a globális megértést támogatják (Bianchi & Ciabattoni, 2006; 2008; 2021). Az előadás kitér a digitális tanulási környezetekben – például online videóplatformokon és nyelvtanulási alkalmazásokban – megjelenő felirathasználatra is, amely új pedagógiai lehetőségeket teremt az adaptivitás és a tanulói autonómia erősítésére (Baranowska, 2019; 2020; Arifani, 2021; Guo és mtsai., 2021; Chen, 2024). A szakirodalmi áttekintés alapján az előadás amellet érvel, hogy a feliratokkal támogatott nyelvtanulás pedagógiai hatékonysága nem pusztán technológiai kérdés, hanem tudatos didaktikai tervezést és tanulóközpontú alkalmazást igényel (Gottlieb, 2004; Caimi, 2006; Aksu-Ataç & Köprülü-Günay, 2018). Az előadás hozzájárul a feliratokkal támogatott nyelvtanulás elméleti kereteinek pontosításához, és gyakorlati iránymutatást kínál a nyelvtanárok és digitális tananyagfejlesztők számára.

## Plenáris előadás / Keynote lecture (chair: Gyöngyvér Molnár)

### TWO PILLARS, ONE FRAMEWORK: HOW META-ANALYSES AND ILSAS CAN—AND SHOULD—WORK TOGETHER

P-1

Ronny Scherer

*University of Oslo, Centre for Educational Measurement at the University of Oslo (CEMO) and Centre for Research on Equality in Education (CREATE)*

Meta-analyses and international large-scale assessments (ILSAs) are two of educational research's powerful tools for generating policy-relevant evidence—yet they have largely developed in parallel. This keynote argues that treating these sources separately is a missed opportunity and presents a framework for bridging them.

Drawing on individual-participant and aggregated data meta-analysis, two complementary approaches are described: synthesizing effect sizes directly from ILSA data across countries and cycles and integrating ILSA-derived effects into broader meta-analyses alongside non-ILSA studies. Both approaches address well-known weaknesses of conventional meta-analyses—small samples, insufficient psychometric quality, and cultural selection bias—while leveraging ILSAs' strengths in representativeness and measurement rigor.

The framework is illustrated through empirical examples examining effect sizes across countries, cycles, and subgroups. These examples reveal how integrated analyses can uncover meaningful divergences between ILSA and non-ILSA data sources in overall effects, heterogeneity, and moderator patterns—differences that remain invisible when the two evidence streams are analyzed in isolation.

The keynote closes with broader questions for the field: When should ILSAs be included in meta-analyses? What do discrepancies between evidence sources reveal? And what does integration mean for cumulative evidence in educational assessment?

## Using Longitudinal Data to Investigate Educational Inequalities (chair: Amory H. Danek)

### THE ROLE OF CONTEXT IN UNDERSTANDING THE UNDERLYING MECHANISMS OF EDUCATIONAL INEQUALITIES

S-2

Laura Nyman \*, Henrike Elmers \*\*, Diego G. Campos \*\*\*, Leah Natasha Glassow \*\*\*\*, Edit Tóth \*\*\*\*\*

*\* University of Helsinki Tampere University, Finland, \*\* School of Social Sciences and Technology & Centre for International Student Assessment, Technical University of Munich, Germany, \*\*\* Centre for Educational Measurement, Faculty of Educational Sciences, University of Oslo; Centre for Research on Equality in Education, Faculty of Educational Sciences, University of Oslo, \*\*\*\* Department of Education and Special Education, University of Gothenburg, Sweden, \*\*\*\*\* Institute of Education, University of Szeged*

**Keywords:** educational inequality; education systems; macro-meso-micro-model; social stratification; school tracking; educational policy

Educational inequalities pose a key challenge to modern education systems as they influence individuals' life chances and contribute to the reproduction of social inequalities (Zapfe 2025). This analysis takes an international comparative approach to examining educational inequalities, focusing on the education systems of Finland, Sweden, Norway, Germany, and Hungary at ISCED levels 1 and 2. The aim is to identify the structural conditions that are key to the emergence and persistence of educational inequalities, illustrate systematic performance differences related to student background, and discuss existing and potential educational policies for reducing these inequalities. Methodologically, the analysis follows a systematic, descriptive, and comparative approach, employing a macro–meso–micro model (Gross et al., 2016) to examine interrelated factors operating at different system levels: the institutional level (e.g., stratification, standardization, and governance), the school level (e.g., governance structures, teacher autonomy, and funding mechanisms), and the student level (student background and learning context, particularly gender, socio-economic status, migration background, class size, and regional disparities). The comparison of structural characteristics of national education systems with patterns of student performance across countries, with particular attention to gender, socio-economic background, migration background, and regional variation, was conducted using international large-scale assessments, international and national statistics, and current research findings. The results reveal significant disparities among the examined countries. Education systems with late tracking, such as those in Finland, Sweden, and Norway, tend to demonstrate lower performance-related inequalities than systems with early selection, like those in Germany and Hungary. In all countries, the influence of socio-economic status on student performance is evident. There are also consistent gender differences in reading. However, inequalities related to migration background and region vary significantly between countries and are linked to governance, funding, and support structures. From a comparative perspective on inequalities, a multilevel approach to education systems is necessary as educational inequalities result from the interaction between institutional system characteristics and individual performance processes and must therefore be considered in the analysis. In terms of education policy, the results suggest that universal, welfare state-oriented support measures, such as those implemented in the Nordic countries, have greater preventive potential. In contrast, more targeted and compensatory approaches are less effective in reducing structurally embedded inequalities. Overall, the analysis emphasizes the importance of coherent structural conditions and educational policies for promoting equity in education.

*The project has received funding from the Horizon Europe research and innovation program under Grant Agreement No. 101132474. Funding was also provided by the Centres of Excellence scheme, funded by the Research Council of Norway, project number 331640.*

## CULTURAL PARTICIPATION, ACADEMIC SKILLS, AND SOCIOECONOMIC BARRIERS: HOW FINANCIAL BACKGROUND INFLUENCES THE IMPACT OF CULTURAL ENGAGEMENT

S-2

Lena Söldner, Amory H. Danek

*School of Social Sciences and Technology & Centre for International Student Assessment,  
Technical University of Munich, Germany*

**Keywords:** cultural participation; educational inequalities; math competence

Engagement in cultural and creative activities has been theorized as a contributor to students' cognitive development and academic achievement (e.g., Bourdieu, 1977). Such engagement fosters cognitive, social, and motivational skills aligned with the demands of formal schooling, including abstract thinking and problem-solving relevant to subjects like mathematics. However, access to these experiences is unequally distributed. Students from higher socioeconomic status (SES) families participate more often in cultural activities, which in turn correlates positively with academic outcomes (e.g., Jæger, 2011). Thus, differential access to cultural capital may reinforce educational inequalities by providing early, accumulating advantages. Still, little is known about how cultural participation contributes to subject-specific outcomes like mathematics competence, or how this link is shaped by socioeconomic disparities. This link is not purely symbolic: Cultural participation is a mechanism translating social advantage into school success. This study investigates these dynamics using longitudinal data from the German National Educational Panel Study (NEPS, Blossfeld & Roßbach, 2019). Based on Starting Cohort 3 (SC3), we estimate a latent growth model of mathematics competence from grade 5 to grade 9. The model specifies mediation paths from SES to cultural participation—measured as a student-level index of highbrow cultural engagement—and from cultural participation to both the initial level (intercept) and growth rate (slope) of math competence. Results show that students more engaged in cultural activities display higher math competence at the start of lower secondary school. SES is positively related to cultural participation, and this pathway significantly mediates the SES–math link, indicating that part of the advantage of higher-SES students operates through greater access to and engagement in cultural activities. However, cultural participation does not significantly predict growth in math competence over time, likely due to limited variation in growth trajectories. Cultural participation is positively associated with initial math competence, supporting the idea that cultural capital fosters cognitive skills aligned with academic success. SES-related differences in cultural engagement partially explain disparities in early mathematics outcomes, highlighting cultural participation as a mediating factor in educational inequality (De Graaf et al., 2000; Sullivan, 2001). However, the lack of effect on mathematics growth suggests its role lies more in shaping early advantage than sustained progression, potentially due to limited variation in growth or the stronger role of formal instruction in later development.

*The project has received funding from the Horizon Europe research and innovation program under Grant Agreement No. 101132474.*

## FAMILY INCOME DYNAMICS AND ACADEMIC ACHIEVEMENT IN NORWAY: EVIDENCE FROM POPULATION-LEVEL LONGITUDINAL DATA

Diego Campos \*, Astrid Marie Jorde Sandsør \*\*, Ronny Scherer \*

S-2

\* Centre for Educational Measurement, Faculty of Educational Sciences, University of Oslo;  
Centre for Research on Equality in Education, Faculty of Educational Sciences, University of Oslo  
\*\* Department of Special Needs Education, Faculty of Educational Sciences, University of Oslo;  
Centre for Research on Equality in Education, Faculty of Educational Sciences, University of Oslo

**Keywords:** socioeconomic inequality; family income; RI-CLPM, Norway; achievement

Family income is a robust predictor of children's academic achievement, yet much of the existing evidence relies on cross-sectional or between-family comparisons. As a result, it remains unclear to what extent observed income–achievement associations reflect persistent socioeconomic stratification versus dynamic processes linked to income gains and losses. Moreover, most international research on the income–achievement relation is conducted in socially and educationally segregated contexts, where lower-income students often have limited access to supportive home environments, high-quality early childhood education, and experienced teachers. Consequently, there is a lack of evidence on how changes in family income relate to students' academic achievement over time in the Norwegian context, despite recent evidence documenting substantial income-related achievement gaps. Against this background, we examined whether within-student changes in family income are associated with changes in academic achievement in Norway. Using population-level administrative data from 2014 to 2020, we linked national registry information on equivalized household income with national test scores in numeracy and reading literacy in Grades 5, 8, and 9. The analytic sample comprised  $N = 170,321$  students' for numeracy and  $N = 57,315$  students for literacy, followed across multiple assessment waves. We used random-intercept cross-lagged panel models to separate differences between students from individual fluctuations over time. These models allowed us to capture the extent to which within-person deviations in achievement and income persist over time and whether deviations in family income predict subsequent deviations in achievement, controlling for prior deviations in academic achievement. The results indicated high rank-order stability in both family income and academic achievement across measurement waves. Within-student increases in family income were associated with small but statistically significant subsequent improvements in academic achievement. However, these within-person associations were small in magnitude, relative to the between-student income–achievement differences observed across grades. Overall, these findings suggest that short-term income fluctuations are weakly associated with changes in academic performance. Thus, stable long-term socioeconomic conditions might have a greater influence on shaping educational inequalities in Norway.

*The project has received funding from the Horizon Europe research and innovation program under Grant Agreement No. 101132474. Funding was also provided by the Centres of Excellence scheme, funded by the Research Council of Norway, project number 331640. Sandsør was supported by a grant from the Research Council of Norway, Project Number 325245.*

## GROWING SELECTION EFFECTS IN INDUCTIVE REASONING: A LONGITUDINAL ANALYSIS OF SCHOOL- AND CLASS-LEVEL DIFFERENCES IN HUNGARY

Attila Pásztor \*, Balázs Munkácsy \*\*, Edit Tóth \*\*\*, Gyöngyvér Molnár \*

S-2

\* *Institute of Education, University of Szeged; MTA–SZTE Digital Learning Technologies Research Group, University of Szeged*

\*\* *Doctoral School of Education, University of Szeged; MTA–SZTE Digital Learning Technologies Research Group, University of Szeged*

\*\*\* *Institute of Education, University of Szeged*

**Keywords:** inductive reasoning; educational inequalities

Inductive reasoning plays a fundamental role in cognitive and learning processes (Klauer & Phye, 2008). Despite its importance, the explicit development of inductive reasoning is less prominently represented in curricula and everyday school practice. Previous studies have demonstrated substantial differences in students' performance on inductive reasoning tests across schools, as well as among classes within schools, indicating the presence of strong selection mechanisms operating within the Hungarian education system (Csapó, 2003; Molnár & Csapó, 2011; Pásztor, 2016; Tóth, Csapó & Székely, 2010). However, the available evidence is primarily based on cross-sectional studies; therefore, little is known about how these effects evolve within a longitudinal research design. The aim of this study was to analyse differences between schools and classes based on the results of a longitudinal assessment of inductive reasoning. The sample consisted of students from Cohort V of the Hungarian Educational Longitudinal Program (Csapó, 2014). Data were collected when students were in Grades 3, 5, and 7 (N = 6232; percentage of girls=50.1%; number of schools = 155; number of classes = 287). The tests comprised figural and numerical series and analogy tasks. Assessments were administered online in school computer labs using the eDia platform (Molnár & Csapó, 2019). Across the three measurement points, different but anchor-linked test forms were used, and student performance was placed on a common ability scale using Rasch model. The reliability of the tests was excellent (EAP/PV = 0.94). To handle missing data, we applied multiple imputation, generating 100 datasets using a random forest-based chained equations algorithm (Mayer, 2019). Differences between schools and between classes were characterised using F values derived from analyses of variance. For school-level differences, the F values were as follows: Grade 3, F = 9.30; Grade 5, F = 13.49; and Grade 7, F=16.96 ( $p < 0.01$ ). These results indicate that selection effects are already substantial by Grade 3 and continue to intensify through Grade 7. Regarding class-level differences, the F values were also high and showed an increasing trend over time: Grade 3, F = 6.95; Grade 5, F = 9.38; and Grade 7, F = 11.74 ( $p < 0.01$ ). To further investigate selection effects within schools, we conducted absorbing regression analyses to estimate class-level variance while accounting for school-level effects. The corresponding F values also increased across measurement points, rising from F = 3.58 in Grade 3 to F = 3.65 in Grade 5 and further to F = 4.23 in Grade 7. In line with findings from previous cross-sectional studies, our results indicate that, beyond growing differences between schools, selection processes also intensify within schools over time, leading to increasingly pronounced selection at the classroom level. The findings underscore the impact of educational contexts on cognitive development, informing research and educational practice.

*The research was supported by the Horizon Europe research and innovation program (grant no. 101132474) through the National Research, Development and Innovation Office of Hungary (grant no. 2020-2.1.1-ED-2023-00277), as well as by the Hungarian Academy of Sciences Research Programme for Public Education Development grant (KOZOKT2025-4) and by the Hungarian National Research, Development and Innovation Fund (OTKA K152413). Attila Pásztor was additionally supported by the János Bolyai Research Scholarship of the Hungarian Academy of Sciences (BO/00093/23/2).*

## Egészség, mentális egészség (elnök: Dudok Réka)

### AZ EGÉSZSÉGMŰVELTSÉG MINT PEDAGÓGIAI ÉRTÉKELÉSI DIMENZIÓ

T-2

Horváth Cintia \*, Antal Katalin \*, Csányi Tamás \*\*

\* Eszterházy Károly Katolikus Egyetem

\*\* Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem

**Kulcsszavak:** egészségműveltség; iskolai egészségnevelés; HELMA-H

Az egészségműveltség az egészséggel kapcsolatos információkhoz való hozzáférés, azok megértésének, értékelésének és alkalmazásának képességét jelenti, amely az egészségmagtartás és egészségi állapot egyik kulcsfontosságú meghatározója. Serdülőkorban az egészségműveltség különösen jelentős, mivel ebben az életszakaszban szilárdulnak meg azok az egészségmagtartási mintázatok, amelyek hosszú távon befolyásolják a felnőttkori egészségi állapotot. A nemzetközi szakirodalomban az egészségműveltség mérése serdülők körében a HELMA eszközzel elsősorban ázsiai kontextusban történt, európai adatok korlátozottan állnak rendelkezésre. A vizsgálat célja a magyar középiskolás serdülők komplex egészségműveltségi szintjének felmérése a HELMA magyar adaptációjával (HELMA-H), valamint az egészségműveltség és a szociodemográfiai tényezők közötti összefüggések feltárása. További célként nemzetközi összehasonlítást végeztünk, rangsor alapú megközelítéssel, a HELMA mérőeszközt alkalmazó ázsiai vizsgálatok eredményeivel. A keresztmetszeti vizsgálatban  $N = 747$ , 16–19 éves tanuló vett részt (66,8% lány) Észak-Magyarország öt gimnáziumából. Az adatgyűjtés anonim, önkitöltős online kérdőív segítségével zajlott. A kérdőív demográfiai kérdéseket és a validált HELMA-H mérőeszközt tartalmazta (Cronbach-alfa = 0,96). A normalitásvizsgálatot követően nemparaméteres statisztikai eljárásokat (Mann-Whitney U-próba, Kruskal-Wallis-próba) alkalmaztunk. Az adatelemzés SPSS 25 programmal történt,  $\alpha = 0,05$  szignifikanciaszint mellett. Az átlagos HELMA-H összpontszám  $73,92 \pm 16,66$  volt, amely „megfelelő” egészségműveltségi szintet jelez. A tanulók 73,8%-a a kívánatos (kiváló vagy megfelelő), míg 25,2%-a a korlátozott (problémás vagy elégtelen) kategóriába tartozott. Nemek szerint nem mutatkozott szignifikáns különbség, ugyanakkor a 12. évfolyamos tanulók szignifikánsan magasabb pontszámot értek el, mint a 11. évfolyamosok. Az anyai iskolai végzettség szignifikáns összefüggést mutatott az egészségműveltség szintjével, és az apai iskolai végzettség is releváns befolyásoló tényezőnek bizonyult. A vizsgálat megerősíti a HELMA-H mérőeszköz érvényességét európai, azon belül magyar kontextusban. A nemzetközi összehasonlítás alapján a magyar serdülők egészségműveltségi eredményei kedvező képet mutatnak: a kívánatos egészségműveltségi szint aránya alapján a vizsgált országok rangsorában a magyar minta a harmadik helyen szerepel, megelőzve több ázsiai ország eredményeit, míg az átlagpontszám tekintetében a magyar vizsgálat az első helyet foglalja el, mint az egyetlen, „megfelelő” kategóriába eső eredmény. Ezek a különbségek rámutatnak a kulturális, regionális és szocioökonómiai tényezők meghatározó szerepére az egészségműveltség alakulásában. Az eredmények hangsúlyozzák a célzott, életkori és családi háttérhez igazított egészségnevelési programok szükségességét, különös tekintettel a szülők – elsősorban az anyák – iskolai végzettségére, mint kulcsfontosságú társadalmi meghatározóra.

## AZ EDZŐ-TANÍTVÁNY KÖZÖTTI KOMMUNIKÁCIÓ SZEREPE AZ ÉLSPORTBAN: FÓKUSZBAN A SÉRÜLÉSMEGELŐZÉS

Bácskay - Abonyi Barbara \*, Suszter László \*, Simon István Ágoston \*\*, Bognár József \*

\* Eszterházy Károly Katolikus Egyetem

\*\* Eszterházy Károly Katolikus Egyetem; Soproni Egyetem

T-2

**Kulcsszavak:** edző–sportoló kommunikáció; prevenció; élsport

Az elmúlt évek nemzetközi kutatásai egyre hangsúlyosabban mutatnak rá arra, hogy az élsportban előforduló sérülések jelentős része a pszichoszociális tényezőkkel van összefüggésben. Különösen az edző–sportoló közötti kommunikáció és az edzői döntéshozatal módja segíti a sérülések megelőzését (Ivarsson et al., 2017). A sportolói visszajelzéseket figyelmen kívül hagyó edző–sportoló kapcsolat hozzájárul a sportsérülések kialakulásához (Révész és mtsai., 2013). Az észlelt kontroll hiánya és a nem megfelelő edzői támogatás is növeli a sérülések kockázatát az élsportolók körében (Pensgaard et al., 2018). A kutatás célja a sérülések megjelenésének feltárása és a kialakulásukban szerepet játszó kommunikációs tényezők vizsgálata. A vizsgálat kvalitatív módszertannal zajlott, 15 félig strukturált interjú készült országos bajnoki, világbajnoki és olimpiai helyezett élsportolókkal, edzőikkel és szüleikkel. Az interjúk a sérülések típusaira, időbeli előfordulására (életkor, edzés- és versenyciklus), valamint a kiváltó kommunikációs okokra fókuszáltak. Eredmények: A sérülések leggyakrabban a felkészülési időszakban és a versenydőszak végén fordulnak elő. A sportolók a túlterhelést, a motiváció csökkenését, a sportolói visszajelzés ignorálását, valamint a nem megfelelő prevenciót és regenerációt jelölték meg a sérülések fő okaként. Az edzők elsősorban a sportolói fáradásban látták a kiváltó tényezőt, ugyanakkor hangsúlyozták a túlterhelés objektív meghatározásának nehézségét. Az edzők a sérülések megelőzésben a gyakorlatok differenciálásában, a kommunikáció interaktivitásának a megvalósításában, illetve a versenyző testi-, lelkiállapotának mind teljesebb megismerésében határozták meg. A sportolók és az edzők a sérülések kialakulásával összefüggő felelősséget azonos mértékűnek ítélték meg. A szülők szerint az edző felelőssége a túlzott terhelés kontrollja, míg a sportolóé a testi jelzések felismerése és közlése. Az élsportban az eredményesség egyik alapfeltétele a sérülésmentes felkészülés. Az edzés- és versenyhelyzetekben a sportoló aktuális fizikai és mentális állapotának felismerése, a célokhoz és adott helyzethez illeszkedő kommunikáció alkalmazása kulcsfontosságú. Kiemelt jelentősége van az edző–sportoló közötti kétirányú kommunikációnak, amely a hosszú távú sportolói pályafutás egyik alapfeltétele.

## GYERMEKKORI TRAUMA, PARENTIFIKÁCIÓ ÉS KIÉGÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI SZOCIÁLIS MUNKÁSOK KÖRÉBEN: EGY PILOT KUTATÁS EREDMÉNYEI

Berkes István \*, Pikó Bettina \*\*

T-2

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* Szegedi Tudományegyetem, Magatartástudományi Intézet

**Kulcsszavak:** parentifikáció; gyermekkori trauma; kiégés, szociális munka; autonómia; önbecsülés

A szociális munkások hivatásválasztása mögött gyakran gyermekkori negatív családi tapasztalatok és a „szexuál gyógyító” mintázata áll. Ez a családi pszichodinamikából származó, gyakran tudattalan motiváció a későbbiekben stresszhez és kiégéshez vezethet a segítő hivatást választó szakembereknél a pályájuk során. A kutatás célja a gyermekkori traumák, a parentifikáció érzelmi és instrumentális dimenziói, a pszichológiai szükségletek kielégítettsége és frusztrációja, valamint a felnőttkori önbecsülés, élettél való elégedettség és kiégés közötti kapcsolatok feltárása. Keresztmetszeti pilot vizsgálatunkban 150 magyar szociális munkás vett részt. A méréshez a Gyermekkori Trauma Kérdőívet, a Hooper-féle Parentifikációs Leltárt (PI – 22 tételes változat), a Maslach Kiégés Leltárt (MBI-HSS), a Rosenberg Önértékelés Skálát, az Alapvető Pszichológiai Szükségletek Kielégítettsége és Frusztrációja és az Élettél való Elégedettség skálákat alkalmaztuk. A mutatók megbízhatósága a mintán kiválóan bizonyult, ahol a Cronbach-alpha értékek 0,79–0,95 között voltak. Az eredmények szignifikáns pozitív kapcsolatot mutatnak a gyermekkori traumák és a parentifikáció instrumentális ( $r = 0,51$ ) és testvérfókuszú ( $r = 0,31$ ) dimenziói között. A súlyosabb gyermekkori trauma szignifikánsan alacsonyabb felnőttkori önbecsüléssel ( $r = -0,29$ ) és élettél való elégedettséggel ( $r = -0,26$ ) jár együtt. A kiégés (érzelmi kimerültség) legerősebb korrelátumának a munkahelyi autonómia frusztrációja bizonyult ( $r = 0,55$ ). Jól megfigyelhető, hogy a gyermekkori terhek érzékelt előnyei (Perceived Benefits) jelentősen csökkennek a traumák mértékének növekedésével ( $r = -0,84$ ). Pilot kutatásunk rávilágít, hogy a szociális munkások gyermekkori traumatizációja közvetlenül befolyásolja a felnőttkori pszichológiai jóllétet és a munkahelyi megelégedéseket. A kiégés megelőzésében a munkahelyi autonómia biztosítása kritikus jelentőségű, különösen a terhelt gyermekkori háttérrel rendelkező segítők esetében.

## A KLASSZIKUS ZENEHALLGATÁS TRANSZFERHATÁSAINAK JELENTŐSÉGE AZ ALTERNATÍV ZENEPEDAGÓGIÁBAN - SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS ÉS TANULÁSI FOLYAMATOK TÁMOGATÁSA

T-2

Németh Georgina

*Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola*

**Kulcsszavak:** zenehallgatás; transzferhatás; klasszikus zene; kognitív képességek;  
motiváció; figyelem

A zenei nevelés kognitív és személyiségfejlesztő hatásait vizsgáló kutatások jellemzően az aktív zenélésre (hangszeres játék, éneklés) összpontosítanak. Ezzel szemben a befogadói oldalon álló, pedagógiaileg strukturált klasszikus zenehallgatás transzferhatásai az általános iskola alsó tagozatában, – ami a figyelmi rendszerek, az önszabályozás és a tanulási attitűdök szempontjából kritikus fejlődési szakasz –, feltáratlan területnek minősülnek. A kutatás központi kérdése, hogy a rövid, napi rendszerességű, tanórai keretek közé integrált klasszikus zenehallgatás milyen hatást gyakorol a tanulók kognitív képességeinek fejlődésére, érzelmi-szociális jellemzőire és tanulási motivációjára. Előadásomban ennek elméleti hátterét mutatom be a vonatkozó szakirodalom és a kurrens tanulmányok eredményeinek tükrében. Jelen előadás négy fő tematikus csomópont köré szerveződik. A kognitív transzferhatások vonatkozásában a pedagógiaileg strukturált zenehallgatás javítja a figyelmi működést (Mendes et al., 2024), neurológiai szinten fokozza az alfa-hullámok aktivitását (Verrusio et al., 2015), komplex szerkezete és a zenei események implicit bejósolása hozzájárul a végrehajtó funkciók (munkamemória, gátlás) fejlődéséhez (James et al., 2024). A második pillér az érzelmi-szociális fejlődés és önszabályozás (MER), ahol a zenehallgatás neurokémiai úton mérsékli a fiziológiai stresszt (Linnemann et al., 2015), hatékonyan csökkenti a szorongást, segíti tanulókat a befogadóbb mentális állapot elérésében (Taipale, 2024). A harmadik csomópont a zene, mint komplex személyiségfejlesztő eszköz, mely erősíti az empátiát és a csoportkohéziót (Hallam, 2010), míg az érzelmek tudatosítása pozitívan befolyásolja az énképet, mélyíti az önismeretet. (Jiang et al., 2024). Végül a negyedik pillér a tanulási motiváció területe. A zene által keltett pozitív éberség növeli a feladatokban való elmélyülést (Harada et al., 2025), az agyi jutalmazó központok aktiválásával pedig belsőleg vonzóvá teszi a tanulási folyamatot (Chanda & Levitin, 2013). A szakirodalmi áttekintés megerősíti a hipotézist, hogy a tudatosan megtervezett, rövid zenehallgatási intervenció egy komplex, többdimenziós fejlesztő eszköz lehet. A strukturált zenehallgatás egy alacsony küszöbű, a mindennapi pedagógiai gyakorlatba könnyen integrálható módszer, amely hatékonyan támogathatja a gyermekek harmonikus személyiségfejlődését és iskolai jóllétét. Az eredmények szilárd alapot biztosítanak egy olyan empirikus vizsgálathoz, amely a zene erejét a gyermekek harmonikus személyiségfejlődésének és tanulási sikerének szolgálatába állítja.

## MUNKAHELYI STRESSZ A PEDAGÓGUSOK KÖRÉBEN – NARRATÍV IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Szergej Malhazjan \*, Pikó Bettina \*\*

T-2

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* Szegedi Tudományegyetem, Magatartástudományi Intézet

**Kulcsszavak:** pedagógus; segítő hivatás; kiégés; munkahelyi stressz

A segítő hivatású szakemberek – különösen a pedagógusok – munkája fokozott pszichés terheléssel jár, ami hosszú távon kedvezőtlenül hat pszichés jóllétükre, munkaelégedettségükre és egészségükre. Ezért kiemelten fontos a munkahelyi stressz, a munkaelégedettség és a stresszel összefüggő pszichoszomatikus tünetek közötti kapcsolatok vizsgálata a pedagógiai gyakorlat és a megelőzés szempontjából. Jelen tanulmány narratív irodalmi áttekintést nyújt a pedagógusok és más segítő foglalkozású csoportok körében végzett kutatások főbb irányairól. Célja bemutatni, hogy a szakirodalom miként definiálja és méri a munkahelyi stresszt, milyen szerepet tulajdonít a munkaelégedettségnek a stressz és az egészségi kimenetek kapcsolatában, és milyen pszichoszomatikus stressz-indikátorokat alkalmaznak. A tanulmány a munkahelyi stressz kortárs elméleti modelljeit (például a munkakövetelmény–erőforrás modellt) hívja segítségül, hangsúlyozva, hogy a munkahelyi stressz a személyes és szervezeti tényezők dinamikus kölcsönhatásából ered. A segítő szakmákban – így a pedagóguspályán is – a nagy érzelmi bevonódással és felelősséggel járó munkaterhelés gyakran meghaladja az elérhető erőforrásokat, ami krónikus stresszhez vezethet. A munkaelégedettségre a szakirodalom kettős szerepet tulajdonít: egyesek a tartós munkahelyi stressz következményeként írják le, mások viszont védő tényezőként tekintenek rá, amely mérsékelheti a stressz egészségkárosító hatásait. A tartós pszichés megterhelés testi jelei is megfigyelhetők ezen szakmák képviselőinél. A leggyakoribb pszichoszomatikus tünetek közé tartoznak az alvászavarok, a krónikus fáradtság, a fejfájás és a mozgásszervi panaszok; ezek hátterében nem mindig mutatható ki konkrét szervi ok, mégis jelentősen rontják az érintettek mindennapi működését és munkaképességét. Az áttekintés rámutat, hogy a kutatási eredmények között jelentős eltérések mutatkoznak, amit részben a fogalmi meghatározások és mérési módszerek sokfélesége magyaráz; ez megnehezíti az adatok közvetlen összehasonlítását. Különös figyelmet kapnak a pedagóguspálya sajátosságai, amelyek befolyásolhatják a stresszorok jellegét és a védő tényezők hatékonyságát. Pedagógiai és gyakorlati szempontból a vizsgálat legfontosabb megállapítása, hogy a pedagógusok munkahelyi stresszének kezelése és jóllétének védelme holisztikus megközelítést igényel. A hatékony megelőzés nem korlátozódhat az egyéni stresszkezelésre; az intézményi gyakorlatokat is fejleszteni kell. Ide tartozik az egészség- és jóllétfókuszú szervezeti intézkedések bevezetése, a támogató légkör kialakítása, valamint a pedagógusok szakmai autonómiájának erősítése. Ezek az intézkedések növelhetik a munkaelégedettséget, csökkenthetik a tartós stressz káros hatásait, és hozzájárulhatnak a pedagógusok pályán maradásához. Az összegzett eredmények olyan megelőző programok és intézkedések kidolgozásához adnak alapot, amelyek védik a pedagógusok jóllétét és egészségét, és közvetve az oktatás minőségét javíthatják.

## Student Achievement in Primary and Secondary School (chair: Mari-Pauliina Vainikainen)

T-3

### DEVELOPMENTAL DIFFERENCES IN COMPLEX PROBLEM SOLVING BETWEEN JUNIOR AND SENIOR SECONDARY STUDENTS IN MACAO

Hao Wu \*, Ngai Fong Cheong \*, Gyöngyvér Molnár \*\*

\* School of Education, University of Saint Joseph, Macao, China

\*\* School of Education, University of Saint Joseph, Macao, China; Institute of Education, University of Szeged, Hungary; MTA-SZTE Digital Learning Technologies Research Group, Hungary

**Keywords:** complex problem solving; secondary education; Macao education

Complex problem solving is considered one of the most important thinking skills for students today. As new technologies (especially artificial intelligence) reshape society and create uncertainty about future careers, complex problem-solving skills are essential for students to address emerging challenges. This issue is particularly relevant in Macao, a Special Administrative Region of China, due to its small size and open social context. Macao students have shown outstanding performance in international large-scale assessments such as PISA; however, explicit complex problem-solving assessments have rarely been conducted to examine students' CPS performance and development in Macao. One key challenge is the lack of a suitable measurement instrument. Although previous studies have developed and localised the CPS assessment instrument in the Chinese context (Wu & Molnár, 2018, 2021), substantial differences remain, as Macao's language use and writing system differ from those of Mainland China. Therefore, this study aims to localise the CPS assessment instrument (MicroDYN approach) in the Macao context and examine differences in CPS performance between junior and senior secondary students to explore potential developmental trends across stages of secondary education. The study employed the MicroDYN approach using the eDia online assessment system, which comprised 16 items, including 8 items for the knowledge acquisition phase (KAC) and 8 items for the knowledge application phase (KAP). The assessment was localised into Traditional Chinese for text presentation and Cantonese for audio instructions. A pilot study was conducted in December 2025 in a Macao high school with junior secondary students ( $n = 24$ ). The results indicated good reliability (Cronbach's  $\alpha = .84$ ) and a smooth assessment process, supporting the effectiveness of the localisation. A follow-up study was conducted in January 2026 with 175 participants (108 junior secondary and 67 senior secondary students). The assessment showed consistently good reliability (Cronbach's  $\alpha = .88$ ), including for the sub-phases (KAC:  $.86$ ; KAP:  $.75$ ). Independent-samples t-tests showed that senior secondary students outperformed junior secondary students in overall problem solving ( $t = 2.51$ ,  $p < .05$ ,  $d = .39$ ; junior:  $M = 36.40\%$ ,  $SD = 26.06\%$ ; senior:  $M = 46.92\%$ ,  $SD = 28.32\%$ ) and in the knowledge application phase ( $t = 2.83$ ,  $p < .01$ ,  $d = .44$ ; junior:  $M = 28.70\%$ ,  $SD = 24.66\%$ ; senior:  $M = 39.93\%$ ,  $SD = 26.85\%$ ). No significant difference ( $t=1.90$ ,  $p>.05$ ) was found between junior and senior secondary students in the knowledge acquisition phase (junior:  $M = 44.10\%$ ,  $SD = 32.63\%$ ; senior:  $M = 53.92\%$ ,  $SD = 34.35\%$ ). The findings indicate that CPS differences between junior and senior secondary students in Macao are mainly evident in the knowledge application phase, suggesting a potential increase in students' ability to apply knowledge across secondary education stages.

*This project is supported by the Macau Foundation (Project No. G-XXX-00523-2408-635-011, Exploring Problem-Solving Development in Macao Students Using AI-Driven Assessments) and by the Hungarian Academy of Sciences Research Programme for Public Education Development grant (KOZOKT2025-4).*

## THE DEVELOPMENT OF READING COMPREHENSION AND READING SELF-CONCEPT ACROSS BASIC EDUCATION

Natalija Gustavson\*, Mari-Pauliina Vainikainen\*, Satu Koivuhovi\*\*

T-3

\*Tampere University, Finland

\*\*University of Turku, Finland

Learning to learn skills, aimed at achieving educational goals, represent fundamental cognitive, metacognitive, motivational, and affective resources (James, 2023). According to Marsh (1988), a positive relationship between academic achievement and self-concept has been consistently demonstrated in previous research. Reading comprehension and comprehension strategies while actively processing information in a text is an important part of learning to learn cognitive skills (Hautamäki, 2002; Lerkkanen, 2010, Vainikainen & Hautamäki, 2022). The present study focuses on identifying the influence of motivation on the development of text comprehension and information acquisition skills, as measured by the Finnish L2L scales. This study examines the development of students' reading comprehension, multiliteracy abilities, and reading self-concept from third grade through the end of comprehensive school. In addition, the study investigates whether reading self-concepts in the third and in the sixth grades predict the level of reading comprehension skills in the sixth and ninth grades. The study also explores the extent to which gender, and the level of mother's education explain differences and changes in students' self-assessments of reading skills. The development of reading self-concept, reading comprehension, and multiliteracy abilities was examined using linear growth curve models, which were implemented separately for reading comprehension and multiliteracy. The data were analysed using SPSS 24 for descriptive statistics and Mplus 7.2 for the linear growth curve model. First, we analysed the development of reading comprehension skills and self-concept in reading at the level of the whole data, after which differences in development depending on the gender and mother's education level were examined. The linear growth curve model fitted the data well (RMSEA = .034, CFI = .984, TLI = .982). The initial level sixth grade reading comprehension test score ( $\beta = .23$ ,  $p < .001$ ) and the baseline self-concept in the third grade ( $\beta = .29$ ,  $p < .001$ ) statistically significantly predicted the student's success in the ninth grade reading comprehension test. Gender was a statistically significant predictor of the ninth-grade test. The development of the self-concept also varied depending on the level of mother's education.

## MEASURING STUDENT ENGAGEMENT IN FLIPPED CLASSROOMS: A THEORY-INFORMED SYNTHESIS OF MEASUREMENT PRACTICES

Chamintsetseg Myagmarkhorloo \*, Anita Habók \*\*

T-3

\* *Doctoral School of Education, University of Szeged*

\*\* *Institute of Education, University of Szeged*

**Keywords:** flipped classroom; student engagement; measurement validity

Student engagement is frequently invoked as a key explanatory mechanism in flipped classroom research, yet its theoretical grounding and empirical operationalization remain inconsistent. Grounded in a multidimensional conceptualization of engagement encompassing behavioral, cognitive, emotional, and agentic dimensions (Fredricks et al., 2004; Reeve, 2013), and informed by motivational theory emphasizing autonomy and learner agency (Deci & Ryan, 2000; Reeve & Tseng, 2011), this theoretical paper examines how engagement has been operationalized and interpreted within higher education flipped classroom studies. Drawing on a PRISMA-guided systematic review of 25 peer-reviewed empirical studies published between 2015 and 2024, the analysis adopts a theory-informed synthesis that combines conceptual examination of engagement constructs with critical analysis of measurement practices, focusing on instrument use and reported construct validity and reliability. Rather than evaluating pedagogical effectiveness per se, the analysis interrogates how dominant measurement choices shape which dimensions of engagement become empirically visible. The synthesis reveals a persistent theory-measurement misalignment: while flipped classrooms are commonly framed as autonomy-supportive and learner-centered pedagogies (Bergmann & Sams, 2012; Zainuddin & Attaran, 2016), empirical studies overwhelmingly prioritize behavioral and cognitive indicators and rely heavily on self-report instruments with limited or inconsistently reported validity evidence (Lundin et al., 2018; Buntins et al., 2021). Emotional and agentic engagement, despite their centrality in contemporary engagement theory, remain underrepresented and weakly operationalized. The paper's original contribution lies in reframing engagement as a theoretically mediated construct whose empirical manifestation is contingent on measurement practices, demonstrating how dominant operational choices constrain theoretical claims about learner agency. These insights have broader implications for educational research and practice, highlighting the necessity of theoretically aligned and psychometrically robust engagement measures to support meaningful interpretation of student-centered pedagogies beyond flipped classrooms.

## EMPOWERING ADOLESCENTS THROUGH ASSESSMENT: THE HUNGARIAN ADAPTATION OF THE DEVELOPMENTAL ASSETS

Marcikity-Leist Brigitta

*University of Szeged, Doctoral School of Education*

T-3

**Keywords:** developmental assets; positive youth development; student support

The development paths of adolescents are heavily influenced by a combination of external and internal resources, which affect their experiences in school, their motivation, and how they envision their future. Understanding the key factors that contribute to positive youth development is crucial, as this period is the foundation for future well-being and success. The Positive Youth Development perspective highlights that young people have the capacity to grow and change, especially when they have access to the right kinds of support and opportunities. Research has shown that using a strength-based perspective on adolescent development is effective across a wide range of youth populations (Lerner et al., 2005). Moving away from pathology centered research toward a strength-based approach, we recognize that young people are more likely to reach their potential when they have the support they need (Zhu et al., 2023). One widely recognized approach in this field is the Developmental Assets Framework, which explores the internal strengths and external supports that help adolescents reach their full potential (Roth & Brooks-Gunn, 2003; Roth et al., 2012; Viejo et al., 2018). The Developmental Assets Profile (DAP), developed by the Search Institute and Peter L. Benson (2005), offers a comprehensive framework for assessing these assets. Despite its broad international use, the DAP has not yet been translated to Hungarian, making this adaptation timely and significant. The Hungarian adaptation of the DAP is currently in progress, with formal permission granted by the Search Institute for its translation and research use. The DAP measures the indicators of positive development across eight dimensions: four external assets (support, empowerment, boundaries and expectations, constructive use of time) and four internal assets (commitment to learning, positive values, social competencies, positive identity). The preliminary phase of the research focuses on linguistic and cultural adaptation, as well as the design of a pilot study with secondary school students aged 14–18. The aim is to develop a reliable and meaningful instrument that can be used in research, educational assessment, and interventions. These results will contribute to a deeper understanding of the developmental assets that support positive outcomes for adolescents. The adapted tool could be especially valuable for school psychologists, educators, and youth program developers, offering a practical way to assess students' assets.

## A LITERATURE REVIEW ON CREATIVE THINKING RESULTS OF SINGAPORE IN THE PISA 2022 TEST

Dong Hoang Minh \*, Anita Habók \*\*

T-3

\* Doctoral School of Education, University of Szeged

\*\* Institute of Education, University of Szeged; MTA-SZTE Digital Learning Technologies Research Group

*Kulcsszavak:* literature review; Singapore; creative thinking; PISA 2022; Singapore

Given that Singapore ranks among the top performing nations in the Programme for International Student Assessment (PISA), it is even more impressive that it is among the few countries in PISA that demonstrate consistent progress over time (OECD, 2023). This paper presents a narrative literature review exploring how Singapore's education system supports the development and assessment of creative thinking, with particular emphasis on the PISA 2022 Creative Thinking assessment and its implications for education policy and practice. This narrative literature review is guided by an integrated conceptual framework drawing on creativity theory, curriculum–pedagogy–assessment alignment, and assessment literacy. It aims to explore how creative thinking is defined, fostered, and evaluated within Singapore's education system through an integrated analysis of education policy documents, curricular and pedagogical literature, and the PISA 2022 Creative Thinking assessment framework. In addition, the study seeks to examine Singaporean students' performance in the PISA 2022 Creative Thinking assessment to determine the extent to which creativity-focused educational reforms are evident in large-scale assessment results. Drawing on international assessment reports, national policy documents, and scholarly literature, the review examines the relationship between educational reforms, creativity-oriented pedagogy, and large-scale assessment outcomes. The review is interpretive in nature and draws on purposefully selected policy documents, scholarly literature, and OECD-reported PISA 2022 findings, without undertaking secondary data analysis. The PISA 2022 Creative Thinking assessment, covering written expression, visual expression, social problem-solving, and scientific problem-solving, provides empirical evidence of these policy intentions in practice. Findings indicate that Singapore ranked first among participating systems in creative thinking, with a majority of students achieving the highest proficiency levels. Singapore's education system has continually adapted to address the evolving needs of the nation, with policies crafted to tackle national, societal, and global economic challenges. These educational reforms and changes are widely regarded as key contributors to the system's consistent top performance in international assessments like PISA (Kwek et al., 2020). While socio-economic background continues to be associated with creative thinking outcomes, its effect is less pronounced than in traditional academic subjects, indicating comparatively equitable access to opportunities for creative development. The paper contends that Singapore's strong coherence between curriculum, pedagogy, and assessment provides important insights into the meaningful evaluation of creative thinking in high-performing, accountability-driven education systems.

*Research funding was provided by the National Research, Development and Innovation Fund (ADVANCED\_24, ADVANCED 150100), and by the Research Programme for Public Education Development, Hungarian Academy of Sciences (Grant KOZOKT2025-4).*

## Pedagógushallgatókkal kapcsolatos vizsgálatok (elnök: Molnár Edit Katalin)

T-4

### A TANÍTÓ SZAKOS HALLGATÓK JÓLLÉTÉNEK FELTÁRÁSA: MÓDSZERTANI TANULSÁGOK A FELŐOKTATÁSI GYAKORLAT SZÁMÁRA

Pozsonyi Ferenc \*, Hercz Mária \*\*

\* Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar

\*\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

**Kulcsszavak:** tanítóképzés; hallgatói jóllét; kvalitatív módszer

A pedagógushíány az ezredforduló óta tartós kihívást jelent az oktatáspolitikai és a pedagógusképzés számára. A felsőoktatásban eltöltött évek meghatározó szerepet játszanak a pályára lépés sikerességében és a pályán maradásban, ezért a tanító szakos hallgatók jóllétének megismerése és az arra épülő támogató beavatkozások kiemelt jelentőségűek a képzés minőségének fejlesztésében. A hallgatói jóllét vizsgálata az utóbbi években egyre gyakrabban kapcsolódik a pozitív pszichológia modelljeihez, ugyanakkor kérdéses, hogy ezek az eszközök mennyiben képesek megragadni a tanítóképzés sajátos terheléseit, különösen a heterogén hallgatói populáció esetében. Mivel a téma vizsgálatának nem ismert jelenleg nemzetközi, átfogó jellegű módszertana, kutatásunk célja kettős volt: egyfelől annak feltárása, hogy milyen kvalitatív módszerek alkalmasak a tanító szakos hallgatók jóllétével kapcsolatos tapasztalatok információgazdag, ugyanakkor a felsőoktatási gyakorlatban is megvalósítható vizsgálatára, másfelől a hallgatói élményanyag megismerése a 2020-as évek polikríziseiben. Az adatgyűjtés 2022 és 2024 között zajlott Magyarország két nagyrégiójának tanítóképzést folytató intézményeiben, kényelmi mintavétellel bevont hallgatók részvételével. A vizsgálat során több kvalitatív módszert alkalmaztunk: a képzéssel kapcsolatos élmények és fejlesztési irányok feltárására „tips & tops” írásbeli reflektív technikát (31 fő), a belépő és az összefüggő tanítási gyakorlathoz kapcsolódó hallgatói vélekedések megismerésére szemináriumi keretek között alkalmazott írásbeli kikérdezést (126 fő), valamint jóllétfókuszú, „storyline” technikával indukált egyéni és fókuszcsoportos interjúkat (25 fő). A keletkezett szövegek tartalmi elemzése deduktív–induktív eljárással, CAQDAS szoftverek bevonásával történt. Az eredmények azt mutatják, hogy a hagyományos narratív-reflektív és az alternatív kvalitatív módszerek egyaránt alkalmasak a hallgatói jóllét komplex, kontextusérzékeny dimenzióinak feltárására, ugyanakkor nagylétszámú hallgatócsoportok esetében az adatfelvétel és az egyéni szintű értelmezés jelentős erőforrás-igénnyel jár. A hallgatók egyéni jóllétnarratíváiban döntő szerepet kap az aktuális felsőoktatás-pedagógiai környezet, valamint hogy a jóllét sem konceptuális, sem prevenció-intervenció sikon nem kidolgozott. A kutatás eredményei hozzájárulhatnak a vonatkozó felsőoktatási joggyakorlatok kifejlesztéséhez.

## A ZENETERÁPIÁS ZENEI VISZONY ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA – EGY PILOT KUTATÁS.

Szabadi Magdolna

T-4

*Eötvös Loránd Tudományegyetem*

**Kulcsszavak:** zenei élmény; zene transzfer; zeneterápia

Előadásom a zenéhez való viszony komponenseit járja körül a zeneterápia szempontjából pedagógusjelöltek körében. Célja, hogy bemutassa a Zeneterápiás Zenei Viszony Modell (Szabadi, 2021) komponenseinek összehasonlító vizsgálatát. A zeneterápia nem egyenlő a zenepedagógiával, a szórakozással vagy az átlag műélvezéssel. Egy gyűjtőfogalom, mely a zenét eszközként használja lélektani működések, szocioemocionális és kognitív készségek fejlesztésére, revidálására és rehabilitációjára (Bruscia, 2000). A viszonyrendszer komponenseit a zenei intenzitás és aktivitás, a zenei élmény és a környező hangzásvilág észlelésének (Losonczy, 1969) szempontjai alapján elemezzük. A felmérésben egy saját fejlesztésű kérdőívet – Zeneterápiás Zenei Viszony Kérdőív – használtunk (Szabadi, 2021). A jóságmutatók közé tartoznak: a szaktól való függetlenség ( $\chi^2 \geq 0,04$ ,  $p > 0,05$ ; Cramer-v  $\geq 0,10$ ); az időbeli konzisztencia (Cronbach- $\kappa \geq 0,87$ ); külső kritériumtól - észlelt, tartós, negatív zenei élménytől – való függetlenség ( $\chi^2 \geq 12,5$ ,  $p < 0,01$ ; Cramer-v  $\geq 0,69$ ), a belső konzisztencia ( $\chi^2 \geq 18,1$ ,  $p < 0,01$ ; Cramer-V  $\geq 0,66$ ). A szempontokat Czeizel & Batta (1992) példáiból merítettük. A mérőeszközön a hallgatóknak előre meghatározott válaszkategóriákon kellett megjelölniük a zenei viszony rájuk legjellemzőbb formáját. Mintánkhoz ( $n = 120$ ) zenész és nem zenei szakos pedagógusjelölt hallgatókból kerestünk jelentkezőket. A mintába kerülés kritériuma volt a megelőző zeneterápiás tapasztalat hiánya. A zenei intenzitás – a zenéhez való viszony hőfoka - esetén a csoporttagok 77,6 %-a választotta a legintenzívebb viszonyt kifejező választ. A zenei aktivitás – akusztikus hangkeltés, hangképzés tekintetében a csoporttagok 44,1%-a jelölte meg a legaktívabb viszonyt tükröző kategóriát. A zenei élmény megélési szintjei szerint a csoporttagok 60,4%-a sorolta magát a legmagasabb szintre. És a környező hangzásvilág kezelése kapcsán a csoporttagok 62,1 %-a helyezte magát a környező hangzások legtudatosabb kezelőjéhez. A zenész és nem zenész csoport összefüggésének mértéke (Krippendorff- $\alpha = 0,91-1,00$ ) rendkívül magas, így nem mutatható ki különbség a zenész és nem zenei szakos hallgatók között. Az eredmények szerint a zeneterápiában szerzett zenei élmény és a zenetanulási, átlag műélvezésbeli tapasztalat elkülönítésének kulcsa a hang akusztikai szempontból tágabb értelmezése, a zenei tudás, adottság másfajta definíciója, és a zenei hatások eltérő kognitív feldolgozása. Konkrétan az, hogy a zenei élmény megélésének szintjeit, – megújító, szenzo-motoros, visszavonuló és felolvadó „extázist” (Panzarella, 1980) – kikapcsolódásra, professzionális zenei produkció helyes interpretációjára, vagy pedig az intrapszichés élmények mobilizálásának és feloldásának szolgálatába állítjuk (Talamini et al., 2022). Mert mind a kettő más-más kognitív, perceptuális, emocionális folyamatot indít be, és eltérő viselkedésbeli és pszichofiziológiai folyamatokat indikál (Gabriellson, 1995; McDonald, Böckler & Kanske, 2022).

## OKTATÓI VÉLEMÉNYEK TANÁR SZAKOS HALLGATÓK TANULÁSI CÉLÚ SZAKSZÖVEGOLVASÁSÁRÓL: KÉRDŐÍVFEJLESZTÉS ÉS A TARTALMI ÉRVÉNYESSÉG VIZSGÁLATA

T-4

Földvári Erika \*, Molnár Edit Katalin \*\*

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

*Kulcsszavak: szakszövegolvasás; pedagógusképzés; oktatói percepció*

Hazai és nemzetközi oktatói tapasztalatok szerint a felsőoktatási hallgatók jelentős részének kihívást jelent a tanulmányaikhoz kapcsolódó anyanyelvi szakszövegek (tankönyvi, tudományos szövegek, források) megértése és tanulási célú feldolgozása. Ugyanakkor e tapasztalatok kutatása a hazai szakirodalomban hiányzik, és nemzetközileg is szerény. Például Hollander és mtsai. (2022) oktatói narratívák alapján, Miller és Merdian (2020) valamint Howard és mtsai. (2018) rövid kérdőívvel végeztek kvalitatív vizsgálatot. A kutatások nagy vonalakban vizsgálják az oktatói percepciókat a hallgatók szakszövegolvasásának jellemzőiről, nem irányulnak a részletekre. Az oktatók tapasztalatainak és véleményének feltárása kulcsfontosságú lehet a fejlesztés, képzés megtervezésében. Kiemelten fontos ez a pedagógus- és tanár szakos hallgatók képzésének esetében, mert az ő szövegértésük a szakmai fejlődésük és a majdani pedagógiai munkájuk kritikus eleme is. Ezért vizsgálatunkban kérdőívet fejlesztettünk a hallgatói szakszövegolvasásra vonatkozó oktatói észleletek több szempontú feltérképezésére. Előadásunkban a mérőeszközt és validálását mutatjuk be. A szakszövegolvasásra és a szövegértés mérésére vonatkozó szakirodalmi előzmények, illetve előkészítő kvalitatív vizsgálatunk alapján 167 itemes mérőeszközt dolgoztunk ki. Kérdéskörei: (1) a kiadott szövegek jellemzői, médiuma, (2) a hallgatók szakszövegértési-tanulási szokásai és stratégiái, tapasztalt kognitív és affektív nehézségeik, (3) a nyújtott oktatói és intézményi támogatás jellemzői. Az itemek döntően zárt végűek, Likert- vagy intenzitásskála hozzárendelésével. Lehetséges "nem tudom megítélni" és "számomra nem értelmezhető a tétel" válasz is. A kérdőív tartalmi érvényességének vizsgálatára szakértői panelt kértünk fel (Rubio és mtsai., 2003). A szakértők (N = 4) a pedagógusképzés különböző területeinek tapasztalt oktatói, hárman kiemelten foglalkoznak olvasáskutatással. Az itemek reprezentativitását és érthetőségét/egyértelműségét értékelték négy fokozatú skálán. A kérdőív egészének értékei: reprezentativitás CVI = 0,95, érthetőség/egyértelműség CVI = 0,98. A teljességre vonatkozó szöveges értékelések szerint a kérdőív alkalmazható részletes, pontos helyzetfelmérésre, a szakértők elfogadták ezt a célunkat, és ehhez a stratégiák bővítésére is érkezett javaslat. Ugyanakkor megfogalmazódott a kérdőív rövidítésének lehetősége is a kitöltési hajlandóság növelésére. Felmerült néhány kérdés és item pontosításának szükségessége. Egy kérdéscsoport, a könyvtárhasználat (4 item) reprezentativitása kérdőjeleződött meg. A továbbfejlesztett kérdőívvel végzendő mérés segíthet a részt vevő oktatóknak a hallgatói problémák felé fordulásban, azok mélyebb megértésében. Az eredmények a szakszövegértés fejlesztésének hatékonyabb támogatását teszik majd lehetővé.

## TANÁRJELÖLTEK TUDOMÁNY TERMÉSZETÉVEL KAPCSOLATOS NÉZETEINEK ÉS KORÁBBI, TERMÉSZETTUDOMÁNYOS TANÓRAI TAPASZTALATAINAK VIZSGÁLATA

T-4

Nagy Márió Tibor, Korom Erzsébet

*Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet*

**Kulcsszavak:** Nature of Science (NOS); NOS-nézetek; tanórai tevékenységek

A természettudományos műveltséget értelmező modellek meghatározó összetevője a tudomány természetének (Nature of Science, NOS) megértése (Nagy & Korom, 2022), ami a természet-tudomány értékeit, fejlődését és a tudás sajátos jellemzőit foglalja magában (Lederman, 2007). A nemzetközi és hazai kutatások azt mutatják, hogy nemcsak a tanulók NOS-megértése és az azzal összefüggő episztemikus gondolkodása nem eléggé kifinomult (pl. Kampa et al., 2016), de a tanárjelöltek között is nagy fejlettségbeli különbségek rajzolódnak ki (Korom et al., 2023). Ez problémát jelent, hiszen tanárként feladatuk lesz, hogy segítsék diákjaikat a tudomány működésének és a tudományos tudás jellemzőinek megértésében. A NOS-nézetek formálásának hatékony eszköze lehet a NOS-tartalmak explicit tanórai megjelenése és a kutatási tevékenységekkel történő összekapcsolása (Khisfe, 2014). Kutatásunkban azt vizsgáltuk, hogy a tanárjelöltek középiskolás tanulmányaik alatt találkoztak-e explicit módon NOS-tartalmakkal, és az hogyan függ össze a NOS-nézeteikkel. A vizsgálatban az SZTE 146 elsőéves tanárszakos hallgatója (61% lány) vett részt, akik közül 22 hallgatónak (15%) volt legalább az egyik szakja valamely természettudományos tantárgyhoz kapcsolódó. A NOS-nézetek vizsgálatához az általunk magyar nyelvre adaptált SINOS-kérdőívet (Chen et al., 2013) használtuk, ami öt dimenziót (Elméletközp., Kreat. és képzelet, A tud. tudás változékonysága, A tud. tudás tartóssága, A tud. összefügg. és objekt.) vizsgál. Összesen 47 itemet tartalmaz, melyek 5-fokú Likert-skálán (1 = egyáltalán nem értek egyet, 5 = teljes mértékben egyet értek) mérnek. A középiskolai természettudományos kutatási tevékenységek gyakoriságát és a NOS-tartalmak tanórai megjelenését 16 itemmel mértük, 5-fokú skálán (1 = egyáltalán nem jellemző, 5 = teljes mértékben jellemző). Az online adatfelvétel egy egyetemi kurzuson zajlott, az eDia rendszerben. A kérdőívek reliabilitása megfelelő volt (Cronbach-alfa = 0,75, ill. = 0,91). A NOS-nézeteket tekintve a hallgatók a tudomány kreatív jellege dimenzióban érték el a legmagasabb ( $M = 3,98$ ,  $SD = 0,53$ ), míg a tudományos tudás tartóssága tekintetében a legalacsonyabb átlageredményt ( $M = 3,32$ ,  $SD = 0,68$ ). A középiskolai tanórai tevékenységekről elmondható, hogy a tanárközpontú tanítási módszerek voltak hangsúlyosak a fizika- és kémiaórákon ( $M = 3,70$ ,  $SD = 0,83$ ), míg a tanórai, tanulók által végzett kutatás ( $M = 3,27$ ,  $SD = 0,89$ ) és a NOS-tartalmak ritkábban jelentek meg ( $M = 2,97$ ,  $SD = 0,91$ ). A NOS-nézeteknek csak egy dimenziója, a tudományos tudás tartóssága mutatott szignifikáns összefüggést a tanórai kutatási tevékenységekkel ( $r = 0,19$ ,  $p < 0,05$ ) és a tanórai NOS-tartalmak gyakoriságával ( $r = 0,24$ ,  $p < 0,01$ ). Eredményeink rámutatnak, hogy a tanári pályára készülő hallgatók NOS-nézetei a vizsgált öt dimenzió szerint eltérő fejlettségűek, és fejlesztést igényelnek. Ehhez a NOS-nézetek formálására mind a köznevelés időszakában, mind a tanárképzésben nagyobb hangsúlyt kellene fektetni.

*A kutatást támogatta a Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja.*

## Sport és mozgásalapú tevékenységek a fejlődés és mentális jóllét támogatásában (elnök: Pásztor Attila)

T-5

### A TÁNC SZEREPE A MAGYARORSZÁGI TESTNEVELÉS OKTATÁSBAN, NEMZETKÖZI KITEKINTÉSBEN.

Hausingerné Búrány Anikó \*, Tarkó Klára \*\*

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar

**Kulcsszavak:** tánc a testnevelésben; testnevelés oktatás; nemzetközi összehasonlítás

Jelen elméleti munka célja, hogy bemutassa a közoktatásban a különböző nemzetek testnevelés tanterveiben a tánc pontos jelenlegi helyét, tartalmát. További cél, hogy kutatási úrt kitöltve a testnevelés tantárgy tanterveinek tánc szemszögéből történő összehasonlító jellegű elemzésén keresztül következtetések fogalmazódjanak meg a hazai mindennapos testnevelés fejlesztésére vonatkozóan. A mai testnevelés tantárgy komplex, holisztikus tevékenységek összessége, amelyben nemcsak a tanulók mozgása kapja a főszerepet, hanem a mentális jóllétük kialakítása, érzelmi, társas és társadalmi kompetenciájuk fejlesztése is (Bhowmik & Choudhury, 2017). A korábbi teljesítménycentrikus szemlélet helyett a mai kulcsfontosságú, hogy olyan mozgásanyaggal találkozzanak a fiatalok, amely közvetlen élményt biztosít, aktív részvételre sarkall és lehetővé teszi az érzelmek kifejezését, valamint a szociális fejlődést. (Varman et al., 2023). A mai fiatalok mozgásszegény életmódot folytatnak, növekszik a társadalomtól való elszigeteltségük a digitális eszköz-használat miatt, ami hosszú távon nyomot hagy az egészségükön (Borges et al., 2025). Az iskolai testnevelés fő feladata, hogy a fiataloknak ezekre a problémákra megoldást kínáljon, melynek sokoldalú eleme lehet a tánc (Lynch, 2024). Az irodalomkutatás során a forrásokat a nemzeti oktatási hivatalok hivatalos tantervi portáljairól gyűjtöttük a ChatGPT segítségével. A források hitelességének ellenőrzése után kvalitatív dokumentumelemzést és komparatív tartalomelemzést végeztünk, előre meghatározott elemzési szempontok (a hatályos tanterv évszáma, az oktatási rendszer, a testnevelés tantárgy pontos neve, a tánc abban elfoglalt helye, a választhatóság, az elvárt táncos kompetenciák, a konkrét táncstílusok) mentén. A különböző országok (Japán, Dél-Korea, Anglia, Ausztrália, Amerikai Egyesült Államok, Spanyolország, Magyarország) testnevelés tanterveiben a tánc a közoktatás minden szintjén megjelenik. Különbségek mutatkoztak abban, hogy a tánc mely fejlesztési területhez tartozik, milyen táncos kompetenciák elérése a cél és ezt milyen táncstílusok tanítása által kell elérni. További különbség mutatkozott a táncos tartalom évfolyamonkénti és táncstílusok szerinti bontásában, mely előírja, hogy a tánc milyen hangsúlyt kap a nemzetek testnevelés tantárgyában. A tánc testnevelésbe integrálása jól illeszkedik a modernkori testnevelés holisztikus-és élményalapú megközelítéseihez, melyben nem csak a motoros fejlesztés fontos, hanem a kognitív, affektív és szociális fejlődés is. Ezeknek a szemléleteknek mindenkor eleget tesz a táncsal való találkozás, mely eltérő hangsúlyt kap a különböző nemzetek testnevelés tanterveiben. Az összehasonlító elemzésből egyértelműen kirajzolódik a hazai „marginalizált tánc helyzet”, mely a modernkori testnevelés szemlélet tükrében fejlesztésre váró feladat.

## A SPORTTEVÉKENYSÉG SZEREPE AZ EGYETEMI HALLGATÓK MENTÁLIS EGÉSZSÉGÉBEN: A STÁTUSZ BEJÓSLÓ TÉNYEZŐI ÉS A SPORTOLÓI TAPASZTALAT ÖSSZEFÜGGÉSEI

T-5

Szabó Luca \*, Pikó Bettina \*\*

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* Szegedi Tudományegyetem, Magatartástudományi Intézet

**Kulcsszavak:** sport; mentális egészség; jóllét, sportmotiváció

Az egyetemi évek a fejlődési krízisek és a fokozott akadémiai stressz időszaka, melyben a hallgatói kiégés és a mentális jóllét csökkenése jelentős kockázatot hordoz (Di Blasio és Szigeti, 2022; Müller és Pikó, 2023). A szakirodalom a rendszeres fizikai aktivitást olyan protektív faktorként azonosítja, amely a reziliencia és az énhatékonyság fokozásán keresztül járul hozzá a pszichológiai immunitáshoz (Fu et al., 2023; Chen et al., 2022). Kutatásunk célja a hallgatói jóllét és a sporttevékenység kapcsolatának kétszintű elemzése: egyrészt a sportolói státusz (sportoló vs. nem sportoló) pszichológiai prediktorainak azonosítása, másrészt a fizikailag aktív hallgatók körében a sportolói múlt, a gyakoriság és az időtartam hatásának vizsgálata az affektív állapotokra és a motivációs bázisra. A kutatás online kérdőíves vizsgálat formájában, kényelmi mintavételi eljárással valósult meg. A keresztmetszeti vizsgálatban 246 egyetemi hallgató vett részt (M = 24,21 év; 24,6% férfi). A résztvevők 64%-a (n = 169) végzett rendszeres fizikai aktivitást. Az adatgyűjtés standardizált, validált mérőeszközökkel történt az Észlelt Stressz Kérdőív (Stauder és Konkoly, 2006), WHO Jóllét Kérdőív (Susánszky et al., 2006), Reziliencia Kérdőív (Járai et al., 2015), Diák Kiégés Kérdőív (Jagodics et al., 2021), Sportmotivációs Skála (Paic et al., 2018), valamint a Fizikai Aktivitás Affektus Skála (Köteles et al., 2024) alkalmazásával. Az elemzéshez bináris logisztikus regressziót, független mintás t-próbákat és egyszempontos varianciaanalízist (ANOVA) alkalmaztunk. A logisztikus regressziós modellek alapján az észlelt stressz ( $p = 0,027$ ), a reziliencia ( $p = 0,048$ ), a kiégés ( $p = 0,032$ ) és a szubjektív jóllét ( $p = 0,011$ ) szignifikánsan bejósolják a sportolói csoporthoz való tartozást, míg az élet értelmessége nem bizonyult státusz-prediktornak. Ugyanakkor a sportolókon belül a heti 5+ óra sportolás szignifikánsan magasabb pontszámmal párosult az élet értelmessége skálán ( $p = 0,032$ ). A 10 évnél hosszabb sportmúlttal rendelkezők intenzívebb pozitív affektusról és magasabb belső motivációról számoltak be, ugyanakkor negatív affektusuk és fáradtságszintjük is magasabb volt ( $p < 0,001$ ). Az adatok arra engednek következtetni, hogy a jóllét és a reziliencia a sportolói életmód alapját képezik, míg a mélyebb egzisztenciális jelentés (élet értelme) és az autonóm motiváció a hosszú távú elköteleződés és az időbeli befektetés eredménye. A kutatás rávilágít az egyetemi egészségfejlesztési programok fontosságára, hangsúlyozva, hogy a sportban való elmélyülés és a rendszeresség különösen fontos a hallgatói kiégés megelőzésében.

## SPORTON KÍVÜLI FEJLŐDÉSTÁMOGATÁS: FÓKUSZBAN A KÖZÉPISKOLÁS KÉZILABDA JÁTÉKOSOK ÉS EDZŐIK

Bognár József \*, Juhász István \*\*, Szakály Zsolt \*\*\*

T-5

\* Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Sporttudományi Intézet

\*\* Magyar Kézilabda Szövetség

\*\*\* Széchenyi István Egyetem

**Kulcsszavak:** kettős karrier; kézilabda; középiskolai korosztály

A versenysport fő célja a csúcsteljesítmény elérése, amely már fiatal korban jelentős elköteleződést igényel. A középiskolás évek a sportolói pályafutás befektetési időszaka (Stambulova és mtsai., 2009). A sportolók jelentős része jövőjét kizárólag sportpályafutására alapozza, de a sportolók csak kis hányada jut el a felnőtt élsport szintjére (Gulbin és mtsai., 2010). A kutatás célja feltárni a középiskolás kézilabdázók és edzőik sporton kívüli fejlesztéssel kapcsolatos véleményét a szakosztályukban. A vizsgálat mintáját 507 igazolt középiskolás korú kézilabdázó (átlagéletkor:  $M = 16,36 \pm 2,19$  év; férfi: 42,8%, nő: 57,2%) és 279 edző (átlagéletkor:  $M = 44,60 \pm 12,74$  év; férfi: 57,35%, nő: 42,65%) alkotta. Az adatgyűjtés online kérdőív segítségével történt. A Erasmus+ DC4AC kérdőív az általános háttértényezők mellett a személyes tapasztalatokat, az észlelt támogatás mértékét vizsgálta. A skála 16 állítást tartalmazott, amelyekre a válaszadók 4 fokú Likert-skálán (1=egyáltalán nem értek egyet, 4=teljes mértékben egyetértek) adtak választ. Az adatok elemzése során leíró statisztikát, valamint kétmintás t-próbát alkalmaztunk. A szakosztály támogatása és felelőssége is elsősorban a motoros ( $3,64 \pm 0,57$ ) és a szakmai fejlesztés területére irányul ( $3,41 \pm 0,76$ ). A sportolók erőteljesebben tapasztalják a személyes ( $p = 0,03$ ), az edzők pedig a pszichés, a tanulmányi és az erkölcsi fejlesztést ( $p < 0,05$ ). Az edzők fontosabbnak ítélik a szakosztály felelősségét a fejlesztés minden területén ( $p < 0,05$ ). Az edző életkora nem volt megkülönböztető tényező, a női edzők ugyanakkor jellemzően magasabb értékekkel voltak jellemezhetőek, mint a férfiak ( $p < 0,05$ ). A 16 évesnél fiatalabb sportolók és a lány sportolók jobban tapasztalják a támogatást, és egyúttal szerintük a klub/szakosztály felelőssége nagyobb a fejlesztés minden területein ( $p < 0,05$ ). Az eredmények egyértelműen jelzik, hogy a középiskolás kézilabdázók sporton kívüli fejlődéstámogatása jelenleg elsősorban a sportszakmai területekre koncentrál, miközben a pszichés, tanulmányi és személyiségfejlesztési dimenziók háttérbe szorulnak. A vélemények és tapasztalatok között több területen jelentős eltérések mutatkoznak, ami a szerepek és felelőségek eltérő értelmezésére utal. Különösen a lány sportolók és a női edzők hangsúlyozzák a klubok komplexebb felelősségét. A sportolói kettős karrier támogatása érdekében integrált, életkori és nemi sajátosságokra érzékeny fejlesztési stratégiákra van szükség a középiskolai utánpótlás-sportban.

## SZÜLŐI MOTÍVUMOK ÉS VÉLEMÉNYEK A VERSENYTÁNC KÉPESSÉGFEJLŐDÉSRE GYAKOROLT HATÁSAIRÓL

Farkas Liliána \*, Pásztor Attila \*\*, Pásztor-Kovács Anita \*\*

T-5

\* Szegedi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar

\*\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

**Kulcsszavak:** versenytáncoktatás; szülői motívumok; képességfejlesztés

Számos kutatás igazolta a tánc fejlesztő hatását a motoros, kognitív, szociális vagy a zenei képességekre nézve (Barna & Balogh, 2020; Polgár & Szatmári, 2011; Silkó & Láng, 2021). Arról azonban nincsen tudásunk, hogy a szülők milyen mértékben észlelik ezen képességek fejlődését mint a tánc hozzáadott értékét. A kérdés vizsgálata azért releváns, mert éppen a fejlődés reménye motiválhatja a szülőket arra, hogy gyermeküket táncoktatásra írássák be. Jelen kutatás célja annak a feltárása, hogy azon szülők, akiknek gyermeke versenytáncoktatásban részesül, (1) milyen indíttatással íratják be gyermeküket, (2) milyen mértékben tapasztalnak fejlődést különböző képességterületeken a tánccal összefüggésben. A vizsgálatban 8-12 éves versenytáncolni tanuló gyermekek szülei, összesen 77 fő (Mév = 41,12; SD = 4,84; 77%-uk nő) vett részt. A gyermekek átlagéletkora 10,26 év (SD = 1,88), 64%-uk lány. A tanulók átlagosan 3 éve táncolnak (SD = 1,70), 1,5 éve versenyeznek (SD = 1,25). Az adatfelvétel online zajlott egy önkitöltős kérdőívben keresztül. Saját kérdéseinket a Tanulási erősségek kérdőív (Tóth, 2001) öt darab négyfokú alskálájával egészítettük ki. Az adaptált kérdőív alskáláinak reliabilitásmutatói megfelelően bizonyultak (Cronbach- $\alpha$ =0,85-0,91). A legtöbb szülő (42%) első helyre sorolta a szabadidő hasznos eltöltését mint motivációt a gyermek versenytáncre beíratására, második helyre pedig az állóképesség fejlesztését (36%). A harmadik célként az alaplépések elsajátítását (27%) jelölték meg legtöbben, negyedikként a nyitottság fejlesztését (25%) ötödikként az iskolai teljesítmény javítását (29%), utolsóként pedig a versenyzést (40%). Az egyes képességterületeken észlelt fejlődés mértékét összetartozó mintás varianciaanalízissel vizsgáltuk. Szignifikáns különbséget találtunk az öt képességterület között,  $F(3,51;266,79) = 31,47$ ;  $p < 0,01$ . A szülők a legnagyobb fejlődést az intraperszonális képességek esetében érzékelték ( $M = 3,00$ ;  $SD = 0,60$ ), ezt követték az interperszonális ( $M = 2,91$ ;  $SD=0,68$ ), majd a téri képességek ( $M = 2,69$ ;  $SD = 0,72$ ). A logikai–matematikai képességek fejlődése mérsékeltebb volt ( $M = 2,46$ ;  $SD = 0,64$ ), míg a legalacsonyabb átlagértéket a zenei képességek kapták ( $M = 2,38$ ;  $SD = 0,70$ ). A páronkénti összehasonlítások alapján a képességterületek között szignifikáns különbségek mutatkoztak; kivételt az intra- és interperszonális, illetve a logikai–matematikai és zenei képességek közötti eltérések képeztek. Eredményeink szerint a szülők motívumai mögött elsősorban a képességfejlesztés, nem pedig a versenyeredmények elérése vagy a sportteljesítmény maximalizálása áll. A kérdőív által mért öt dimenzió mindegyike kapcsán számottevő fejlődést tapasztalnak, a legjelentősebb pozitív változást az intra- és az interperszonális képességekkel összefüggésben látják. A zenei és a kognitív képességek kevésbé hangsúlyosak, amely arra hívja fel a figyelmet, hogy a versenytánc népszerűsítésekor érdemes jobban hangsúlyozni a tánc zenei és kognitív képességekre gyakorolt fejlesztő hatását is.

*A kutatást az MTA Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta (KOZOKT2025-4). Pásztor Attila a kutatás során MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíjban részesült (BO/00093/23/2).*

## Motivation and Learning Environment (chair: Csaba Csíkos)

### SUPPORTING TEACHERS IN PROMOTING READING MOTIVATION AND ENGAGEMENT: A NARRATIVE REVIEW

T-6

Csenge Halász \*, József Balázs Fejes \*\*

\* Doctoral School of Education, University of Szeged

\*\* Institute of Education, University of Szeged

**Keywords:** reading motivation; reading engagement; teachers' beliefs; teachers' practices; narrative review

Numerous practice-oriented recommendations are available to support reading motivation (Wigfield & Guthrie, 2000; Patrick et al., 2016); however, motivation research has consistently shown that the practical implementation of these recommendations may encounter various obstacles, and teachers often require support to apply them effectively in classroom practice (Linnenbrink-Garcia et al., 2016; Kaplan et al., 2012; Turner, 2010). The aim of the present work is to explore how teachers can be supported in translating these recommendations into classroom practice. To the best of our knowledge, empirical findings on factors influencing teachers' beliefs and practices related to supporting students' reading motivation have not yet been reviewed. Accordingly, the present study aims to synthesize existing knowledge on teachers' beliefs and practices by reviewing empirical research relevant to different approaches for supporting teachers' practices related to reading motivation and engagement. The review includes international studies published in English in peer-reviewed journals. The findings indicate the presence of three main research lines within the topic. The first research line focuses on how teachers typically support students' reading motivation, examining commonly used practices aimed at promoting reading motivation (e.g., Garcés-Bacsal et al., 2018; Kim & Viesca, 2016). The second research line investigates factors that teachers perceive as influencing reading motivation, with particular emphasis on teachers' perceptions of reading motivation (e.g., Fuad et al., 2021; Quirk et al., 2021). The third research line explores professional development programs designed to support teachers in this area (e.g., Taboada et al., 2015; Vanseelandt et al., 2020). From a methodological perspective, the findings highlight the need for future research employing not only quantitative approaches but also qualitative and mixed-method designs. The relevance of the present study is twofold. First, synthesizing these studies may contribute to the more effective implementation of practice-oriented recommendations related to reading motivation and engagement. Second, the findings may support the more effective design and implementation of intervention programs targeting reading motivation and engagement.

*This research was supported by (1) the Research Programme for Public Education Development, Hungarian Academy of Sciences, (2) by the National Research, Development, and Innovation Fund (OTKA, project no. 138400) and by the ICT and Societal Challenges Competence Center of the Humanities and Social Sciences Cluster of the Center of Excellence for Interdisciplinary Research, Development and Innovation of the University of Szeged. Csenge Halász and József Balázs Fejes are members of the New Tools and Techniques for Assessing Students Research Group.*

## MOTIVATION ASSESSMENT SUBJECTS AND INSTRUMENTS IN ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES CONTEXT: EVIDENCE FROM A SYSTEMATIC REVIEW

Stephani Diah Pamelasari \*, Anita Habók \*\*

T-6

\* Doctoral School of Education, University of Szeged

\*\* Institute of Education, University of Szeged

*Keywords:* motivation; assessment; English for specific purposes

Motivation has been seen as a crucial factor in the context of English for Specific Purposes (ESP) as ESP participants are typically from non-English major backgrounds. The assessment ultimately focuses on students' aspects, as motivated students tend to make significant progress in their language acquisition. However, this literature review paper provides an overview of the motivation assessment in ESP studies over the past decade particularly the subjects and instruments. The data comprising the relevant research articles retrieved from the databases of Scopus and Web of Science (WOS). It followed a systematic literature review (SLR) process, as outlined in the PRISMA flow diagram. The steps involved collecting initial articles from databases, removing duplicate articles, screening based on inclusion and exclusion criteria, and finally evaluating the final articles. The subjects and types of assessments in ESP contexts were derived from over forty relevant studies. The number is considerably sufficient for further analysis. The analysis began by identifying the subjects of the assessments. The primary subject was, of course, students of ESP, as the main objective of the lesson was to improve their language and professional skills. Furthermore, several articles also discussed the motivation assessments for teachers and prospective teachers as subjects. The studies elaborated the motivation analysis from the aspects of teaching strategies that foster students' engagement in ESP learning. By presenting perspectives from both students' and teachers', it provided a comprehensive picture of the learning process setting. Further analysis revealed that ESP assessments mostly used a survey or questionnaire to evaluate students' motivation. The questionnaires were predominantly generated based on motivational frameworks, such as those proposed by Gardner (1985) and Dörnyei (1994). The instruments referred to traditional structures, such as the Attitude/Motivation Test Battery (AMTB) and the L2 Motivational Self-System. Besides, the studies also developed and applied motivational teaching indicators derived from Deci and Ryan (2000) and Dörnyei and Csizer (1998) to measure teachers' motivation. Several researchers employed their self-developed assessments to evaluate the motivational factors in the ESP learning process. In addition to the questionnaire, studies presented the results of interviews, classroom observation, and peer or group assessment. Those methods were strengthening the findings from the survey in the qualitative aspects. The instruments were also developed based on the relevant theories or criteria developed by researchers.

*Research funding was provided by the National Research, Development and Innovation Fund (ADVANCED\_24, ADVANCED 150100), and by the Research Programme for Public Education Development, Hungarian Academy of Sciences (Grant KOZOKT2025-4).*

## EXAMINING KINDERGARTEN-AGED CHILDREN'S HOME LEARNING ENVIRONMENT IN HUNGARY AND AUSTRIA

Ágnes Hódi \*, Edit Tóth \*\*, Astrid Wirth \*\*\*

T-6

\* Juhász Gyula Faculty of Education, Department of Kindergarten Education, University of Szeged

\*\* Institute of Education, University of Szeged

\*\*\* Institut für Bildungswissenschaft, Universität Wien

*Kulcsszavak:* home learning environment; early childhood education

Home Learning Environment (HLE) as a broad and multidimensional construct is most researched during early childhood (Krousorati et al., 2022). The reason for this is that at the start of primary school, children already differ significantly in their linguistic, mathematical and cognitive abilities (Magnuson et al., 2004; Weinert et al., 2010) and access to early education may mitigate the disadvantages and can contribute to equal opportunities. A good-quality HLE comprising cultural capital, praxis and parental support can mediate distal family characteristics such as socio-economic status, and mitigate children's academic outcomes. Literature on HLE emphasizes the formative role of the family environment and the quality of adult-child interactions. However, despite the wide theoretical and empirical coverage of the domain, only few studies regard digitalization an important aspect of current HLEs. The aim of this study is to examine the characteristics of HLE in early childhood in Hungary and Austria and to explore how different forms of online and offline parent-child interactions and joint activities may shape children's developmental opportunities. For the purposes of the study, an adapted 87-item paper-based questionnaire was used (Krousorati et al., 2022), which were filled out by 515 parents of kindergarten-aged children (M age = 62 months, SD = 13.2; 52% boys) in Spring 2025. The assessment instrument elicited information about six dimensions of the HLE, including indoor learning activities, digital learning activities, outdoor activities, parental warmth and support, conflict management, and inconsistent discipline. Participants responded on a 6-point scale, background data were also collected. The results indicate that indoor learning activities (M H = 4.07, SD H = .78; M A = 4.52, SD A = .72) and parental warmth are reported at relatively high levels, suggesting a supportive emotional climate within families. Outdoor activities appear at a moderate level (M H = 3.17, SD H = .90; M A = 3.64, SD A = .83) mainly in the form of sports and cultural programs. In contrast, digital learning activities show a low frequency (M H = 1.86, SD H = .74; M A = 2.10, SD A = .80), despite children's widespread access to digital devices. Conflict levels are generally low (M H = 1.92, SD H = .66; M A = 2.52, SD A = .86), and parents tend to manage disagreements patiently, while inconsistent discipline (M H = 2.05, SD H = .70; M A = 2.73, SD A = .86) remains within an acceptable range. Our findings show similar patterns in both countries. The findings contribute to the theoretical understanding of the HLE as a multidimensional construct that integrates emotional, behavioral, and activity-based components. From an educational perspective, the results underline the importance of supporting parents in creating balanced learning environments that value play, shared activities, and reflective approaches to digital media use, thereby strengthening the developmental foundations of early childhood learning.

*This research was supported by the OMAA (project number: 117öu1).*

## DEVELOPING AND VALIDATING A FEEDBACK LITERACY FRAMEWORK FOR PRIMARY SCHOOL TEACHERS: A PILOT STUDY

Souha Aydi-Vallois \*, Tibor Vígih \*\*

T-6

\* *Doctoral School of Education, University of Szeged*

\*\* *Institute of Education, University of Szeged*

**Keywords:** teacher feedback literacy; feedback literacy framework; primary teachers' feedback

Teacher feedback literacy (TFL) has emerged as a critical component of 21st-century teaching professionalism. While feedback research has advanced significantly in higher education, TFL remains understudied in primary school contexts, where systematic, context-specific frameworks are needed to guide practice. Drawing on this gap, a five-dimensional Teacher Feedback Literacy Framework was developed specifically for primary school teachers. The framework proposes five interrelated dimensions underpinning TFL: (1) Feedback Knowledge, (2) Feedback Design and Planning, (3) Feedback Competencies, (4) Feedback Dispositions, and (5) Emotional and Relational Aspects of Feedback. The framework development was informed by a scoping review that synthesized existing TFL frameworks in the literature and identified gaps specific to primary education contexts. To validate the framework's accuracy, comprehensiveness, clarity, applicability, and relevance to primary teachers' daily practice, semi-structured interview questions were developed following the Castillo-Montoya (2016) Interview Protocol Refinement (IPR) framework. A pilot test was conducted with two primary school teachers to determine the trustworthiness and effectiveness of the interview protocol. The pilot study employed qualitative thematic analysis to investigate the consistency and comprehensiveness of teacher responses, the extent to which framework elements addressed the theoretical dimensions, and to identify areas requiring refinement before implementation with a larger sample. Interviews lasted 65–75 minutes, were audio-recorded and fully transcribed, and consisted of exploratory questions designed to discover how teachers interpret framework dimensions in relation to their practical experiences, what they consider important, and what implementation barriers and contextual factors influence their practice. The findings indicated that while the framework demonstrates strong theoretical validity and practical resonance with teachers' classroom practice, gaps were identified that require refinement before the main study. Specifically, the interview did not sufficiently capture teachers' perspectives on what they perceive as missing or most relevant in the framework, nor how the dimensions interact in daily classroom feedback practices. Additionally, some terminology was unclear to teachers and requires replacement with more accessible language and explicit explanations of each dimension's elements. The pilot also revealed that framework implementation is not context-independent but requires adaptation based on systemic constraints, educational policies, school type, parent engagement, and learner developmental stages. These results provide important guidance for refining the framework and interview protocol before implementing it with a larger sample and contribute to understanding how teachers enact feedback literacy in classroom contexts.

## HOME LITERACY ENVIRONMENT OF BANGLADESHI SCHOOLCHILDREN: A QUALITATIVE STUDY

Mamunur Rashid \*, Beáta Szenczi \*\*

T-6

\* *Doctoral School of Education, University of Szeged*

\*\* *MTA-SZTE Reading and Motivation Research Group; Eötvös Lorand University*

**Keywords:** Home Literacy Environment (HLE); parents; reading

A growing body of research has indicated the important role of home literacy environment (HLE) in children's literacy development and motivation (Sénéchal & LeFevre, 2014; Silinskas et al., 2020). However, most existing models of the HLE have been developed in Western contexts, with limited applicability in low- and middle-income countries (Dong et al., 2020; Niklas et al., 2025), including Bangladesh. Grounded in socio-cultural perspectives on literacy development, which view literacy as a socially situated process shaped by family interactions, available resources, parental beliefs, and broader socioeconomic conditions (Sénéchal et al., 2017; Zuilkowski et al., 2019), this study explored how parents support their children's literacy development at home during the school years to identify key components of the home literacy environment among Bangladeshi families. Semi-structured interviews were conducted with ten parents of school-aged children (10–14 years) in Bangladesh, comprising three fathers and seven mothers, who were selected through purposive sampling to ensure variation in parental education and socioeconomic background. The interviews focused on the daily routines of families with follow-up questions on literacy activities. All interviews were conducted in Bangla, audio-recorded with informed consent, and transcribed verbatim, then translated into English. Data were analysed using NVivo 10, following a deductive thematic approach guided by the HLE framework of Li and Doyle (2022) and supplemented by categories from Sénéchal et al. (2017). Analysis identified several components of the HLE also widely described in Western research, including code- and meaning-related literacy activities, literacy resources at home, and parental beliefs. However, limited access to literacy materials beyond school textbooks and low levels of education often drove parents towards more school-oriented literacy practices at home. The study also revealed context-specific features that extend existing frameworks. In particular, private tutors emerged as a central component of children's literacy lives, often attributed to parents in Western conceptualizations of the HLE. By focusing on the HLE in the Bangladeshi context, this study highlights locally rooted actors and practices in conceptualising the HLE and provides implications for developing context-sensitive home literacy interventions and research approaches in Bangladesh. The study may also contribute to a deeper understanding of the HLE beyond Western settings and highlights the importance of culturally responsive frameworks that reflect the everyday practices of families living outside of the Western world.

*This research was supported by the Research Programme for Public Education Development, Hungarian Academy of Sciences, and the Digital Society Competence Centre of the Humanities and Social Sciences Cluster of the Centre of Excellence for Interdisciplinary Research, Development and Innovation of the University of Szeged. Beáta Szenczi is a member of the New Tools and Techniques for Assessing Students Research Group.*

## Matematikai és kritikai gondolkodás (elnök: Korom Erzsébet)

### AZ ADAPTÍV MATEMATIKA TANULÁSI KOMPETENCIA KÉRDŐÍV FEJLESZTÉSE ÉS PILOT VIZSGÁLATA

T-7

Maklári Dalma \*, Pásztor Attila \*\*

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

**Kulcsszavak:** matematika tanulás; kérdőív; felső tagozatos tanulók

A matematikai tudás kiemelt szerepet tölt be a mindennapi helyzetek megértésében és kezelésében, valamint a modern munkaerőpiaci igényekhez való alkalmazkodásban (Csíkos & Verschaffel, 2011; OECD, 2023). A tanulás eredményességében a kognitív faktorok mellett a tanulási szokások, a metakognitív tudatosság, valamint az érzelmi és motivációs jellemzők is jelentős szerepet játszanak (Csíkos, 2007; Flavell, 1979; Zimmerman, 2002). Felső tagozatos korban ezek a tényezők egyre tudatosabban jelennek meg, és szoros kapcsolatban állnak a teljesítménnyel (Deci & Ryan, 2000; Schraw & Dennison, 1994). Az elsajátított matematikai ismeretek elmélyítésével és transzferálhatóságával kapcsolatos tanulói attitűdök vizsgálatára azonban korlátozottan állnak rendelkezésre rövid, a mindennapi pedagógiai gyakorlatban is könnyen alkalmazható mérőeszközök. Jelen kutatás célja az Adaptív matematika tanulási kompetencia kérdőív fejlesztése és pilot vizsgálata, amely felső tagozatos tanulók matematikai ismereteinek tudatos szabályozásának, új helyzetekben való alkalmazásának és önreflektív használatának mérését teszi lehetővé. A papír-ceruza pilot mérésében 107 tanuló vett részt, ebből 51 fő 5., 56 fő 8. évfolyamos. A kérdőívet 17 zárt kérdés alkotja, amelyekre a tanulók 5 fokú Likert-típusú skálán jelölték, hogy az egyes állítások mennyire jellemzőek vagy igazak rájuk. A kérdőív három alskálát tartalmaz: Metakognitív tudatosság (8 tétel), Tudás transzferálhatósága (5 tétel), Önreflexió és motiváció (4 tétel). A teljes kérdőív reliabilitása megfelelőnek bizonyult, Cronbach-a = 0,78, a részskálák megbízhatósága kevésbé kielégítő, a Cronbach-a értékek rendre a következők: 0,69; 0,66; 0,59. Az alskálák közötti korrelációk 0,35 és 0,48 között alakultak. Ez egyrészt pozitív összefüggést jelez az alskálák között, másrészt arra is rámutat, hogy a dimenziók kellőképpen elkülönülnek egymástól. Az alskálák átlagpontoszámai között szignifikáns különbség mutatkozott az ismételt mérés varianciaanalízis eredményei alapján:  $F(1,87; 198,06) = 13,44$ ;  $p < 0,01$ . A tanulók a Tudás transzferálhatósága dimenzióban számoltak be a legnagyobb nehézségekről ( $M = 3,43$ ;  $SD = 0,80$ ), a Metakognitív tudatosság ( $M = 3,78$ ;  $SD = 0,60$ ) és az Önreflexió és motiváció dimenziókban ( $M = 3,77$ ;  $SD = 0,76$ ) átlagosan magasabb értékeket adtak meg ( $p < 0,01$ ). Az alskálák szórása arra utal, hogy a mérőeszköz megfelelő differenciáló erővel rendelkezik a tanulói nézetekben jelentkező különbségek értékeléséhez. A legmagasabb átlagpontszám a könnyen megoldható feladatokkal kapcsolatos önértékelésnél ( $M = 4,29$ ), a legalacsonyabb a tanultak más tantárgyakhoz való kapcsolásánál jelent meg ( $M = 2,86$ ). A pilot mérés eredményei alapján az alskálák megbízhatóságának továbbfejlesztése szükséges, valamint a jövőbeni vizsgálatokba célszerű további évfolyamokról is tanulókat bevonni. A kérdőív hozzájárulhat a tanulók matematikatanulással kapcsolatos tudatosságának és attitűdjeinek gyors feltérképezéséhez, ezáltal a tanórai fejlesztések támogatásához.

*Támogató: A kutatást az MTA Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta (KOZOKT2025-4). Pásztor Attila a kutatás során MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíjban részesült (BO/00093/23/2).*

## A SZÁMOLÁSI KÉSZSÉG ÖSSZETEVŐINEK NAGYMINTÁS VIZSGÁLATA 2. OSZTÁLYOS TANULÓK KÖRÉBEN

Biró Fanni \*, Józsa Krisztián \*\*, Csíkos Csaba \*\*

T-7

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

**Kulcsszavak:** matematika; számolási készség; aritmetikai tények

Előadásunk egy új, online környezetben alkalmazható számolási készségteszt fejlesztését és empirikus vizsgálatát mutatja be 2. osztályos tanulók körében. A számolási készség a matematikai gondolkodás és az iskolai matematikai teljesítmény alapvető összetevője, mely különböző szintű összetevők rendszereként működik. Nagy József (2000) modellje szerint a készség működését a tempó és a hibátlanság kritériumaival értékelhetjük, ugyanakkor a legtöbb hazai készségteszt a „kellő idő biztosítása mellett” a hibátlanság, azaz a pontszámokban kifejezett teljesítmény mérését valósítja meg. Kutatásunk célja egy olyan mérőeszköz kialakítása volt, amely a hibátlanság mellett a tempót mint kritériumot is figyelembe veszi, nevezetesen a számolási készség gyors és legmagasabb szinten automatizálódott komponenseinek, az aritmetikai tényeknek mérésén keresztül. Az aritmetikai tények a memóriából gyorsan előhívható adatok vagy igen gyors, 4 mp-en belül lefutó számolási folyamatok eredményei. Gyakran a gyors és hibátlan fejben számolással azonosítjuk az aritmetikai tények ismeretét. Csíkos (2020) modellje alapján a számolási készség metakognitív és nem metakognitív összetevőinek működése és fejlődése jelentős egyéni különbségeket mutathat, ezért kutatásunk fő kérdése az volt, hogy az aritmetikai tények hogyan kapcsolódnak az aritmetikai készség további, a 2. osztályos kerettanterv által definiált készségterületekhez. A fejlesztett számolási készségteszt összesen 68 itemet tartalmaz, melyek közül 10 item az aritmetikai tények ismeretét, 58 item pedig a matematika kerettantervhez illeszkedve a számolási készségeket méri. Ezen itemek a kerettanterv témakörei közül a következőket fedik le: szám és valóság kapcsolata (8 item), számlálást és becslés (8 item), számok rendezése (12 item), számok tulajdonságai (6 item), számok helyi értékes alakja (8 item), alpműveletek értelmezése (8 item), valamint alpműveletek tulajdonságai (8 item). Az eDia online platformon (Csapó & Molnár, 2019) létrehozott tesztet 2025 tavaszán töltötték ki 2. osztályos tanulók (N = 2459). Az eredmények alapján a teljes teszt belső megbízhatósága kiváló (Cronbach-alfa = 0,948), az egyes részesztek reliabilitási mutatói pedig megfelelőek. A tanulók átlagos teljesítménye az összeszteszten 73,8% volt, míg az aritmetikai tényeket mérő részesztest megoldottsága alacsonyabbnak bizonyult (63,5%). A regresszióanalízis eredményei szerint az aritmetikai tények altesztje szignifikáns és önálló magyarázóerővel járul hozzá az összteljesítmény alakulásához, ami megerősíti, hogy a gyors és automatizált számolási folyamatok önálló pszichikus struktúrát alkotnak a számolási készségek rendszerében. A bemutatott mérőeszköz alkalmas a tanulók számolási készségének differenciált, diagnosztikus értékelésére, és hozzájárulhat az alsó tagozatos matematikaoktatás értékelési gyakorlatának fejlesztéséhez, különös tekintettel az online mérési környezetekben rejlő lehetőségekre.

*A kutatást az MTA Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta.*

## A KRITIKAI GONDOLKODÁS ÉRTELMEZÉSE ÉS MÉRÉSE: SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Nagy Anna \*, Pásztor Attila \*\*

T-7

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

**Kulcsszavak:** kritikai gondolkodás; mérés; szakirodalmi áttekintés

A kritikai gondolkodást az egyik legfontosabb 21. századi kompetenciaként tartják számon. Megfelelő szintű fejlettsége nélkülözhetetlen az információkkal telített, gyorsan változó világban való eligazodáshoz, valamint a modern munkaerőpiac számos szférájában is egyre nagyobb a jelentősége (OECD, 2019; 2023; Karaca-Atik et al., 2023). A képesség iskolai fejlesztéséhez elengedhetetlen a konstrukció elméleti megközelítéseinek, valamint mérési lehetőségeinek részletes ismerete (Vincent-Lancrin et al., 2019). Jelen szakirodalmi feltárás célja, hogy átfogó képet adjon a kritikai gondolkodás főbb fogalmi megközelítéseiről, valamint a mérésére alkalmazott eszközökről és módszerekről. A szakirodalom feltárása a Scopus, a Web of Science, az ERIC, a MATARKA és az OPKM adatbázisok bevonásával történt. A keresés során a kritikai gondolkodás kifejezéshez kapcsolódóan többek között a definíció, a tartalmi keretek, a mérés, az értékelés és a tesztelés kulcsszavakat alkalmaztuk. Tekintettel a találatok magas számára, az elemzés fókuszát a szakirodalmi áttekintésekre, metaelemzésekre, valamint a terület magasan idézett, meghatározó munkáira helyeztük. A kritikai gondolkodás többdimenziós fogalom, modern értelmezését a Delphi-jelentés alapozta meg (Facione, 1990). Általánosságban tudatos, reflektív gondolkodási folyamatként írható le, amelynek célja a megalapozott ítéletalkotás és döntéshozatal. A konstrukció egyszerre foglal magában kognitív készségeket és diszpozíciókat (Lai, 2011). A képességalapú megközelítések által leggyakrabban említett részképességek az értelmezés, az elemzés, az értékelés, a következtetés, a magyarázat és az önszabályozás. A leggyakrabban idézett diszpozíciók a nyitottság, az igazságkeresés, az intellektuális alázat és a szisztematikusság (Ku, 2009). A kritikai gondolkodás mérésére gyakran alkalmazott mérőeszközök a Watson–Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA), a California Critical Thinking Skills Test (CCTST), a Halpern Critical Thinking Assessment (HCTA), a Cornell Critical Thinking Test, az Ennis–Weir kritikusgondolkodás-esszéteszt, vagy a California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI). A nyílt végű feladatok mélyebb betekintést nyújtanak a gondolkodási folyamatokba, de nehezebben értékelhetők objektíven, valamint a mindennapi pedagógiai gyakorlatban történő alkalmazásuk is korlátozottabb. A zárt végű feladatokat tartalmazó tesztek könnyebben kiértékelhetők, viszont csak közvetetten mérik a gondolkodás minőségét, ezáltal validitásuk is alacsonyabb (Butler, 2024). Bár a kritikai gondolkodás fontosságát széles körben elismerik, a fogalom egységes meghatározása és mérése terén továbbra is kihívásokkal szembesülünk. A nemzetközi hangsúly ellenére a képesség kutatása hazai kontextusban kevésbé jelentős. Irodalmi áttekintésünk azonosítja a további kutatások lehetséges irányait, többek között a képességek és diszpozíciók integrált fejlesztésének, valamint a gyakorlatban könnyen alkalmazható mérőeszközök kidolgozásának szükségességét.

*A kutatást az MTA Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta (KOZOKT2025-4).*

## EGY ZENEI FEJLESZTŐPROGRAM HATÁSAINAK VIZSGÁLATA BÖLCSŐDÉS KORÚ GYERMEKEK TÉRI TÁJÉKOZÓDÁSÁRA ÉS MATEMATIKAI KÉPESSÉGEIRE

Csontosné Buzás Zsuzsa \*, Oláh Orsolya Ágnes \*\*, Maródi Ágnes \*\*\*

T-7

\* Károli Gáspár Református Egyetem Pedagógiai Kar

\*\* Károli Gáspár Református Egyetem

\*\*\* Szegedi Bonifert Domonkos Általános Iskola

**Kulcsszavak:** zenei fejlesztő program; bölcsődés korú gyermekek; téri tájékozódás

A kora gyermekkor az idegrendszer és a kognitív funkciók intenzív fejlődésének időszaka, amelyben az agy plaszticitása optimális fejlődési körülmények között a legmagasabb mértékű lehet (Janurik et al., 2018; McAdams & Giordano, 2009). Egy három hónapos longitudinális zenei fejlesztő program keretében 28-36 hónapos gyermekeknél vizsgáltuk az énekes és a mozgásos játékok hatásait a térbeli orientációra és a matematikai képességekre a Kodály koncepció alapján kialakított kora gyermekkori magyar zenei programok (Kuncogó, Ringató, Kerekítő) alapján. A kísérleti csoport 11 gyermekből állt (60% fiú), a kontrollcsoport szintén 11 gyermekből (60% fiú). Saját fejlesztésű téri orientáció teszttel vizsgáltuk a gyermekek testtudatát, valamint tájékozódását térben és síkban. A téri tájékozódás tesztünk megbízhatónak bizonyult (Cronbach-alfa = 0,825). A matematikai képességek vizsgálatakor a kisgyermekek számlálási és relációs képességeit vizsgáltuk. A kísérlet kezdetén nem volt szignifikáns különbség a kísérleti csoport és a kontrollcsoport eredményei között. A rendszeres mondókázást, ritmusos, énekes és mozgásos játékokat tartalmazó téri tájékozódást és számlálást elősegítő játék-feladatbank elemei a mindennapos bölcsődei tevékenységek keretében jelentek meg a fejlesztő program során, és legfeljebb 15 perces időtartamban épültek be a zenei, nyelvi és mozgásos tevékenységekbe. A program végén a képességfejlesztés területén a kísérleti csoportnak a kontrollcsoportéhoz képest szignifikánsan magasabb fejlettsége volt kimutatható a tájékozódás szintjén ( $F = 2,105$ ,  $p = 0,048$ ), valamint a téri tájékozódás testtudat résztesztjén szintén szignifikánsan magasabb volt a képességszint, mint a kontrollcsoportéban ( $F = 2,680$ ,  $p = 0,018$ ). A matematika teszt valamennyi területén nőtt a megbízhatósági érték, a legmegbízhatóbban a reláció résztesztje mért (Cronbach-alfa: 0,725). Az utómérés alkalmával a kísérleti csoportnak a kontrollcsoportéhoz képest szignifikánsan magasabb fejlettsége volt kimutatható a matematikai átlagteljesítményét tekintve ( $F = 3,362$ ,  $p = 0,003$ ), valamint a reláció alteszten is szignifikánsan magasabb eredményt kaptunk a kísérleti csoportban, mint a kontrollcsoportéban. Amíg az előméréskor nem, az utómérés során a kisgyermekek téri tájékozódási és matematikai teljesítménye között szignifikáns kapcsolatot találtunk ( $r = 0,654$ ,  $p < 0,001$ ). A továbbiakban jógyakorlat formájában szeretnénk bemutatni a zenei fejlesztő programot kisgyermeknevelőknek, továbbá tervezzük, hogy egy online zenei játékgyűjteményt fogunk létrehozni az általunk készített, téri tájékozódási képességet támogató játékfűzésekből.

## A FELVÉTELI VIZSGAEREDMÉNYEK PREDIKTÍV EREJE ÉS A TANÁRI HOZZÁADOTT ÉRTÉK SZEREPE A TANULÓI TELJESÍTMÉNYEK ALAKULÁSÁBAN

Kedei Imola

T-7

*Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem*

**Kulcsszavak:** felvételi vizsga; tanulmányi eredmények; kompetenciamérés; iskolai teljesítmény; továbbtanulási mutatók; tanári hozzáadott érték

Az iskolai felvételi vizsgák az oktatási rendszerek egyik legfontosabb szelekciós mechanizmusai, melyek a tanulók rangsorolása mellett a későbbi tanulmányi sikeresség előrejelzését is szolgálják. Ezt a méréselmélet a prediktív validitás fogalmával írja le (Csapó, 2007). Az Oktatási Hivatal (2014) meghatározása szerint a felvételi vizsga a tanulók hosszabb távon fontos kompetenciáiról is információt nyújt. Az oktatáskutatók eredmények rámutatnak arra, hogy a tanulói teljesítmények alakulása nem kizárólag a bemeneti jellemzők függvénye, hanem jelentős szerepet játszik a tanítás minősége, a pedagógus által alkalmazott módszertan, az értékelési gyakorlat, valamint az osztálytermi tanulási környezet is. Ezt a hatást az oktatáskutatás a tanári hozzáadott érték fogalmával írja le (Nye, Konstantopoulos & Hedges, 2004). Jelen kutatás célja kettős: egyrészt annak vizsgálata, hogy a középiskolai felvételi vizsga eredményei milyen mértékben jelzik előre a tanulók későbbi iskolai teljesítményét, másrészt annak feltárása, hogy a tudatos tanári módszertani támogatás milyen mértékben képes módosítani ezt az előre jelzett teljesítmény-pályát. A longitudinális vizsgálat 2020 és 2024. között zajlott, 62 tanuló teljesítményét követtük nyomon a 9. évfolyamtól az érettségiig. A 21 fős kísérleti csoport tanulói célzott módszertani támogatásban részesültek, amely magában foglalta a formatív értékelés rendszeres alkalmazását (Black & Wiliam, 1998; Wiliam, 2022), a differenciált oktatást (Tomlinson, 2001), a belső motivációt erősítő stratégiákat, digitális adaptív eszközök használatát, valamint projektalapú és kooperatív tanulásszervezési formák alkalmazását. A kontrollcsoport tanulói hagyományos oktatási keretek között tanultak. Az elemzés során a felvételi vizsga pontszámokat, év végi tanulmányi eredményeket, a kompetenciamérés képességpontjait, és az érettségi vizsgaeredményeket vizsgáltuk leíró statisztikai módszerekkel. Az eredmények szerint a felvételi és az érettségi eredmények közötti korreláció a kísérleti csoportban gyengébbnek mutatkozott ( $r \approx 0,24$ ), mint a kontrollcsoportban ( $r \approx 0,58$ ). A kontrollcsoport esetében a matematika írásbeli felvételi rendelkezett a legerősebb előrejelző erővel, összhangban a korábbi kutatásokkal (Csapó, 2007; Badó és Józsa, 2017.). A csoportok között számottevő eltérést tapasztaltunk: az év végi tanulmányi átlagban egy teljes jegy, az érettségi eredményekben 25%-os különbség mutatkozott a kísérleti csoport javára. Az eredmények arra utalnak, hogy a felvételi vizsga alkalmas a tanulók későbbi teljesítményének előrejelzésére, viszont a tudatos tanári módszertani támogatás érdemben képes módosítani a tanulói teljesítmény-pályákat. A kutatás empirikus adatokkal támasztja alá a tanári hozzáadott érték relevanciáját, és hozzájárul a felvételi vizsgák prediktív validitásáról szóló tudományos diskurzushoz.

## Mental Health (chair: Anita Pásztor-Kovács)

### ECOLOGICAL ASSETS AND ADOLESCENT FLOURISHING: POSITIVE YOUTH DEVELOPMENT AS A PATHWAY TO WELL-BEING

T-8

Gangxuan Yuan \*, Ying Tang \*\*, Bettina Pikó \*\*\*

\* *Doctoral School of Education, University of Szeged*

\*\* *Foshan Shunde Chencun Vocational & Technical School*

\*\*\* *Department of Behavioral Sciences, University of Szeged*

**Keywords:** positive youth development; family environment; school climate

Using cross-sectional data, this study tested an ecological pathway model in which proximal contextual assets in family and school settings are associated with adolescent flourishing, and examined whether Positive Youth Development (PYD) statistically mediates these associations. Guided by ecological systems theory (Bronfenbrenner, 1979) and the relational developmental systems perspective on PYD (Lerner et al., 2015), we linked family environment and school climate to multidimensional well-being defined by the EPOCH (engagement, perseverance, optimism, connectedness, happiness) framework (Kern et al., 2016). Participants were 2,101 vocational school students in China (1,051 female; ages 14-20 years; M age = 16.11, SD = 0.99) who completed an online, school-wide mental health screening questionnaire administered in classrooms under staff supervision. Family environment was assessed with a 27-item Family Environment Scale (Moos & Moos, 1994). School climate was measured with the Delaware School Climate Survey-Student (31 scored items across seven domains; Bear et al., 2011). PYD was assessed with a 16-item scale (Geldhof et al., 2014), and well-being was assessed with the 20-item EPOCH measure (Kern et al., 2016). Latent variable structural equation modeling was estimated with robust maximum likelihood, using subscale composites as indicators, controlling for age and gender. Indirect effects were evaluated with bias-corrected bootstrapped confidence intervals (5,000 resamples). Model fit was acceptable to good ( $\chi^2(164) = 1535.77$ , CFI = 0.93, TLI = 0.93, SRMR = 0.05, RMSEA = 0.06). Family environment and school climate were positively associated with EPOCH well-being (standardized direct effects 0.14 and 0.18, respectively; both  $p < .001$ ). Both predictors were also positively associated with PYD (family 0.31; school 0.51; both  $p < .001$ ), and PYD was strongly associated with well-being (0.54,  $p < .001$ ). Indirect effects via PYD were significant for family environment (0.17, 95% CI [0.14, 0.20]) and school climate (0.27, 95% CI [0.22, 0.33]). These findings integrate ecological assets, PYD, and adolescent flourishing by showing that supportive family processes and positive school climates relate to well-being partly through stronger PYD assets. Educationally, results support coordinated prevention and promotion efforts in vocational education that strengthen equitable, engaging school climates and autonomy-supportive family processes while explicitly cultivating PYD assets to enhance engagement, perseverance, optimism, connectedness, and happiness.

*While working on this paper, the first author was supported by the Stipendium Hungaricum Scholarship and the China Scholarship Council.*

## THE INTERPLAY BETWEEN ACADEMIC STRESS, PROCRASTINATION AND RESILIENCE AMONG TVET TRAINEES IN KENYA

Naomi Odira Owuor \*, Bettina F. Pikó \*\*

T-8

\* *Doctoral School of Education, University of Szeged*

\*\* *Department of Behavioral Sciences, University of Szeged*

**Keywords:** perceived academic stress; academic procrastination; academic resilience

Kenya's strategic shift and focus on strengthening Technical and Vocational Education and Training (TVET) towards skills development and economic growth has elevated academic demands on trainees, prompting the need to investigate key psychological factors that support skill acquisition and sustainable development. The aim of the study is to explore the association among academic stress, academic resilience and academic procrastination among Kenyan TVET trainees. The study is premised on transactional theory of stress and coping which conceptualizes appraisal of academic demands and coping responses. A cross-sectional survey design was employed and stratified sampling technique was used to sample 1933 trainees ( $M = 57.7\%$ ,  $F = 42.3\%$ ) from 239 institutions, between the age of 16 to 47 ( $M = 22.87$ ,  $SD = 3.346$ ). In addition to gathering demographic information, Perceived Academic Stress Scale (with three subscales: expectations; work and examinations; self-reflection), Academic Procrastination Scale and Academic Resilience Scale (with three subscales: adaptive, emotional and perseverance resilience) were used to collect data from participants. Descriptive statistics, correlation and multivariate (stepwise) regression analyses were carried out using SPSS. Results indicated that academic procrastination was significantly and positively correlated with academic stress ( $r = .48$ ,  $p < .001$ ), showing the strongest correlation with the subscale on workload and exams. However, academic procrastination was negatively correlated with academic resilience ( $r = -.37$ ,  $p < .001$ ). Similarly, academic stress also showed a significant negative correlation with academic resilience ( $r = -.47$ ,  $p < .001$ ). In the final regression model of academic procrastination, academic stress related to workload ( $b = .21$ ,  $p < .001$ ) and academic expectations ( $b = .24$ ,  $p < .001$ ) were positive contributors, while adaptive resilience ( $b = -.26$ ,  $p < .001$ ) and emotional resilience ( $b = -.06$ ,  $p < .01$ ) were negative predictors. These findings imply that academic resilience, especially adaptive resilience may serve as a protection against academic stress and academic procrastination. These results highlight the importance of developing interventions that promote student resilience to reduce stress and procrastination. Since TVET institutions are underrepresented in psychological research, this study is of special significance in vocational education realm.

## INTERNATIONAL STUDENTS' EXPERIENCES OF ACCULTURATIVE STRESS IN HUNGARY

Sabrina Habbiche \*, László Kinyó \*\*

T-8

\* *Doctoral School of Education, University of Szeged*

\*\* *Institute of Education, University of Szeged*

**Keywords:** acculturative Stress; cross-cultural adaptation; qualitative study

Acculturative stress is the psychological and physiological changes encountered by individuals from various cultural backgrounds as they adapt to a new cultural environment. These changes are often caused by cultural distance, language barriers, social isolation, and academic pressures (Jiang & Xiao, 2024). It can significantly affect students' social life, health outcomes, and academic performance (Ladum & Burkholder, 2019). However, it is often examined through static indicators that overlook its dynamic nature. Similarly, personal factors and the distance between students' culture and the host culture can lead to feelings of discrimination, depression, anxiety, marginalization, and identity confusion (Gebregergis, 2018). This type of stress is particularly strong when individuals lack effective coping strategies and institutional and social support networks, thereby affecting their ability to successfully navigate social and psychological adaptation (Chen, 2025). To better understand how international students experience and manage acculturative stress during their cultural transition in Hungary, the study adopted a qualitative, interpretive research design using semi-structured interviews with international students enrolled at the University of Szeged. The interviews answer two questions: (1) How do students interpret acculturative stress across different periods of their adaptation journey, and (2) how does their coping evolve over time? Participants included five students, two male and three female, with diverse educational and cultural backgrounds. Each interview lasted between 45 and 60 minutes and used reflective narratives supported by visual elicitation techniques (Ku, 2025), such as a stress-intensity timeline, to facilitate deeper recall and meaning-making. After obtaining participants' informed consent, the interviews were audio-recorded and transcribed verbatim. The analysis was conducted using MAXQDA 24 with an abductive analytical approach, through which themes were developed with participants' narratives, existing theoretical frameworks, and sources of acculturative stressors from the literature. This approach allowed for the identification of existing themes while remaining open to patterns emerging from the data. The findings show acculturation as a dynamic rather than a linear adjustment process, with key themes emerging from students' narratives: stressors are a combination of personal, academic, social, and cultural demands, with intensity varying across different phases of the acculturation journey. Across interviews, coping shows to be linked to how students interpreted situations, primary sources of stress, personal strategies, and external sources of support. By foregrounding students' experiences, the findings contribute to the literature on cross-cultural adaptation and underscore the importance of institutional and psychological responsive support practices for student well-being.

## WELL-BEING AND TRANSFORMATIVE LEARNING: HOW LIFE SATISFACTION SUPPORTS ENGAGEMENT AND ACHIEVEMENT IN TVET EDUCATION

Humphrey Ouma Achuodho \*, Bettina Piko \*\*

T-8

\* *Doctoral School of Education, University of Szeged*

\*\* *Department of Behavioral Sciences, University of Szeged*

*Kulcsszavak:* student well-being; academic achievement; academic procrastination

Preparing learners for an interconnected and rapidly changing world requires educational approaches that foreground well-being, engagement, and learner-centred pedagogies. Grounded in perspectives on subjective well-being and transformative learning, this study examines how life satisfaction supports behavioural engagement and academic achievement in vocational education contexts. Specifically, it investigates the role of academic procrastination as a behavioural indicator of engagement linking well-being to performance among automotive engineering students in Kenyan Technical and Vocational Education and Training (TVET) institutions. A quantitative cross-sectional design was employed, involving 356 students across selected TVET institutions. Standardized instruments assessed life satisfaction, academic procrastination, and academic achievement. Data were analysed using correlation analysis, hierarchical regression, and mediation analysis. The findings indicate that there was a strong positive correlation between life satisfaction and academic procrastination ( $r = .58, p < .001$ ) and a moderate positive correlation between life satisfaction and academic achievement ( $r = .29, p < .002$ ). Academic procrastination and academic achievement were not significantly correlated, ( $r = -.02, p < .815$ ). Hierarchical regression analysis revealed that both life satisfaction ( $\beta = .45, p < .001$ ) and procrastination ( $\beta = -.29, p < .013$ ) significantly predicted academic achievement. Mediation analysis further demonstrated that procrastination partially mediated the relationship between life satisfaction and achievement (indirect effect =  $-.29, 95\% \text{ CI } [-.54, -.09]$ ). These findings suggest that higher life satisfaction is associated with higher academic achievement, whereas higher procrastination is associated with lower achievement, when controlling for the other variable. The findings highlight the central role of student well-being in fostering engagement and readiness for learner-centred and transformative pedagogies in TVET settings. Educationally, the study underscores the importance of integrating psychosocial support, reflective learning practices, and strategies to reduce procrastination in vocational classrooms. Theoretically, it extends transformative learning discussions by positioning life satisfaction as a foundational resource for active participation and academic success in vocational education.

## SEXUAL RISK BEHAVIORS AMONG UNIVERSITY STUDENTS IN MONGOLIA: UNDERSTANDING THE ROLE OF SUBSTANCE USE AND PSYCHOSOCIAL FACTORS

Bayarjargal Uuganbayar \*, Bettina Piko \*\*

T-8

\* *Doctoral School of Education, University of Szeged*

\*\* *Department of Behavioral Sciences, University of Szeged*

**Keywords:** sexual behavior; substance use; social support; psychosocial factors

University experience is a crucial developmental stage during which health-related habits and behaviors are formed. Many of these may have long-term influences on students' physical and psychological well-being. Despite the growing number of research on university students' risk behaviors in Mongolia, still significant gaps remain in exploring individual, social, and psychological factors as correlates of these behaviors. Our study aims to fill these existing gaps by (1) determining the prevalence of risky behaviors among university students in Mongolia and (2) examining the relationships of these behaviors with social support and other psychosocial factors. We collected data from university students in Mongolia (N = 396; mean age = 20.78 years, SD = 1.75). The study measurements included sexual risk behaviors (ever had sexual intercourse, age of first sexual intercourse, number of sexual partners, lifetime casual sexual intercourse, unprotected casual sexual intercourse, condom use at last sexual intercourse), substance use (lifetime and last-month drinking, smoking, and drug use), social support, and psychological factors (general self-efficacy, optimism, sensation-seeking, general well-being). The findings show that 64.9% of students reported ever having sexual intercourse, with a significant majority beginning sexual activity at the age of 15 or older (83.8%). Among sexually active participants, 61.5% reported having casual sexual intercourse at some point in their lives. Of these individuals, 71.8% engaged in unprotected casual sex, 79.1% had casual sex while being under the influence of alcohol, 30.1% cited drug influence, and 29.4% reported having multiple sexual partners at the same time. Sexual intercourse was positively associated with optimism ( $r = 0.208$ ,  $p < 0.001$ ), sensation seeking ( $r = 0.154$ ,  $p < 0.01$ ), well-being ( $r = 0.115$ ,  $p < 0.01$ ), family ( $r = 0.148$ ,  $p < 0.01$ ) and friend support ( $r = 0.243$ ,  $p < 0.001$ ), but negatively with self-efficacy ( $r = -0.212$ ,  $p < 0.01$ ). Condom use was inversely related to self-efficacy ( $r = -0.287$ ,  $p < 0.001$ ), optimism ( $r = -0.253$ ,  $p < 0.001$ ), family ( $r = -0.280$ ,  $p < 0.001$ ) and friend support ( $r = -0.337$ ,  $p < 0.001$ ), and well-being ( $r = -0.047$ ,  $p < 0.05$ ). Students who reported lifetime alcohol use had higher probabilities of ever having sexual intercourse (OR = 4.47, 95% CI: 2.87–6.95,  $p < 0.001$ ) and casual sex (OR = 2.52, 95% CI: 1.43–4.44,  $p = 0.001$ ). Three-month alcohol use revealed similar connections. Lifetime smoking was also related to sexual intercourse (OR = 3.14, 95% CI: 1.98–4.98,  $p < 0.001$ ) and casual sex (OR = 2.92, 95% CI: 1.74–4.91,  $p < 0.001$ ), while three-month smoking predicted sexual intercourse and casual sex. Lifetime drug use also increased the likelihood of sexual intercourse and casual sex. These findings suggest that sexual risk behaviors are widespread among university students in Mongolia and are significantly correlated with substance use and psychosocial factors.

## Óvoda, óvoda-iskola átmenet (elnök: Kiss Renáta)

### KÉT ÓVODAPEDAGÓGUS ÉRTÉKELÉSE UGYANARRÓL A GYERMEKRŐL: A PEDAGÓGUS–GYERMEK KÖTŐDÉS DIMENZIÓIBAN

T-9

Fenyvesi-Kovalik Zsófia \*, Józsa Krisztián \*\*

\* Szegedi Tudományegyetem

\*\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

**Kulcsszavak:** óvodapedagógus–gyermek kapcsolat; kötődés; több pedagógus értékelése; STRS; óvodai nevelés

Bár a pedagógus–gyermek kötődés pedagógiai jelentőségét számos nemzetközi és hazai kutatás igazolja (Pianta, 2001; Szabó et al., 2019; Zsolnai, 2018), az azonos óvodás gyermekkel foglalkozó pedagógusok kapcsolati megítélései közötti összefüggések vizsgálata nemzetközi szinten kevésbé jelenik meg, hazai viszonylatban pedig hiánypótlónak tekinthető. A kutatás célja annak feltárása volt, hogy az óvodapedagógusok hogyan értékelik az azonos gyermekhez fűződő kapcsolatukat, valamint hogy a kapcsolat egyes dimenzióit mennyire látja azonosan a két pedagógus. A kereszt-metszeti, kvantitatív módszerrel készült vizsgálat adatfelvételére 2024 őszén került sor, Google Forms online kérdőív segítségével. A mintát 395, 2–7 éves óvodás gyermek alkotta (54% fiú), kis-, középső- és nagycsoportos óvodai csoportokból. Minden gyermek esetében mindkét, ugyanabban a csoportban dolgozó óvodapedagógus kitöltötte a kérdőívet, így összesen 790 pedagógusi értékelés állt rendelkezésre, lehetővé téve az egyazon gyermekről született megítélések összevetését. A pedagógus–gyermek kapcsolat mérésére a Student–Teacher Relationship Scale (STRS) mérőeszközt csökkentett tételszámmal alkalmaztuk – konfliktus (10), közelség (7), függőség (4) alsókálák, valamint összesített skála (21) mentén (Pianta, 2001). Az adatelemzés során a két, azonos csoportban dolgozó óvodapedagógusok véleményéről leíró statisztikai mutatókat, validitás- és megbízhatósági vizsgálatokat, valamint Pearson-féle korrelációs vizsgálatokat végeztük. Az STRS faktorszerkezetének megbízhatóságát pedagógusonként és dimenzióként vizsgáltuk. Az eredmények alapján az 1-es és 2-es pedagógus értékeléseihez tartozó mindhárom faktor megfelelő belső konzisztenciát mutatott: a konfliktus alskála Cronbach-alfa értéke 0,91; 0,90, a közelségé 0,88; 0,90, míg a függőség alskáláé 0,71; 0,75 volt. Az STRS érvényesnek (KMO: 0,92; 0,90) és megbízhatónak bizonyult magyar óvodai környezetben. Az értékelésekben a konfliktus ( $r = 0,61$ ,  $p < 0,001$ ), a közelség ( $r = 0,58$ ,  $p < 0,001$ ) és az STRS ( $r = 0,65$ ,  $p < 0,001$ ) dimenziókban közepesen–erős, míg a függőség ( $r = 0,35$ ,  $p < 0,001$ ) esetén gyenge–közepes együttjárás volt megfigyelhető. Ez arra utal, hogy a konfliktus és a közelség megítélése stabilabb, kevésbé pedagógusfüggő, míg a függőség dimenziója érzékenyebb a kapcsolat sajátos dinamikájára. Az eredmények elméleti szempontból hozzájárulnak a pedagógus–gyermek kapcsolat több pedagógus általi megítélésének értelmezéséhez, míg az óvodai nevelés gyakorlatában felhívják a figyelmet arra, hogy a kapcsolati megítélések nem minden dimenzióban tekinthetők egységesnek a csoportban dolgozó két óvodapedagógus esetében. Mindez hangsúlyozza, hogy a gyermek kötődése a két pedagógus irányába eltérően alakulhat, aminek célszerű külön figyelmet szentelni az óvodai nevelésben.

*A kutatást a Szegedi Tudományegyetem Interdiszciplináris Kutatásfejlesztési és Innovációs Kiválósági Központ (IKIKK) Humán és Társadalomtudományi Klaszterének Digitális Társadalom Kompetenciaközpontja támogatta. A szerzők a Gyermeki fejlődés nyomon követését segítő mérőeszközök fejlesztése kutatócsoport tagjai.*

## A HANGSZÍNHALLÁS VIZSGÁLATA EGY ZENEI FEJLESZTŐPROGRAM SEGÍTSÉGÉVEL ÓVODÁSKORÚ GYERMEKEK KÖRÉBEN

Csontosné Buzás Zsuzsa, Papp-Szabó Veronika

T-9

*Károli Gáspár Református Egyetem, Pedagógiai Kar*

**Kulcsszavak:** hangszínhallás; fejlesztő program; óvodai zenei nevelés

A hangszínhallásnak, a zenei percepció egyik alapvető komponensének szenzitív időszaka kora gyermekkorra tehető, fejlettsége összefügg a beszédhanghallás fejlettségével (Battle, 2000; Janurik et al., 2018; Farcádi & Csontosné, 2025). Bár a hangszínhallás fejlesztése kiemelt jelentőségű, az óvodás korosztályban mind a fejlődést támogató tényezők, a hangszerhasználat, valamint az anyanyelv-elsajátításhoz kapcsolódó összefüggések tudományos igényű vizsgálata eddig nem történt meg. Kutatásunkban óvodai környezetben zajló három hónapos zenei fejlesztőprogram hatásait vizsgáltuk, amely fókuszában a zenehallgatás, az élő hangszerelemények és a gyermekhangszerek kreatív alkalmazása állt. A kísérleti program során a szimfonikus zenekar három hangszercsoportja a vonós-, a fúvós- (fafúvós és rézfúvós) és az ütőhangszerek csoportjait az óvodások számára érthető, érzékszervi tapasztalatokra építő módon mutattuk be valódi hangszerek, illetve képek, videók által, komplex művészeti feldolgozással, amely integrálta a zenét a mozgással, dramatikus játékkal és vizuális tevékenységekkel. A longitudinális vizsgálat 2025 őszén valósult meg, melyben 56 óvodáskorú gyermek vett részt (átlagéletkor: 4 év 6 hónap; 46,4% fiú). A vizsgálatban kontrollcsoportos kísérleti elrendezést alkalmaztunk. A fejlesztőprogramhoz kapcsolódó zenei tevékenységeket a kísérleti csoportban személyesen napi rendszerességgel kb. 15-20 percben mutattuk be meghatározott zenei tartalmak alapján. Az előmérés alkalmával a két részminta fejlettsége a vizsgált képességek terén nem különbözött szignifikánsan, valamint a zenei képesség teszt megbízhatónak bizonyult (18 item; Cronbach-alfa = 0,838). A zenei fejlesztő program végén a kísérleti csoportnak a kontrollcsoportéhoz képest szignifikánsan magasabb fejlettsége volt kimutatható ki mind a zenei képességszintjét ( $F = 2,560$ ,  $p = 0,003$ ), mind a beszédhanghallás átlagteljesítményét tekintve ( $F = 1,801$ ,  $p = 0,048$ ), továbbá a fejlesztőprogram a kísérleti csoportban résztvevők zenei tevékenységek iránti pozitív attitűd kialakítása terén is eredményesnek bizonyult. A hangszínhallás fejlődése összetett folyamat, amely fejlettségi szintje az iskolába lépés idején is meghatározó lehet számos képességterületen, például az írás-olvasás területén. Kutatásunkkal ezért a hangszínhallás jelentőségére és fejlesztésének lehetőségeire szeretnénk felhívni a figyelmet óvodáskorban.

## INTERJÚPROTOKOLL KIDOLGOZÁSA ÉS SZAKÉRTŐI TARTALMI VALIDÁLÁSA AZ ELSŐ OSZTÁLYOS TANULÓK TANULÁSI MOTIVÁCIÓJÁNAK VIZSGÁLATÁRA A MUSIC-MODELL ALAPJÁN

T-9

Sipos Eszter \*, Kis Annamária \*, Podráczky Judit \*\*, Csima Melinda \*\*,  
Józsa Krisztián \*\*\*

\* Szegedi Tudományegyetem

\*\* Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

\*\*\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

**Kulcsszavak:** tanulási motiváció; MUSIC-modell; óvoda-iskola átmenet; iskolakezdés; interjú;  
mérőeszköz-fejlesztés

Az iskolakezdés során megtapasztalt sikerek és kudarcok hosszabb távon is befolyásolhatják a tanulási motivációt és a tanulás eredményességét (Ahtola et al., 2016; Besi & Sakellariou, 2019). Miközben a motiváció a tanulási eredményesség egyik kulcstényezője, iskolakezdéskor a motivációt célzottan feltáró mérőeszközök köre szűk, és különösen hiányoznak azok az eljárások, amelyek interjúmódszerrel vizsgálják, hogy a szülők és pedagógusok milyen gyakorlatokkal támogatják az első osztályos gyermekek motivációját. A hazai és nemzetközi szakirodalomban nem találtunk olyan interjúprotokollt, amely a tanulási motivációt a MUSIC-modell (Jones, 2009) dimenzióira építve tárná fel. Kutatásunk ezt a hiányt célozza: új interjúprotokollt fejlesztettünk, és szakértői tartalmi validálással megalapoztuk alkalmazhatóságát az iskolakezdéskori motivációt támogató gyakorlatok feltárására. A fejlesztés elméleti keretét a MUSIC-modell adta, amely öt, tanulási motivációt befolyásoló tényezőt azonosít: eMpowerment (autonómia/önirányítás), Usefulness (hasznosság/értelmesség), Success (siker/kompetenciaérzés), Interest (érdeklődés/figyelmi bevonódás) és Caring (törődés/kapcsolódás). E dimenziókra építve egy félig strukturált interjú-alapú mérőeszközt dolgoztunk ki, két párhuzamos kérdéssorral (szülői és pedagógusi változat). Az első változat dimenzióként öt kérdést tartalmazott, biztosítva az elméleti lefedettséget és a dimenziók közötti megkülönböztethetőséget. A tartalmi validálás öt szakértő bevonásával, több körben zajlott, konszenzusos döntéshozattal. A szakértők a kérdéseket a relevancia, dimenzió-illeszkedés, átfedések, megfogalmazási egyértelműség és hiányzó tartalmak szempontjából értékelték. Ennek eredményeként több tétel megfogalmazását pontosítottuk, redundanciákat csökkentettünk, valamint tartalmi hiányokat pótolunk. A véglegesített protokoll két fókuszú ötvöz: (1) a szülők/pedagógusok motivációt támogató gyakorlata az egyes dimenziók mentén, valamint (2) a gyermekek felől észlelhető motivációs jelzések, amelyek a támogatás hatásosságára utalhatnak. A végleges szülői változat 23, a pedagógus változat 24 kérdést tartalmaz. A protokoll gyakorlati alkalmazhatóságát pilot méréssel ellenőriztük (2-2 szülő és pedagógus bevonásával), különös tekintettel az interjú időigényére, a kérdések érthetőségére és a szükséges támogató instrukciókra/példákra. A pilot tapasztalatai alapján néhány kérdést tovább pontosítottunk a félreérthetőség csökkentése és az egységesebb adatfelvétel érdekében. A fejlesztés eredményeként létrejött MUSIC-alapú, tartalmilag validált, párhuzamos szülői és pedagógusi interjúprotokoll lehetővé teszi az iskolakezdéskori tanulási motivációt támogató gyakorlatok és a gyermekek motivációs jelzéseinek kvalitatív feltárását. A protokoll hiánypótló eszközt kínál a terület vizsgálatához, mivel jelenleg sem a hazai, sem a nemzetközi eszköztárban nem érhető el ehhez hasonló, elméletileg megalapozott interjú-alapú mérőeszköz.

*A kutatást a Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatja.*

## A RECEPTÍV ÉS AZ EXPRESSZÍV FONOLÓGIAI TUDATOSSÁG FEJLESZTÉSE AZ ÓVODÁBAN FONOMIMIKÁVAL

Kiss Renáta \*, Mokri Dóra \*\*, Fazekasné Fenyvesi Margit \*\*\*

T-9

\* Szegedi Tudományegyetem; MTA-SZTE Digitális Tanulási Technológiák Kutatócsoport

\*\* MTA-SZTE Digitális Tanulási Technológiák Kutatócsoport

\*\*\* Károli Gáspár Református Egyetem, Pedagógiai Kar

**Kulcsszavak:** fonomimika módszer; receptív és expresszív fonológiai tudatosság; óvodai fejlesztés

Az iskolakezdés sikerességének egyik alapfeltétele a megfelelően fejlett fonológiai tudatosság, amely megalapozza a stabil hang–betű megfeleltetést, valamint az olvasás és írás elsajátítását (Jordanidisz, 2022). Az utóbbi években ugyanakkor egyre több kutatás számol be az óvodáskorú gyermekek beszédészlelési és beszédproduktív képességeinek gyengüléséről (Kornné Szaller, 2018), mely különösen indokoltá teszi a korai, hatékony és inkluzív nyelvi fejlesztő módszerek alkalmazását. Jelen kutatás célja a fonomimika módszer hatékonyságának bemutatása az óvodáskorú gyermekek receptív és expresszív fonológiai tudatosságának fejlesztésében. A módszer multiszenzoros megközelítésre épül, amely a beszédhangokat auditív, vizuális és motoros elemek összekapcsolásával tanítja, elősegítve a hangészlelés, a hangdifferenciálás és a hangproduktív integrált fejlődését. A vizsgálatban 230 óvodáskorú gyermek vett részt (M = 5.21 év; SD = .49 év). A kísérleti csoport tíz hónapon keresztül heti rendszerességgel részesült fonomimika fejlesztésben (N = 122), míg a kontrollcsoport hagyományos óvodai foglalkozásokon vett részt. A fejlesztőprogram hatását elő- és utóméréssel vizsgáltuk: a receptív szintet a DIFER (Nagy et al., 2004) beszédhanghallás altesztjével, az expresszív szintet a FON–E teszttel (Fazekasné Fenyvesi, 2021) mértük. Mind a kísérleti, mind a kontrollcsoport esetében szignifikáns fejlődés mutatkozott. A kísérleti csoportban a receptív képességek szignifikánsan javultak ( $t = -12.81$ ;  $p = .00$ ), míg a kontrollcsoportban szintén szignifikáns, de kisebb mértékű fejlődés volt kimutatható ( $t = -18.36$ ;  $p = .00$ ). A fejlesztés kezdetén a kísérleti csoport receptív teljesítménye alacsonyabb volt (M = .72; SD = .25), mint a kontrollcsoporté (M = .76; SD = .17), azonban a program végére ez a különbség eltűnt, a szórásértékek is csökkentek (Mf = .93 Sdf = .17; Mk = .93 SDk = .15). Az expresszív fonológiai tudatosság terén a kísérleti csoport mind az elő-, mind az utóteszten jobban teljesített, az utóteszten a különbség szignifikáns ( $t = -5.22$ ;  $p = .00$ ). Az eredmények alátámasztják, hogy a fonomimika módszer hatékony, a mindennapi óvodai gyakorlatba beilleszthető, inkluzív fejlesztési lehetőséget kínál, amely egyszerre támogatja a felzárkóztatást és a tehetséggondozást. Az kutatás rámutat a módszer jelentőségére a korai nyelvi prevencióban, valamint a receptív és expresszív nyelvi folyamatok együttes fejlesztésének szükségességére az óvodai gyakorlatban.

*A kutatás a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült (BO/00694/25/2).*

## Language Learning and Language Performance (chair: Tibor Víg)

### A NARRATIVE REVIEW OF CODE-SWITCHING BETWEEN ENGLISH AND VIETNAMESE ACROSS EDUCATION, COMMUNICATION, AND MEDIA

T-10

Dang Hong Thuy \*, Anita Habók \*\*

\* *Doctoral School of Education, University of Szeged*

\*\* *Institute of Education, University of Szeged; MTA-SZTE Digital Learning Technologies Research Group*

**Keywords:** English–Vietnamese code-switching; bilingualism; education; media; communication

English-Vietnamese code-switching (CS) is widely used in Vietnam in a variety of contexts, including education, everyday communication, and media. Although an increasing number of studies have examined this bilingual practice, existing research remains fragmented across contexts and disciplines. This narrative review synthesizes twelve empirical studies to investigate functions, sociocultural meanings, and structural characteristics of English–Vietnamese CS across educational, everyday communication, and media contexts. Using a thematic synthesis approach, three major themes are identified: (1) CS as a functional communicative resource, (2) CS as a means of identity construction and sociocultural expression, and (3) structural patterns and contextual constraints in Vietnamese–English CS. The findings also demonstrate that English–Vietnamese CS is a systematic, context-sensitive, and goal-oriented practice rather than a sign of linguistic deficiency. In educational settings, CS facilitates comprehension, interaction, and learner engagement while in everyday communication and media discourse, it neutralizes taboo expressions, softens tone, or maintains conversational flow (Vu, 2014). Structurally, Vietnamese–English CS follows consistent patterns shaped by the typological characteristics of Vietnamese and the communicative demands of specific genres (Tran & Do, 2015). These findings have important theoretical and practical implications. For theoretical, the review reinforces the conceptualization of CS as a rule-governed practice embedded in social meaning. As for practice, recognizing English–Vietnamese CS as a legitimate pedagogical resource in educational context can support more inclusive teaching practices, learner comprehension and engagement, highlighting the need to reconsider rigid English-only ideologies in language teaching policy. In everyday communication, acknowledging the pragmatic and identity-related functions of CS can help normalize bilingual practices and promote more effective, context-sensitive interaction. In media context, a clearer understanding of the functions and distribution of English–Vietnamese CS can guide more appropriate genre-based language use and help reduce normative or stigmatizing evaluations of bilingual discourse.

## THE EFFECT OF VOCABULARY RETRIEVAL PRACTICE ON EFL STUDENTS' VOCABULARY, READING COMPREHENSION, AND WRITING ABILITY

Magdolna Lehmann, Krisztián Simon

University of Pécs

T-10

*Keywords:* vocabulary; assessment

Recent research into L2 learning has focused on how retrieval practice can develop adult L2 learners' lexico-grammar, and other domains (Abel et al., 2020; Nakata & Suzuki, 2019; Nakata, et al., 2021). Numerous experimental studies have tested hypotheses concerning different conditions of input and output variables, but no study has integrated retrieval practice into curricular innovation teaching and assessment (Davison, 2013) to find out how different combinations of retrieval practice and diagnostic feedback may impact learners' intrinsic and mastery motivation (Dörnyei et al., 2015; Lamb et al., 2019) autonomy, and self-perception and self-assessment. Our study embedded in the current teaching practice used authentic texts in seminars for reading and discussions to enhance students' implicit and explicit learning of L2 vocabulary as well as to develop their L2 reading comprehension and L2 writing abilities. The study intended to find answers to the following research questions: 1. Is there a significant difference between students' EFL reading comprehension, writing skills, and vocabulary at the beginning and at the end of an academic year? 2. What is the impact of vocabulary retrieval practice over an academic year under different conditions? 3. To what extent and how do students benefit from detailed diagnostic feedback on their performances on vocabulary quizzes? 4. Is there a significant difference between groups practicing only vocabulary items in weekly reading texts and recycling vocabulary from earlier weeks? 5. How do item types in vocabulary quizzes impact outcomes? 6. What are students' emic perspectives on their learning experiences like? Over a hundred first-year university students participated in the mixed-method, longitudinal study. At the beginning and end of the semester students' proficiency was assessed by a receptive vocabulary test. As an innovation to the present syllabi, all students in 6 experimental groups did online quizzes as retrieval practice of vocabulary items in authentic reading texts used in the seminars chosen with the help of Lexile based on corpus-based word-frequency data. The quizzes were offered under different conditions: detailed diagnostic feedback available or not available; quizzes including only the words of the week, or also items from previous weeks. A control group followed the traditional syllabus using the same readings but no quizzes. Results indicate that students' test scores were significantly higher in the experimental groups than in the control group, and more retrieval practice with diagnostic feedback seemed to result in better learning. As for pedagogical implications, working autonomously on flexible and versatile online educational platforms serving as a communicational tool, task bank, and general learning hub offered students innovative learning opportunities enhancing motivation.

## THE ROLE OF INTRINSIC AND EXTRINSIC MOTIVATION IN TASK ENGAGEMENT AMONG ELEMENTARY EFL LEARNERS

Mai Sri Lena \*, Marianne Nikolov \*\*

\* Doctoral School of Education, University of Szeged

\*\* University of Pécs

T-10

*Kulcsszavak:* motivation; task engagement; primary education

The study aimed to examine whether intrinsic and extrinsic motivation significantly predict young learners' task engagement in English learning. Motivation involves three components: the desire to learn the language, attitudes toward learning the language, and motivational intensity to acquire the language (Gardner, 2010). Task engagement is defined as the participation of learners in accomplishing tasks in language learning (Philp & Duchesne, 2016). The research sought to answer the question "To what extent do intrinsic and extrinsic motivation predict task engagement among young English as a foreign language learners?" Data were collected from 598 fifth graders using a motivation and task engagement questionnaire (Lena & Nikolov, 2025). Multiple linear regression was conducted. The linear regression model that predicted task engagement as a result of intrinsic motivation and extrinsic motivation was statistically meaningful ( $F(2, 595) = 157, p < .001$ ), explaining 34.6% of the variance in task engagement ( $R = .59, R^2 = .346, \text{adjusted } R^2 = .34, N = 598$ ). This indicates a moderate to strong model fit in the context of motivational research. Intrinsic motivation was a strong and statistically significant positive predictor of task engagement ( $B = 0.46, SE = 0.05, t = 9.71, p < .001, \beta = .52, 95\% \text{ CI } [.42, .63]$ ). Learners with higher intrinsic motivation showed substantially higher levels of task engagement. Conversely, extrinsic motivation did not significantly predict task engagement ( $B = 0.07, SE = 0.04, t = 1.54, p = .125, \beta = .08$ ), and its confidence interval included zero, indicating a weak and non-significant association once intrinsic motivation was controlled. Regression assumptions were largely met. The Durbin–Watson statistic ( $DW = 1.97, p = .69$ ) indicated no autocorrelation of residuals. Collinearity diagnostics showed no multicollinearity concerns ( $VIF = 2.62; \text{tolerance} = .38$ ). Although the Shapiro–Wilk test suggested a statistically significant departure from normality ( $p < .001$ ), visual examination of the Q–Q plot and residual plots indicated that the residuals were approximately normally distributed, thereby supporting the robustness of the regression estimates in light of the large sample size. In summary, the results indicate that intrinsic motivation is the key to fostering engagement with tasks, in line with a previous study (Rodríguez et al., 2020). Extrinsic motivation adds little explanatory value once intrinsic factors are considered. This pattern is consistent with self-determination theory (Ryan & Deci, 2020), which highlights how intrinsic motivation underpins sustained, intensive engagement, especially in English learning activities. Consequently, instructional approaches should focus on tasks that are meaningful, enjoyable, and supportive of learner autonomy, rather than depending mainly on external incentives or pressure.

## THE INTERPLAY AMONG TERTIARY STUDENTS' LANGUAGE LEARNING GRIT, CLASSROOM ENGAGEMENT AND ENGLISH PROFICIENCY

May May Aung

T-10

*Doctoral School of Education, University of Szeged*

**Keywords:** L2 grit; classroom engagement; proficiency; achievements; tertiary

This study investigated the interplay among tertiary students' language learning (L2) grit, classroom engagement, and L2 achievements. Domain-specific language learning grit enables students overcome difficulties and setbacks to engender L2 outcomes. Students' cognitive, behavioural, social, and emotional engagement in activities such as group and pair works, presentations, vocabulary games and role plays in their English classes enhance their English skills. This mixed-methods study was conducted in a Myanmar context. A total of 344 undergraduates studying at a public University in Myanmar participated in the study. The participants have studied English as a foreign language for fourteen years, starting in kindergarten and following the same curriculum during their education. The study comprised two phases. An initial exploratory qualitative study elicited data from eight participants, whereas the follow-up quantitative phase collected data from 336 students. Thematic analysis was employed to explore the two components of L2 grit (passion and perseverance), and dimensions of engagement in classroom activities. The quantitative analysis evidenced that L2 grit, classroom engagement and L2 attainments were positively and significantly related. ANOVA analyses documented that students' engagement in classroom activities varied across their consistency of interest and perseverance of effort. Regression analysis revealed that perseverance of effort had significant predictive power on classroom engagement more than the interest variable. Students' L2 grit had a larger effect size and predictivity on L2 achievements than classroom engagement. The findings provide L2 educators with insights into what roles L2 grit and classroom engagement play in long-term outcomes of L2 learning. Compared to classroom engagement (state), students' non-cognitive personality trait (L2 grit) fluctuates less. Thus, in the long-term process of L2 learning, L2 grit can predict L2 achievements more than classroom engagement variable. We highlight the primacy of L2 grit in language learning process. Implications of the findings indicate that language educators should be aware of the role L2 grit plays in L2 learning process, and they should apply L2 grit integrating strategies to scaffold their students' L2 achievements.

## ASSESSING READING COMPREHENSION IN MULTILINGUALS: IS THE SIMPLE VIEW OF READING ENOUGH?

Naila Fethi \*, Krisztián Józsa \*\*

T-10

\* *Doctoral School of Education, University of Szeged*

\*\* *Institute of Education, University of Szeged; Hungarian University of Agriculture and Life Sciences*

**Keywords:** simple view of reading; reading comprehension; multilingualism

Reading comprehension (RC) is routinely assessed, yet its underlying cognitive processes are internal and only indirectly observable through task performance. This challenge is amplified in multilingual education systems where learners develop literacy in multiple languages with different linguistic and orthographic characteristics. In many such systems, students are expected to acquire and demonstrate RC across languages, raising challenges for comparable RC assessment and interpretation. However, the literature lacks an integrated, validity-oriented framework that explicitly links a cognitive model of reading to assessment design and score interpretation across multiple languages and scripts. This gap limits the interpretability of RC outcomes in multilingual contexts, where reading components may not develop and transfer equally across languages. This theoretical paper proposes an assessment framework that aligns the Simple View of Reading (SVR) as a cognitive vertex with the National Research Council's (NRC) assessment triangle, which consists of three interrelated vertices: cognition, observation, and interpretation. Through this framework, the paper aims to address the following research questions: 1) Why is SVR sufficient to assess RC in multilinguals? 2) How can SVR guide assessment, observation, and interpretation of RC outcomes in multilingual contexts? At the cognitive vertex, the SVR defines RC as the interaction between decoding and language comprehension, treating RC as a universal construct across languages, accounting for cross-linguistic transfer, and helping to identify the root causes of reading difficulties. At the observation vertex, decoding is measured through indicators such as word recognition and reading fluency, while language comprehension is assessed through vocabulary knowledge, syntactic understanding, background knowledge, and discourse-level comprehension. At the interpretation vertex, the framework supports distinguishing between decoding-related and comprehension-related difficulties, which guides feedback and intervention practices. The main contribution of this paper is a practical mapping of the SVR onto the NRC assessment triangle, providing concrete principles for assessment design and interpretation in multilingual RC assessment. The framework supports a clearer validity argument and strengthens the interpretability of RC outcomes across languages. The paper concludes with implications for construct coverage of both decoding and language comprehension in each language, selecting comparable task formats across scripts, and interpreting component profiles to inform instruction and policy.

*The research was supported by the Digital Society Competence Centre of the Humanities and Social Sciences Cluster of the Centre of Excellence for Interdisciplinary Research, Development and Innovation of the University of Szeged. The authors are members of the New Tools and Techniques for Assessing Students Research Group.*

**Interaktív poszterszekció / Interactive Poster Session**  
(chair: Anita Pásztor-Kovács)

**FELKÉSZÍTÉS ÉS VIZSGÁZTATÁS: NYELVTANÁRI TAPASZTALATOK AZ EMELT SZINTŰ  
ANGOL NYELVI ÉRETTSÉGI VIZSGA KONTEXTUSÁBAN**

Po-1

**Tankó Gyula, Piniel Katalin**

*Eötvös Loránd Tudományegyetem*

**Kulcsszavak:** emelt szintű angol nyelvi érettség; objektíven értékelhető vizsgarészek;  
nyelvtanári tapasztalatok

Magyarországon a középiskolai angoltanárok jelentős vizsgáztatói szerepet töltenek be az érettségi vizsga lebonyolításában. Ők értékelik az emelt szintű (B2) idegen nyelvi érettségi vizsgát, mely a tanulók nyelvi kompetenciájának felmérésén túl a felsőoktatási felvételi követelményrendszer részét is képezi. Emiatt jelentős visszahatással (washback) bír a nyelvoktatás tartalmának alakítására. A korábbi vizsgálatok ellenére is hiányos ismereteink vannak arról, középiskolai angoltanárok – akik tanárként és vizsgáztatóként is tevékenykednek – miképpen vélekednek az országosan egységes központi mérésről. Ezt szem előtt tartva tanulmányunk a következő kutatási kérdések megválaszolására irányult: 1. Milyen tapasztalatokkal rendelkeznek a középiskolai angol nyelvtanárok az emelt szintű érettségi objektíven értékelhető feladataira való felkészítés terén? 2. Melyek a középiskolai angol nyelvtanárok tapasztalatai az emelt szintű érettségi vizsga lebonyolításával és javításával kapcsolatban? A kutatás első szakaszában három középiskolai angol nyelvtanárral félig strukturált próba-interjút készítettünk, majd a mintát 12 résztvevőre bővítettük. Az interjúk teljes hanganyagát transzkripció formájában rögzítettük, majd tematikus elemzésnek vetettük alá az Atlas.ti szoftver segítségével. A kódolás minőségét tagok általi ellenőrzés, a kódolók közötti rendszeres egyeztetések, valamint egy előzetesen kialakított kódolási rendszer biztosította. Az interjúkból kirajzolódó fő témák között kiemelt szerepet kaptak a vizsgára történő felkészítés, a vizsga lebonyolítása, a feladattípusok, valamint a nyelvtanárok vizsgadolgozatok értékelésével kapcsolatos tapasztalatai. Kutatásunk bemutatja a nyelvtanárok miként segítik tanulóikat a felkészülés során, illetve hogyan értékelik az emelt szintű érettségi vizsga objektíven értékelhető feladatokban nyújtott teljesítményüket. Elemezzük a kutatás eredményeinek tágabb kontextusban érvényesülő relevanciáját – különös tekintettel arra, amikor a tanárok vizsgáztatóként vesznek részt a központilag fejlesztett, magas kockázatú (high-stakes) mérés lebonyolításában. Tárgyaljuk a korábbi években lefutott érettségi vizsgafeladatok intenzív használatának lehetséges következményeit, a vizsga kapuőri szerepét az angol nyelvű felsőoktatási továbbtanulásban, valamint a gyakorló és pályakezdő angol nyelvtanárok mérési-értékelési műveltségére kifejtett hatásait.

*A kutatást támogatta az „OTKA” kutatási projekt (K 142536): Minőségbiztosítás a nyelvvizsgáztatásban: Az emelt szintű angol mint idegen nyelv érettségi vizsga teszthasználat igazolhatóságának konstruktív vizsgálata.*

## PEDAGÓGUS TELJESÍTMÉNY ÉRTÉKELÉSE

Kávássyné Molnár Emese

Szent Ágoston Katolikus Általános Iskola, Óvoda-Bölcsőde

Po-1

**Kulcsszavak:** pedagógus teljesítmény értékelés; kommunikáció; motiváció

A kutatás a 2024-ben bevezetett pedagógus teljesítményértékelési rendszer vizsgálata és kérdőíves elemzése, amelyben 158 válaszadó véleményét dolgoztam fel. A kutatás központi kérdése: hogyan motiválható hatékonyan a 21. század embere? A motiváció alapvető szerepet játszik a szervezetek életében, mivel kulcsfontosságú tényező az egyéni és szervezeti teljesítmény szempontjából. Elősegíti, hogy az egyének saját céljaikért dolgozzanak, miközben a szervezetek is elérjék céljaikat a munkavállalók elkötelezettségén keresztül. Bár a motiváció fogalma az évtizedek során változott, a belső, önmegvalósítást támogató tevékenységek jelentősége állandó maradt. A hatékony motiválás ma akkor valósul meg, ha az egyének értelmes, önálló célokat követnek, amelyek során „flow” élményt tapasztalnak. A motiváció egyéni és szervezeti szinten is a célok elérését ösztönző belső és külső tényezők összessége. A vezető akkor képes leginkább befolyásolni a munkatársak viselkedését, ha több forrásból származó hatalommal rendelkezik. A teljesítménymenedzsment három alappillére a célkitűzés, a kompenzációs rendszer és a megvalósítási terv kulcsfontosságú szerepet játszik ebben a folyamatban. Összességében a teljesítményértékelés célja a támogatás, az egyéni képességek felismerése, a teljesítmény megerősítése, valamint az elégedettség és a motiváció fokozása. A pedagógusok teljesítményértékelési rendszere, vagyis a TÉR, a 2023. évi LII. törvény és a 401/2023. kormányrendelet, valamint a 18/2024. BM rendelet alapján jött létre. A szabályozás célja, hogy a pedagógusok munkáját egységes szempontok szerint értékelje, és lehetőséget adjon a szakmai fejlődés, a karrierút és az intézményi minőségbiztosítás támogatására. A rendszer három alappilléren nyugszik: a törvényben rögzített kompetencia-területeken, az értékelési eljárás szabályain és az intézményvezető felelősségi körén. A jogszabályi háttér azt a kettős szándékot tükrözi, hogy az értékelés egyszerre legyen fejlesztő és legyen képes visszajelzést adni az intézmények működéséről is. A pedagógiai és szervezetfejlesztési megközelítések szerint a teljesítményértékelés akkor működik jól, ha nem pusztán ellenőrzésként jelenik meg, hanem olyan visszajelzési folyamatként, amely támogatja az önreflexiót, erősíti a szakmai identitást és segít az egyéni, valamint az intézményi célok összehangolásában. A nemzetközi kutatások azt mutatják, hogy ott működik eredményesen, ahol a vezetői kommunikáció hiteles és átlátható, a pedagógusok pedig biztonságos keretek között beszélhetnek a saját munkájukról, eredményeikről és kihívásaikról.

## KÉT ÉRTÉKELÉSI VILÁG HATÁRÁN: TANÁROK DILEMMÁI A BTMN TANULÓK TANÍTÁSÁBAN

Bacsikai Katinka, Sávai-Átyin Regina

Po-1

*Debreceni Egyetem*

**Kulcsszavak:** BTMN tanulók; követelményorientált értékelés; tanulóközpontú értékelés

Neveléstudományi perspektívából szemlélve az oktatás egyenlő elérése és hatékonysága a demokratikus társadalmak egyik legrelevánsabb alappillére (Csapó, 2017). A beilleszkedési, tanulási és magatartási nehézséggel (BTMN) diagnosztizált tanulók száma hazánkban és külföldön is egyaránt növekszik (Kummerné, 2014; Müller-Hoffmann-Müller, 2019; Bíró, 2020). A kategória egyfajta átmeneti kategória, melynek létezése egyes szakemberek szerint indokolt (Kereki 2020), van, aki szerint indokolatlan (Gyarmaty 2017), de sokáig értékelés alóli teljes vagy részleges felmentéssel járt. Ennek kivezetése után (2017) a tanárok számára kihívást jelenthet a diákok értékelése. Kutatásunk célja feltárni, hogyan egyensúlyoznak a pedagógusok a tanulóközpontú és a követelményorientált értékelési gyakorlatok között a BTMN tanulók tanítása során, és milyen dilemmákat, feszültségeket élnek meg ebben a kettős elvárásrendszerben. A kutatás során félig strukturált, saját fejlesztésű interjúvázlat alapján 15 nyelvtanárral készítettünk interjút, amelynek egyik témája volt a diákok értékelése. Az interjúátiratokat az ATLAS.ti 24 szoftverrel elemeztünk, induktív kódolási eljárást (nyílt, axiális, szelektív kódolás) és elméleti triangulációt alkalmaztunk. Az elméleti megalapozás érdekében Helmke (2006) által készített modellre építettünk, illetve a nyelvoktatás és a különleges bánásmód pedagógiájának szakirodalmára. Eredményeink azt mutatják, hogy a tanulóközpontú, rugalmas értékelési gyakorlat biztonságosabb légkört és nagyobb tanulói motivációt teremt, míg a központi követelményekhez igazodó, egységes értékelés kiszámíthatóbb, de kevésbé érzékeny az egyéni különbségekre, és gyakran igazságtalanságérzetet kelt a tanulók között. Eredményeink hozzájárulnak ahhoz, hogy jobban értsük a tanárok döntéseit formáló szakmai, érzelmi és etikai tényezőket, valamint azt, hogy az értékelési gyakorlat miként befolyásolja a tanórai légkört, a tanulói igazságosságérzetet és a pedagógusok szakmai autonómiáját, így a kutatás relevanciája a szélesebb inkluzív pedagógiai diskurzusban is érvényes.

## AUTIZMUSBAN ÉRINTETT GYERMEKEK ÁLTALÁNOS ISKOLAI BEIRATKOZÁSÁRA VONATKOZÓ HAZAI SZAKPOLITIKÁK ÉS IMPLEMENTÁLÁSUK VIZSGÁLATA 2005–2025 KÖZÖTT

Po-1

Szücs Anikó

*Eötvös Loránd Tudományegyetem, Szociológia Doktori Iskola*

**Kulcsszavak:** autizmus spektrum állapot; oktatáspolitikai; óvoda-iskola átmenet; szülők

A tervezett poszter az autizmusban (APA, 2013) érintett gyermekek általános iskolai beiratkozására vonatkozó hazai szakpolitikai háttér, és az implementálás monitorozásának bemutatását célozza a 2005-2025 közötti időszakban, a hozzáférhetőség és akadályok mentén. Az általános iskolai beiratkozására itthon speciális szakpolitikai kontextus jellemző (pl. Kertesi&Kézdi, 2014). Az autizmusban érintett gyermekek száma a magyar oktatási rendszerben növekszik, és mivel az általános iskolai beiratkozás egy átmenetnek tekinthető, ez az állapotból adódó kihívást is jelent a szülők számára (Kiss In Petri & Vályi, 2009; MASZK, 2020). A hozzáférhetőség és az akadályok megközelítés hatékonyan alkalmazott a fogyatékos tudományban (WHO & WB, 2011); emellett a fogyatékos emberjogi szemlélete is meghatározza a vizsgáldást (Degener, 2016). A szabályozó dokumentumok és megvalósításuknak együttes vizsgálata kisebbségi helyzetben lévő csoportok esetében (Birkland, 2011) fontos monitorozási mozzanataként szolgál. A kapcsolódó jogszabályi háttér, illetve a témában végzett korábbi kutatások feltérképezésének céljából dokumentumelemzésre, tartalomelemzésre került sor (Babbie, 2016). Egyfelől a szabályozó dokumentumok közül 2005-2025 között megjelent, vagy az időszakban érvényben lévő, hazai oktatási rendszert, illetve a fogyatékos és sajátos nevelési igény megállapítását, és az állapotokhoz kapcsolódó jogokat; a sajátos nevelési igényű és fogyatékosokkal élő gyermekek ellátását, különösen oktatását, általános iskolai beiratkozását; és az autizmus spektrum zavarban érintett gyermekek ellátását, különösen oktatási környezetben meghatározó jogszabályi és nem jogszabályi-szintű, jelenséget befolyásoló dokumentumok kerültek elemzésre. Másfelől a monitorozás oldaláról a vizsgált időszakban megjelent, alapvetően hazai (3 esetben vonatkozásában hazai, de nemzetközi) dokumentumok kerültek bevonásra az oktatási területre, beiratkozásra fókuszálva – általánosságban, sajátos nevelési igényre vagy fogyatékosokra vonatkozóan, illetve specifikusan az autizmus spektrumra vonatkozóan. Ezen vizsgáldásból feltérképezésre kerültek az autizmusban érintett, ép intellektusú gyermekek szüleinek kliensútjai esetében felmerülő támogató és akadályozó tényezők. Felfedezhetőek voltak a témához kapcsolódó anomáliák, akár az egyes jogszabályok között, leginkább pedig a szakpolitikai adottságok és a megvalósítás között. A támogató tényezők közül kiemelhető, hogy egyre inkább jellemző az autizmus-specifikus tartalom a szakpolitikai dokumentumokban (pl. OFP, 2015), valamint hogy az érintett gyermekek oktatásban való növekvő jelenlétére reagálva a szakemberek száma is növekszik (CRPD, 2020); az akadályok közül kiemelendő, hogy a teljesen autizmus-specifikus irányelvek, ajánlások nincsenek jogszabályi szintre emelve (pl. EMMI, 2020), illetve, hogy a szülők ezekben a folyamatokban elutasítást és sikertelenséget élhetnek meg (pl. Bányai, Nagy-Kollát és Boros, 2024).

## A TÖRTÉNETI GONDOLKODÁS KOMPLEXITÁSA EGY FORRÁSELEMZÉSI MÓDSZER KONTEXTUSÁBAN

Dancs Katinka

Po-1

*Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet; MTA-SZTE Olvasás és Motiváció Kutatócsoport*

**Kulcsszavak:** történelmi gondolkodás; forráselemző képességek; episztemológiai nézetek

A történelmi források elemzése a tanulók aktivitására épülő, a történelem interpretatív természetét hangsúlyozó történelemtanítás, a történelmi gondolkodás fejlesztésének kulcseleme. Kutatásunkban azt a célt tűztük ki, hogy formáljuk egyetemi hallgatók történelemmel kapcsolatos episztemológiai nézeteit és fejlesszük forráselemző képességeiket egy külön erre a célra kidolgozott forráselemzési módszer segítségével. Három egyetemi hallgatótól gyűjtöttünk adatokat egy egyetemi félév során. A félév elején és végén is kitöltöttek egy, a történelmi tudás természetével és keletkezésével kapcsolatos kérdéssort, valamint az olvasási stratégiák fejlettségét mérő kérdéseket. Emellett a forráselemző képességeket (forráskritika, történelmi kontextusba helyezés, források összevetése) mérő feladatokat oldottak meg, önreflexiót írtak, valamint gyűjtöttünk kvalitatív adatokat arról is, hogy miként értelmezik a múltat, a történelmet és a történész munkáját, valamint a történelmi kutatást. Az alkalmazott módszerek egymást kiegészítve járultak hozzá a résztvevők történelmi gondolkodásának komplex értelmezéséhez. Az eredmények alapján elmondható, hogy az 1. résztvevő episztemológiai nézetei összességében változatlanok maradtak, ugyanakkor az átfogó olvasási stratégiák területén nőtt a tudatossága. A feladatok esetében a teljesítménye nem változott jelentősen. A félév elején a múltat és a történelmet hasonlóan értelmezte, annak objektivitását hangsúlyozta. A kurzus végén már határozottabban megjelent a gondolkodásában a múlt befejezettsége, a történelemmel szembeni kritika megközelítés, ugyanakkor az objektív elemek meghatározóak maradtak. A 2. résztvevő a beavatkozás végén inkább a források tartalmával azonosította a történelmi tudást, ezzel szemben a történelmi kutatás mindvégig interpretatív, tudásalkotó folyamatként értelmezte. A feladatok megoldásában nem volt jelentős változás tapasztalható. A 3. résztvevő történelemmel kapcsolatos nézetei nem változtak drasztikusan, ugyanakkor a problémamegoldó olvasási stratégiák tudatossága nőtt a félév során. A múlttól, a történelemtől és a történész munkájáról alkotott nézetei pozitív irányba árnyalódtak, ezzel szemben a történelmi kutatás interpretatív természete nem jelent meg a gondolkodásában. Érdekes eredmények számít, hogy habár nézetei szempontjából úgy tűnik, árnyaltan, a történettudomány önértelemezéséhez közelítő módon gondolkodik, a feladatok megoldásának eredményessége romlott a félév végére. Összességében a forráselemzési képességek terén nem történt jelentős pozitív változás, stagnálás vagy romlás figyelhető meg. A múlttól, a történelemtől, valamint a történelmi kutatásról alkotott nézetek finomodtak. Az olvasási stratégiák kapcsán született eredmények további kutatási irányokat jelölnek ki. Mindezek rámutatnak a használt forráselemzési módszer gyenge pontjaira, kijelölik a lehetséges fejlesztési irányokat, valamint szemléltetik a történelmi gondolkodás komplexitását, annak nem lineáris fejlődését.

*A kutatást Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta.*

## ENHANCING VOCABULARY DEVELOPMENT IN EFL LEARNERS THROUGH AI-ASSISTED INSTRUCTION

Muayad Alkhuri

Po-1

*Doctoral School of Education, University of Szeged*

**Keywords:** artificial intelligence in language learning; vocabulary acquisition; EFL higher education

Recent advances in artificial intelligence have introduced new possibilities for supporting foreign language learning, particularly in the area of vocabulary development, which is central to language proficiency. Despite growing interest in AI-assisted learning tools, empirical evidence regarding their effectiveness in higher education EFL contexts remains limited. This study aims to examine the impact of AI-assisted instruction on vocabulary acquisition among English as a Foreign Language (EFL) foundation year students, while also exploring the role of learner motivation and vocabulary learning strategies. The study is theoretically informed by computer-assisted language learning (CALL), socio-constructivist learning theory, and research on vocabulary acquisition, emphasizing contextualized input, meaningful interaction, and learner autonomy. AI support was embedded into regular classroom instruction as a pedagogical aid rather than as a stand-alone technological intervention. A quasi-experimental pretest–posttest design was employed. Participants were foundation year students at the University of Technology and Applied Sciences (UTAS), Muscat, Oman. The treatment group engaged in weekly AI-supported vocabulary activities integrated into the curriculum, while the control group followed the standard instructional approach. Data collection instruments included the Updated Vocabulary Levels Test (3,000-word frequency level), a Language Learning Motivation Questionnaire, a Vocabulary Learning Strategies Questionnaire, a post-intervention perception survey, and a semi-structured teacher interview. Quantitative data were analyzed using inferential statistical procedures, and qualitative data were examined through thematic analysis. Preliminary analysis indicates that students receiving AI-assisted instruction demonstrate greater vocabulary gains and stronger retention compared to those in the control group. Initial findings also suggest higher levels of learner motivation and increased use of contextual and digital vocabulary learning strategies in the treatment group. Qualitative evidence points to positive learner engagement and growing independence, while also highlighting the importance of instructional scaffolding to address occasional limitations in AI-generated responses. Full data analysis is currently ongoing. The study highlights the theoretical and educational significance of integrating AI-assisted instruction into EFL vocabulary teaching as part of regular classroom practice. It contributes empirical evidence to the field of AI-assisted language learning and offers practical implications for the pedagogically responsible use of AI tools in higher education EFL contexts.

*This research was supported by the Tempus Public Foundation (Hungary) and the Ministry of Higher Education, Research and Innovation (Oman).*

## USING A JEOPARDY-INSPIRED GAME AS A FORMATIVE ASSESSMENT TOOL IN AN ENGINEERING COURSE

Anthea Moravánszky

Po-1

*Doctoral School of Education, University of Szeged*

**Keywords:** formative assessment; game-based learning; exploratory case study

Gamification is increasingly used in higher education to foster student engagement and active learning. In engineering education, however, its role as a formative assessment instrument remains insufficiently explored. This contribution reports on a pilot case study investigating the use of a Jeopardy-inspired classroom activity designed to support reflection, conceptual understanding, and formative assessment in an undergraduate engineering course. The activity was intentionally designed as a low-stakes learning intervention rather than a competitive game. Drawing on principles of formative assessment, active learning, and cognitive engagement, the format aimed to encourage retrieval practice, discussion, and reflection instead of rapid answering. Question difficulty was organised in increasing levels of cognitive complexity inspired by Bloom's taxonomy. Rather than representing a strict taxonomy-based assessment, the structure served as a heuristic to support deeper engagement with course content. The Jeopardy-based activity was implemented in three instructional contexts over the course of a semester: (1) as a reflective activity at the end of teaching units, (2) as a preparatory check in a flipped classroom setting, and (3) as a team-based recap activity in the final session. The design was iteratively refined based on classroom observations. Data were collected through a post-course questionnaire consisting of Likert-scale items and open-ended questions. Due to the exploratory nature of the study and the small sample size, results were analysed descriptively. Findings indicate that students perceived the activity as particularly supportive for reflection and conceptual understanding. Compared to time-based quiz formats, participants reported reduced pressure, more time for thinking, and greater opportunity to discuss alternative solution approaches. The activity was also perceived as useful for reviewing content and identifying knowledge gaps. Qualitative feedback highlighted that collaborative discussion enhanced learning, while purely oral participation formats and late-session timing could reduce engagement for some students. From an assessment perspective, the results suggest that the educational value of gamified activities lies less in competition and more in their ability to structure formative feedback, promote retrieval practice, and support reflective learning. The study further indicates that instructional design choices—such as timing, question formulation, and participation format—play a crucial role in determining the effectiveness of game-based assessment approaches. As a next step, the approach will be applied in larger student cohorts across three different engineering programs. Future work will focus on comparing different implementation formats, examining learning effects more rigorously, and investigating the role of gamified formative assessment in supporting higher-order cognitive skills.

## Sajátos nevelési igény: mérés és intervenció (elnök: Pikó Bettina)

### MESE- ÉS BESZÉDINTERVENCIÓ PROTOKOLL ELJÁRÁS-VALIDITÁSA

T-11

Pintér Henriett \*, Kapcsándy Gabriella \*\*, Molnár Pál \*, Gál Franciska \*\*

\* *Semmelweis Egyetem Pető András Kar*

\*\* *Semmelweis Egyetem Pető András Kar Konduktív Pedagógiai Intézet*

**Kulcsszavak:** anyanyelv-pedagógia; mérés-értékelés; eljárásvaliditás

A kevés elemszámú, egyénfókuszú kutatási elrendezésekben az eljárások protokoll szerinti pontos betartása a vizsgálatok replikációjának garanciája (Horner, et al., 2005). Az intervenciók protokolljának részletes leírása biztosíthatja a külső-belső érvényességet és az általánosíthatóságot (Hott, et al., 2023). Jelen előadás célja bemutatni egy mese- és beszédintervenció protokoll eljárás-validitásának eredményeit. Kutatási kérdések: (1) A vizsgálatvezető szakember mennyire tartja be az egyes fázisokban a mese- és beszédintervenció protokollt? (2) Van-e különbség az eljárás-integritás pontosságában a gyakorlási, az intervenció és az ismételt alapfázis között? A kutatásba két konduktív általános iskolában tanulót vontunk be: A gyermek 7,1 éves fiú, B gyermek 8,1 éves lány. Az intervenciót erre a célra tervezett protokoll alapján folytattuk le. Mérőeszközök: (1) a mese- és beszédintervenció protokoll: gyakorlási fázis (öt foglalkozás), intervenció fázis (négy foglalkozás), ismételt fázis (négy foglalkozás), (2) az eljárás integritásának értékelő sora. A vizsgálati protokoll és az eljárás-integritás lépéseit „betartotta (igen-nem)”, 0/1 dichotóm változóval mérjük, az eltéréseket százalékosan mutatjuk ki. Az eljárás-integritás mérősorának szempontjai: (1) a vizsgálatvezető helyzete, (2) kamerabeállítás, (3) mesére összpontosítás, (4) a mesélés lépései, (5) független értékelők jelenléte, (6) a vizsgálat időtartama. A vizsgálatokról videófelvételeket készítettünk. Eredmények: a gyakorlási fázisban az A és a B gyermek esetében az első foglalkozás lépéseiben történt eltérés az eljárási protokollhoz képest: A gyermeknél 61%-ban, a B gyermeknél 81%-ban volt egyezés az eljárási protokoll betartásában. Az intervenció fázisban az A és a B gyermeknél is volt eltérés a protokollhoz képest, mindkét esetben a harmadik és a negyedik foglalkozás esetében (A gyermeknél 80%; a B gyermeknél 78%, az eljárás protokoll szerinti betartása 81% volt. Az ismételt fázisban csak a B gyermeknél volt tapasztalható mind a négy foglalkozás során az eljárások protokoll szerinti betartása: az elsőben 62%-ban; a másodikban 55%-ban a harmadikban és a negyedikben 70%-ban teljesült. Az eljárás-integritás pontosságában minden fázisban a gyermekek összpontosítottak a mesére, tartották a szemkontaktust a vizsgálatvezetővel, fókuszáltak a képekre. A mesélés lépései az alapfázisban a protokoll szerint történtek. Az intervenció fázisban a B gyermeknél a helytelen válasz után nem hangzott el az ismételt kérdésfeltevés, az ismételt alapfázis esetében pedig a képek mutatásával kezdődött a vizsgálat a mesélés helyett, tehát a fázislépéseket a vizsgálatvezető nem tartotta. Az eljárások integritása során a független megfigyelők értékelései több esetben hiányoznak. A jelen kutatás rávilágíthat a standardizált eljárásprotokoll relevanciájára: az eljáráshűség dokumentálása a pedagógiai gyakorlatok megismételhetőségét erősítheti és a bizonyítékalapú gyakorlat iránti attitűdöt formálhatja.

## FÉLIG STRUKTURÁLT INTERJÚPROTOKOLL FEJLESZTÉSE ÉS TARTALMI VALIDÁLÁSA AZ ÉRZELMI ÉS VISELKEDÉSI NEHÉZSÉGEK OSZTÁLYTERMI KONTEXTUSÚ FELTÁRÁSÁRA

T-11

Kis Annamária, Sipos Eszter, Podráczky Judit, Petőné Csima Melinda, Józsa Krisztián

*Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem*

**Kulcsszavak:** érzelmi és viselkedési nehézségek; fejlődés-pszichopatológia; félig strukturált interjú; mérőeszköz-fejlesztés; tartalmi validálás

A kora gyermekkori szocio-emocionális és viselkedéses fejlődés a későbbi jóllét, alkalmazkodás és tanulás alapvető pillérei. Amennyiben ezeken a területeken nehézségek jelennek meg, azok a gyermek hosszú távú fejlődésére is hatással lehetnek (Jones, Greenberg & Crowley, 2015). A fent említett problémák leggyakrabban a környezettel való interakciókon keresztül nyilvánulnak meg (Sun et al., 2024). A pszichés jóllét és viselkedéses jellemzők vizsgálatára számos mérőeszköz áll rendelkezésre, amelyek többnyire a felismerés, illetve a diagnosztika pontosítását szolgálják (Rausch et al., 2024). A hazai és nemzetközi szakirodalomban nem találtunk olyan félig strukturált interjúprotokollt, amely a jelenséget osztály- vagy csoportszinten, pedagógiai kontextusban vizsgálná, ezért egy új, fejlődés-pszichopatológiai és dimenzionális szemléletű keretre épülő félig strukturált interjúprotokollt dolgoztunk ki, amely az érzelmi és viselkedési nehézségeket internalizáló–externalizáló tartományok, valamint proszociális erősségek mentén ragadja meg. A konstrukciók tartalmi lefedettségéhez a széles körben alkalmazott Képességek és Nehézségek Kérdőív (SDQ) (Goodman, 1997, 2001) alskálastruktúráját vettük alapul. Az interjúkérdések összeállítása öt szakértő közreműködésével történt. Az SDQ kérdőív öt alskálán méri az érzelmi tüneteket, a magatartási problémákat, a hiperaktivitás–figyelemzavar dimenzióját, a kortárs-kapcsolati nehézségeket és a proszociális viselkedést. Két szakértő egymástól függetlenül az SDQ alskáláihoz illeszkedő nyitott kérdésekből álló kérdéssorokat hozott létre. A kutatócsoport közös döntés alapján választotta ki az irányadó interjúprotokollt a relevancia és az érthetőség szempontjait figyelembe véve. A szülői és pedagógusi változatok kialakítása során szempont volt a párhuzamos szerkezet és az összehasonlíthatóság biztosítása. A kiválasztott kérdések további szakértői véleményezése egyhetes időtartamban, online felületen zajlott. A tartalmi validálás keretében több tétel nyelvi egyszerűsítésére és pontosítására, valamint az egyes dimenziók közti átfedések csökkentésére került sor. A szakértői visszajelzések alapján javult a kérdések egyértelműsége és ösztönző jellege. Pilot vizsgálatot végeztünk két szülővel személyes, két tanítóval pedig online formában. Ezek alapján a bevezető instrukciót bővítettük. Az interjú az előre tervezett egy órás időkeretben maradtak és megerősítették, hogy a kérdések az interjúalanyok számára jól érthetőek. A szakértői munka eredményeként létrejött két párhuzamosan összevethető interjúprotokoll (szülői és pedagógusi), véglegesített kérdésszámmal (19-18 tétel). A protokoll alkalmas az érzelmi és viselkedési nehézségek osztály-/csoportszintű, pedagógiai kontextusú feltárására, amelyre eddig nem állt rendelkezésre célzott interjú eszköz.

*A kutatást a Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatja.*

## AZ SNI TANULÓK EGYÉNI HALADÁSÁNAK MÉRÉSE ÉS A SZEMÉLYKÖZPONTÚ TERVEZÉS LEHETŐSÉGEI A REFORMÁTUS EGYMI PILOT PROGRAMJÁBAN

Aknai Dóra Orsolya

T-11

*IKT MasterMinds Kutatócsoport; Református EGYMI*

**Kulcsszavak:** SNI; fejlődéskövetés; formatív értékelés; dinamikus mérés; pedagógiai folyamatdiagnózis; személyközpontú tervezés

Az SNI tanulók fejlődésének követése a hagyományos mérőeszközökkel nehézkes, mivel a standardizált tesztek nem érzékelik kellően az atipikus mintázatokat (Bourke & Mentis, 2014). A közoktatásból eddig hiányzott az egyéni fejlődést adaptívan bemutató rendszer. A gyógypedagógiai folyamatdiagnózis elsődleges célja ugyanis nem a rangsorolás, hanem a fejlesztési irányok kijelölése és a pedagógiai intervenció hatékonyságának visszacsatolása (Tóth-Szerecz, 2015). Ez a megközelítés a formatív és kritériumorientált mérésre épít, így a rangsorolás helyett az egyéni fejlődést rögzíti (Vidákovich, 1990; Csapó & Zsolnai, 2015). Hatékonysága a Response to Intervention modellen alapul, amely a pedagógiai válaszokra adott tanulói reakciókat tekinti mérvadónak (Fuchs és Fuchs, 2006). Az inkluzív szemléletben az értékelés elválaszthatatlan a személyközpontú tervezéstől: a tanuló aktív részese saját folyamatának, a cél pedig az életminőség javítása (Haywood & Lidz, 2006). Kutatásunk egy olyan dokumentációs megoldást alapoz meg, amely a dinamikus értékelés precizitását ötvözi a személyközpontú szemlélettel. A vizsgálat célja egy egységes, rugalmas és nem rangsoroló mérési-értékelési eszköz kidolgozása volt. Az eszköz elsődleges feladata a fejlődés nyomon követése és a fejlesztő munka támogatása objektív, számszerű adatokkal, mellőzve a tanulók vagy intézmények minősítését. A rendszer célja a pedagógusok szakmai döntéshozatalának segítése a versenyeztetés kizárásával. A 2025/2026-os pilot év bemeneti adatfelvétele 19 partnerintézményben valósult meg, N = 366 SNI tanuló bevonásával. A folyamatkövetést három időpontra (tanév eleje, félév, tanév vége) terveztük. Az alkalmazott Excel-alapú eszköz 28 indikátor mentén rögzíti a képességek aktuális szintjét egy 4 fokú Likert-skálán. A rögzített pontszámok eloszlása eddig jelentős felső tartományi koncentrációt mutatott: az 1-es érték 3,0%, a 2-es 20,6%, a 3-as 43,8%, a 4-es pedig 32,7% volt. A rögzített pontszámok eloszlása markáns felső tartományi koncentrációt mutatott: az 1-es érték 3,0%, a 2-es 20,6%, a 3-as 43,8%, a 4-es pedig 32,7% volt. A 3–4 pontos értékek összesített aránya elérte a 76,5%-ot. A legalább egy értékeléssel rendelkező n = 355 tanuló 84,2%-ánál az indikátorok több mint fele a magasabb tartományba esett. Ugyanakkor az 1-es érték a tanulók 15,2%-ánál fordult elő, ami célzott területi nehézségeket jelez. A bemeneti mérések feldolgozott adatai mellett a további eredményekről, így a félévi értékelések tapasztalatairól, az előadás keretében fogok beszámolni. A pedagógusok visszajelzései alapján a rendszer előnye a szemléletesség és a szülővel való hatékony kommunikáció. Hiányosságként merült fel a jelentős adminisztratív teher. A továbblépéshez a képességterület-specifikus (pl. adaptivitás, AAK) bővítés, valamint a folyamat finomítása szükséges. A kutatás gyakorlati jelentősége egy közösen fejlesztett, reflektív értékelési rendszer megalapozása, amely új perspektívát nyújt az egyéni előrehaladás dokumentálásában.

## A KOGNITÍV FLEXIBILITÁS ÉRINTETTSÉGE ÉS AZ EXECUTIVE FUNKCIÓK SZEREPE AZ ADHD-BAN

Kasza Éva Zsuzsanna \*, Jámbori Szilvia \*\*

T-11

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* Szegedi Tudományegyetem, Pszichológiai Intézet

**Kulcsszavak:** ADHD; kognitív flexibilitás; tesztek

A figyelemhiányos hiperaktivitás-zavar (ADHD) egy összetett neurofejlődési rendellenesség, amely a gyermekpopuláció körülbelül 3-5%-át érinti, és az esetek több mint felében felnőttkorban is fennmarad (Yin et al., 2022). A zavar alapvető jellemzői a figyelmetlenség, az impulzivitás és a hiperaktivitás, amelyek szoros összefüggésben állnak a végrehajtó funkciók (executive functions – EF) hiányosságával. Az EF egy ernyőfogalom, amely olyan magasabb szintű kognitív képességeket foglal magában, mint a munkamemória, a gátlás és a kognitív rugalmasság (flexibilitás). Ez utóbbi képesség teszi lehetővé, hogy az egyén gondolkodási stratégiáit a változó körülményekhez igazítsa, és rugalmasan váltson a különböző feladatok vagy nézőpontok között (Patányi et al., 2024). A kutatások rávilágítanak, hogy az ADHD-s egyéneknél a kognitív rugalmasság jelentősen sérült, ami gyakran a neurális rugalmasság csökkenésével társul (Yin et al., 2022). Az agyi képalkotó vizsgálatok szerint az érintett területek, mint az elülső cinguláris kéreg és a homloklebeny, alacsonyabb aktivitást mutatnak. Ez a kognitív merevség akadályozza a hatékony információfeldolgozást és a hibákból való tanulást (Geurten et al., 2021). Az iskolai környezetben ezek a hiányosságok súlyos következményekkel járnak: az ADHD-s gyermekek gyakran küzdenek gyenge tanulmányi eredménnyel, alacsony teszteredményekkel az olvasás és matematika terén, valamint fokozott az évfolyamisméltetés kockázata. A kognitív rugalmasság hiánya különösen a stratégiaváltást igénylő tantárgyakban, például a matematikában okoz nehézséget (Yin et al., 2022). Felnőttkorban a kezeletlen ADHD és a kognitív rugalmatlanság további pszichoszociális kihívásokat generál, beleértve a munkahelyi nehézségeket, az alacsony önkontrollt és a függőségekre való hajlamot (Loe és Feldman, 2007). Az érintettek gyakran nehezen mérik fel a helyzetek kontrollálhatóságát és a választási lehetőségek számosságát (Malhotra et al., 2025). Emellett a végrehajtó funkciók gyengesége gyakran társul egyéb pszichiátriai kórképekkel, mint a depresszió vagy az obszesszív-kompulzív zavar (OCD). A diagnosztika során számos mérőeszköz áll rendelkezésre, mint például a Wisconsin kártyaszortírozó teszt (WCST) vagy a dimenzióváltó kártyaszortírozó feladatok, amelyek segítik a specifikus deficitek azonosítását különböző korcsoportokban (Józsa és Józsa, 2018). A fejlesztési lehetőségek tekintetében a fizikai aktivitás, különösen a nyitott motoros készségeket igénylő labdajátékok és harcművészetek, szignifikánsan javíthatják a kognitív kontrollt (Rosa-Alcázar et al., 2020). Emellett a tudatosságon alapuló intervenciók (mindfulness) (Siebelink et al., 2021) és a specifikus kognitív tréningek is ígéretesnek bizonyulnak az önszabályozás és a figyelem fejlesztésében. Az ADHD-s egyének életminőségének javításához elengedhetetlen a korai felismerés, a támogató iskolai környezet és a komplex, mozgásos és kognitív elemeket ötvöző fejlesztő programok alkalmazása (Loe és Feldman, 2007).

## Mathematics and Science (chair: Réka Ökördi)

# A SCOPING REVIEW OF RESEARCH ON TEACHERS' METACOGNITIVE ABILITIES IN IMPLEMENTING ACTIVITY-BASED LEARNING IN SECONDARY SCHOOL MATHEMATICS

T-12

Fanuel Semere\*, Csaba Csíkos \*\*

\* *Doctoral School of Education, University of Szeged*

\*\* *Institute of Education, University of Szeged*

**Keywords:** metacognition; activity-based learning; mathematics education

Activity-based learning (ABL) has become increasingly recognized as an effective pedagogical approach in secondary school mathematics, enhancing student engagement, understanding, and problem-solving skills. ABL involves students actively exploring a subject through physical and mental engagement, such as simulating work environments, manipulating tools, or performing real tasks (Çelik, 2018). The approach relies on strong student-teacher interactions (Patil, U., & V. Siddamal, 2016), and its success depends heavily on teachers' skills in planning, instruction, and assessment. Therefore, as research indicates, teachers' metacognitive abilities play a crucial role in fostering these skills and in the effective implementation of ABL in secondary school mathematics classrooms. Metacognition enables teachers to plan, monitor, and evaluate instructional strategies, adapt learning activities to students' needs, and reflect on classroom practices. Therefore, teachers' metacognitive abilities are a crucial factor in boosting student problem-solving skills and reducing the achievement gap (Depaepe et al., 2010). This scoping review is grounded in theoretical perspectives on metacognition and ABL, which together provide a conceptual lens for understanding teachers' instructional decision-making and aims to synthesize existing research on teachers' metacognitive abilities in ABL in secondary school mathematics education, guided by the PRISMA-ScR framework. Relevant empirical and conceptual studies were identified through a systematic search of major academic databases. Studies focusing on teachers' metacognitive knowledge, regulation, awareness, and reflective practices in relation to ABL implementation were included. The review examines how teachers' metacognitive abilities are conceptualized and operationalized in the literature, the types of Activity-based learning strategies employed, and the contextual and institutional factors influencing classroom practice. Findings indicate that teachers' metacognitive abilities are commonly discussed in terms of instructional planning, real-time monitoring of student engagement, reflective evaluation, and adaptive decision making. However, the literature reveals considerable variation in definitions and methodological approaches, as well as limited integration of metacognitive frameworks within mathematics-specific ABL research. This review identifies key gaps in the existing literature and highlights directions for future research, particularly the need for coherent theoretical models and targeted professional development to support teachers' metacognitive growth in Activity-based learning-oriented mathematics instruction.

## TRENDS IN VISUALIZATION IN MATHEMATICS EDUCATION (VME) RESEARCH DURING THE PAST TEN YEARS: A BIBLIOMETRIC PERSPECTIVE

Windia Hadi \*, Csaba Csíkos \*\*

T-12

\* Doctoral School of Education University of Szeged

\*\* Institute of Education, University of Szeged

**Keywords:** bibliometric; mathematics education; visualization

Visualization plays a crucial role in mathematics learning, as it supports students in constructing meaning from abstract concepts, facilitates conceptual understanding, and reduces cognitive barriers that often hinder accurate problem solving. By enabling learners to represent mathematical ideas in multiple forms, visualization serves as a bridge between symbolic, graphical, and contextual representations, thereby enhancing mathematical reasoning and interpretative skills. Given the growing recognition of its pedagogical importance, a comprehensive understanding of research trends and knowledge structures within the field of VME is needed. Accordingly, this study aims to investigate the development, dominant themes, and research gaps in VME over the past decade by employing a bibliometric analysis approach. Specifically, the study maps the intellectual structure of VME to identify prominent research topics, emerging trends, influential journals and authors, as well as the most frequently cited title topics within the field. This research provides a systematic overview of scholarly contributions related to visualization in mathematics education and highlights areas that warrant further investigation. The study adopts bibliometric methodologies, including performance analysis and science mapping techniques. Data were retrieved from the Scopus database, covering publications from 2014 to 2024. An initial dataset of 928 documents was obtained and refined through a rigorous data-cleaning process based on relevance criteria, resulting in a final sample of 277 articles for analysis. The selected articles were analyzed and visualized using VOSviewer for network mapping and Microsoft Excel for descriptive statistical analysis. The findings reveal a significant and steady growth in research on visualization in mathematics education over the last ten years, indicating increasing scholarly interest in this domain. ZDM Mathematics Education emerges as the leading journal in publishing research related to VME. In terms of geographical distribution, the United States contributes the highest number of publications. Furthermore, Mantri is identified as the most influential author based on citation metrics. Analysis of frequently cited title topics indicates that research predominantly focuses on data visualization literacy, including conceptual frameworks, theoretical perspectives, instructional practices, and assessment strategies. In addition, emerging themes related to augmented reality suggest a growing interest in technology-enhanced visualization to support mathematical learning. Overall, this bibliometric study offers a comprehensive overview of the evolution and current state of visualization research in mathematics education, providing valuable insights for researchers, educators, and policymakers. The results highlight established research areas and point to emerging directions and underexplored topics that may guide future studies in the field.

*This research was supported by the UHAMKA's Institute for Research, Community Service and Publication.*

## USING RASCH MEASUREMENT FOR THE DEVELOPMENT OF A SPATIAL REASONING TEST FOR MYANMAR PRESERVICE PRIMARY TEACHERS

**Khin Mimi Kyaw**

T-12

*Doctoral School of Education, University of Szeged, Hungary*

**Keywords:** spatial reasoning; rasch measurement; preservice teachers

Over the past several decades, spatial reasoning has received increasing attention in school education, as it is regarded as a critical component of human cognition (Lohman, 1993) and a prerequisite for scientific and mathematical thinking (Clements & Battista, 1992). According to the OECD (2022) PISA Mathematics Framework, spatial reasoning includes understanding position and direction, navigation, perspective-taking, transformations, scaling, and the properties and structures of shapes. Despite its central role in mathematical learning and communication (Gilligan et al., 2022), spatial skills are rarely taught explicitly, and standardized assessment tools remain limited in many educational contexts. To address this gap, the present study developed and validated a spatial reasoning test for preservice primary teachers in Myanmar, a population for which no standardized spatial ability assessment currently exists. An original 35-item Spatial Reasoning Test (SRT) was administered to 317 preservice teachers from two Education Degree Colleges. Rasch modeling was used to evaluate item functioning, person ability, dimensionality, and measurement quality. The results indicated satisfactory model–data fit, with item difficulty estimates spanning  $-2.69$  to  $+2.17$  logits. The person separation index (1.74) and person reliability (0.75) suggest that the SRT can distinguish approximately two to three levels of spatial reasoning ability among preservice teachers, although additional items may be required to better differentiate higher and lower ability levels. In contrast, the item separation index (7.00) and item reliability (0.98) indicate a highly stable item difficulty hierarchy and strong construct validity. Principal components analysis of Rasch residuals supported essential unidimensionality, with 51.9% of the variance explained by the Rasch dimension. Three items (Q17, Q27, and Q8) demonstrated misfit based on outfit mean-square statistics, and point–measure correlations indicated that only 23 items contributed meaningfully to spatial reasoning measurement in this context. Differential item functioning analysis revealed gender-related DIF in eight items. Males outperformed females on 3D mental rotation items, while some folding and image perspective items favored females. Interestingly, similar items displayed opposite DIF directions, suggesting that subtle task features may influence strategy use. The limited presence of DIF, along with the consistency of these findings with broader spatial ability research, supports the fairness of the SRT. Confirmatory factor analysis was conducted with final 17 item, representing spatial visualization, spatial orientation, and mental rotation. Overall, the findings provide evidence that the refined SRT demonstrates acceptable reliability, construct validity, and measurement fairness for assessing spatial reasoning among preservice primary teachers of Myanmar.

## ASSESSING CONTROL OF VARIABLES: THE ROLE OF SUB-SKILLS ON STUDENTS' SCIENTIFIC REASONING

Gilbert Cheruiyot Langat \*, Gyöngyvér Molnár \*\*

T-12

\* Doctoral School of Education, University of Szeged

\*\* Institute of Education, University of Szeged

**Keywords:** control of variables; scientific reasoning; confirmatory factor analysis; multidimensional construct; competency-based curriculum; technology-based assessment

Control of Variables (CoV) is a fundamental component of scientific reasoning (Chen & Klahr, 1999); however, its assessment focuses on overall task performance without examining the structure of its underlying component skills. It represents a core construct, grounded in the theories of scientific reasoning, explaining, and experimentation as a coordinated cognitive process that involves hypothesis testing, control of confounding variables, and making inferences based on evidence (Chen & Klahr, 1999; Kuhn & Dean, 2005). However, empirical evidence on how specific CoV sub-skills contribute to students' performance remains scarce. This study aimed to examine the multidimensional structure of CoV and to evaluate the interrelationships among its sub-skills using confirmatory factor analysis (CFA). The study sample consisted of 200 junior secondary school students from Grades 7, 8, and 9 in a school implementing the Competency-Based Curriculum (CBC), who were randomly selected to participate. Data were collected through an online assessment administered via the eDia platform. The Control of Variables instrument was designed around four theoretically grounded sub-constructs: Planning (PL), Identification of Variables (ID), Interpretation (IN), and Understanding (UN) (Chen & Klahr, 1999). The instrument demonstrated acceptable internal consistency ( $\alpha = .767$ ). A first-order correlated-factors CFA model was specified, allowing each sub-construct to load on its respective indicators while permitting correlations among latent factors. The proposed model showed acceptable to good fit (CFI = .932; TLI = .906; RMSEA = .076) and substantially improved on the original unstructured model ( $\chi^2 = 266.013$ ,  $df = 44$ ,  $p < .001$ ; CFI = .589; TLI = .486; RMSEA = .178). Standardized factor loadings indicated that Identification of Variables had the strongest loading (.655), highlighting its central role in scientific reasoning. Interpretation showed moderate to strong loadings (.443–.555), suggesting relative proficiency in analyzing experimental results. Understanding exhibited strong loadings (.534–.720), while planning showed the weakest and most variable loadings, indicating that designing controlled investigations posed the greatest challenge for learners. High latent correlations among sub-constructs (ID–IN  $r = .914$ ; ID–UN  $r = .787$ ; UN–PL  $r = .353$ ) reflected strong interrelationships. Overall, the findings provide psychometric evidence that CoV is a multidimensional construct composed of related yet distinguishable sub-skills, with implications for sub-skill-based, technology-enhanced assessment of scientific reasoning in competency-based education.

*This research has been funded by a Hungarian Academy of Sciences Research Program for Public Education Development grant (KOZOKT2025-4).*

## Kerekasztal / Round-table discussion (moderator: **Ádám Kocsis**, University of Szeged)

### ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE CLASSROOM: A REVOLUTION OR JUST ANOTHER TOOL?

Rd

#### Participants:

- **Brent Duckor**, *San José State University, USA*
- **Carrie Holmberg**, *San José State University, USA*
- **Mari-Pauliina Vainikainen**, *University of Tampere, Finland*
- **Gábor Berend**, *University of Szeged, Hungary*

The roundtable discussion explores the relationship between artificial intelligence and education, with particular attention to how these technologies are reshaping the frameworks through which learning, knowledge, and information are understood.

The rapid emergence of generative artificial intelligence not only creates new opportunities but also raises fundamental questions and dilemmas for education. The aim of the discussion is to critically examine these challenges, with a special focus on the changes affecting understanding, interpretation, and critical thinking.

The roundtable will address, among others, the following questions:

- How is the concept and value of knowledge changing in an age of rapidly accessible information?
- What impact does generative artificial intelligence have on reading comprehension, the interpretation of information, and thinking skills?
- What new challenges does it pose for educational assessment?
- What pedagogical responses can be given to situations where student performance and independent knowledge construction are more difficult to distinguish?

The discussion adopts a multidisciplinary perspective, incorporating both educational research and computer science viewpoints, thereby offering an opportunity for a deeper understanding of the phenomenon.

## Olvasás, szövegértés és a fejlődését meghatározó tényezők (elnök: Kinyó László)

T-13

### OKTATÁSI SZELEKCIÓ ÉS AZ OLVASÁS-SZÖVEGÉRTÉS FEJLŐDÉSE AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁBAN

Munkácsy Balázs \*, Tóth Edit \*\*

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

**Kulcsszavak:** Szegedi Iskolai Longitudinális Program; olvasási képesség; szelekció

A tanulói teljesítménykülönbségek kialakulásának és felerősödésének megértése az oktatás-kutatás egyik központi kérdése mind méltányossági, mind hatékonysági szempontból (Hanushek & Woessmann, 2008). A szelektív iskolarendszerekben a tanulók közötti kezdeti teljesítménykülönbségek nagyobb valószínűséggel intézményesülnek és idővel felerősödnek (Van de Werfhorst & Mijs, 2010). A magyar oktatási rendszer rendkívül szelektív (OECD, 2001, 2010, 2022), és abban az értelemben egyedülálló, hogy a diákokat nemcsak az iskolák között, hanem az iskolákon belül az osztályok között is szelektálja (Csapó, Molnár és Kinyó, 2008), vagyis a szelekció mind az iskola, mind az osztály szintjén megvalósul. A meglévő elemzések azonban többnyire keresztmetszeti adatfelvételeken alapulnak és nem fedik le az alapfokú oktatás egészét. Jelen elemzés ezt a hiányt pótolja és arra a kutatási kérdésre keresi a választ, hogy hogyan változnak az iskolák és osztályok közötti teljesítménykülönbségek az általános iskola évei során a tanulás szempontjából egyik legmeghatározóbb területen, az olvasás-szövegértés vonatkozásában. Elemzésünk a 2011-ben iskolába lépő tanulók országos mintájára, a Szegedi Iskolai Longitudinális Program adataira épül (Csapó, 2014). Az adatfelvétel az eDia-rendszeren keresztül (Molnár és Csapó, 2019) valósult meg. A 3., 4., 6. és 8. évfolyamos diákok olvasás-szövegértés (Hódi et al., 2025) teljesítményét a tesztek összekötő horgony itemek és a Rasch modell segítségével hoztuk közös képességskálára (EAP/PV = 0,88). A hiányzó adatokat többszörös helyettesítéssel kezeltük (pl. Wijesuriya et al., 2025), amihez 'random forest' algoritmust alkalmaztunk (Mayer, 2019). Az iskolák közötti különbségek mind a négy mérési pontban statisztikailag szignifikánsak voltak, és időben folyamatosan növekedtek (3. évf.:  $F = 9,58$ ; 4. évf.:  $F = 12,41$ ; 6. évf.:  $F = 14,53$ ; 8. évf.:  $F = 15,44$ ;  $p < 0,001$ ). Az osztályszintű eltérések szintén szignifikánsak voltak, és az iskolai évek során ugyancsak erősödtek (3. évf.:  $F = 7,36$ ; 4. évf.:  $F = 8,72$ ; 6. évf.:  $F = 9,97$ ; 8. évf.:  $F = 10,43$ ;  $p < 0,001$ ). Időben stabil, szignifikáns eltérés mutatható ki, ha az osztályok közti különbségeket csak az iskolákon belül vizsgáljuk (3. évf.:  $F = 4,04$ ; 4. évf.:  $F = 3,58$ ; 6. évf.:  $F = 3,65$ ; 8. évf.:  $F = 3,53$ ;  $p < 0,001$ ). Eredményeink szerint az iskolák közti teljesítménykülönbségek már az alsó tagozatban jelentősek, és az általános iskolai évek során tovább növekednek. A különbségek nem csupán intézményi szinten, hanem a párhuzamos osztályok között is stabilan kimutathatók, ami arra utal, hogy a szelekció nem kizárólag az iskolaválasztáson, hanem az iskolán belüli tanulói csoportképzésen keresztül is működik. Ezek az eredmények megerősítik, hogy a magyar oktatási rendszerben a tanulói teljesítmény szerinti rétegződés nem pusztán kezdeti adottságokat tükröz, hanem az iskolarendszer strukturális sajátosságai révén időben is felerősödik.

*A kutatás a Magyar Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatalon HU-RIZON programjának (támogatási szám: 2020-2.1.1-ED-2023-00277), valamint a Magyar Tudományos Akadémia Közoktatási-fejlesztési Kutatási Programjának (KOZOKT2025-4) támogatásával készült.*

## AZ OLVASÁSI TELJESÍTMÉNY PREDIKTORAI ALSÓ TAGOZATON: SZÓKINCS, ATTITÚD, KITARTÁS ÉS IGYEKEZET

Magyar Andrea \*, Habók Anita \*\*, Molnár Gyöngyvér \*\*

T-13

\* Szegedi Tudományegyetem, MTA-SZTE Digitális Tanulási Technológiák Kutatócsoport

\*\* Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézet; MTA-SZTE Digitális Tanulási Technológiák Kutatócsoport

**Kulcsszavak:** olvasási attitúd; szókincs; grit

Az olvasási teljesítmény alakulását meghatározó tényezők vizsgálata nagyrészen a kognitív komponensekre, különösen a szókincs szerepére fókuszál (pl. Perfetti & Stafura, 2014). Ugyanakkor egyre több kutatás hangsúlyozza az affektív tényezők, az olvasási attitúd vagy a tanulásban való kitartás és igyekezet (grit) jelentőségét is, elsősorban közvetett, motivációs mechanizmusokon keresztül (Csizér et al., 2023; Guthrie et al., 2012). Az alsó tagozatos korosztályban azonban e tényezők strukturális kapcsolatainak empirikus feltárása továbbra is hiányos és nem egyértelmű. Jelen kutatás célja a szókincs, az olvasási attitúd és a grit együttesen magyarázza az olvasási teljesítmény alakulását. A vizsgálat arra a kérdésre kereste a választ, hogy az affektív tényezők közvetlenül vagy közvetett módon járulnak-e hozzá az olvasási eredményességhez. Hipotézisünk szerint a szókincs közvetlenül meghatározza az olvasási teljesítményt, míg az olvasási attitúd hatása a grit közvetítésével érvényesül. A vizsgálatban 824, 2-4. évfolyamos tanuló vett részt. A diákok szókincsét standardizált szókincseszettel, az olvasási attitúdot és a gritet kérdőíves módszerrel, míg a diákok olvasási teljesítményét a magyar irodalom érdemjegyükkel jellemeztük. A kutatásban való részvétel önkéntes volt, a tanulók a saját iskolájukban, egy tanítási óra alatt oldották meg a tesztek és válaszoltak a kérdőívek kérdéseire. Az adatfelvétel az eDia-rendszeren (Molnár és Csapó, 2019) keresztül valósult meg. A mérőeszközök megbízhatósága megfelelő volt. Az adatok elemzésére strukturális egyenlet modellezést alkalmaztunk a JASP szoftver segítségével. A modellilleszkedést a khi-négyzet próba, a CFI, TLI, NFI és a négyzetes középérték alapján értékeltük. A feltételezett modell jó illeszkedést mutatott az empirikus adatokhoz ( $\chi^2(2) = 6,61$ ,  $p = 0,037$ ; CFI = 0,979; TLI = 0,947; NFI = 0,970; RMSEA = 0,053). Az eredmények szerint a szókincs erős és szignifikáns közvetlen hatást gyakorolt az olvasási teljesítményre ( $\beta = 0,339$ ,  $p < 0,001$ ). Az olvasási attitúd szignifikánsan előre jelezte a grit szintjét ( $\beta = 0,346$ ,  $p < 0,001$ ), amely szintén szignifikáns prediktora volt az olvasási teljesítménynek ( $\beta = 0,147$ ,  $p < 0,001$ ). Az attitúd olvasási teljesítményre gyakorolt látens hatása teljes mértékben az igyekezeten és kitartáson keresztül érvényesült. Az eredmények értelmezése szerint az affektív tényezők szerepe az olvasási teljesítmény alakulásában nem közvetlen, hanem egymásra épülő motivációs mechanizmusokon keresztül valósulnak meg. A kutatás elméleti szempontból hozzájárul az olvasás affektív-kognitív tényezőit vizsgáló modelljeinek pontosításához, gyakorlati szempontból pedig alátámasztja, hogy az olvasásfejlesztő beavatkozásoknak a kognitív készségek mellett az attitúd és a tanulási kitartás fejlesztésére is ki kell terjedniük.

*ADVANCED 152413 számú projekt a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a Nemzeti Kutatási Kiválósági Program finanszírozásában valósult meg. MTA Közoktatás-fejlesztési kutatási pályázat (KOZOKT2025-4).*

## AZ INDUKTÍV GONDOLKODÁS PREDIKTÍV SZEREPE AZ OLVASÁSI KÉPESSÉGEK FEJLŐDÉSÉBEN AZ ELSŐ ÉS MÁSODIK ÉVFOLYAMON

Kiss Renáta \*, Pásztor Attila \*, Szili Katalin \*\*, Varga Szilvia \*\*\*, Molnár Gyöngyvér \*

T-13

\* Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézet; MTA-SZTE Digitális Tanulási Technológiák Kutatócsoport

\*\* Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Neveléstudományi Intézet

\*\*\* Neumann János Egyetem

**Kulcsszavak:** fonológiai és morfológiai tudatosság; olvasási készségek és képességek; induktív gondolkodás

Az olvasás elsajátítása az iskolai tanulás egyik alapfeltétele, amely összetett nyelvi és általános kognitív folyamatok összehangolt működését igényli (Cain, 2022). Bár a fonológiai és morfológiai tudatosság szerepe és kapcsolata az olvasási képesség fejlődése során jól dokumentált (Chen et al., 2026), kevesebb figyelem irányul az olyan általános kognitív képességek szerepére, melyek meghatározhatják a későbbi fejlődés, elsajátítás sikerességét. Az induktív gondolkodás, a mintázatok és szabályszerűségek felismerésének és alkalmazásának képessége (Klauer & Phyne, 2008), kulcsszerepet játszik az olvasott szöveg megértésében, különösen az implicit információk feldolgozásában. Az előadás célja annak feltérképezése, hogy az induktív gondolkodás iskolába lépéskor detektált szintje milyen mértékben járul hozzá az olvasási készségek és képességek – különösen a morfológiai tudatosság és a szövegértés – fejlődéséhez az első és második évfolyamon. A longitudinális kutatásban (Csapó, 2014), mely az eDia-rendszeren keresztül valósult meg (Molnár & Csapó, 2019), 824 tanuló vett részt. A diákok induktív gondolkodásának fejlettségi szintjét az első mérési ponton figurális sorozatokra, analógiákra és osztályozási feladatokra épülő teszttel mértük (Cronbach- $\alpha = .87$ ), az olvasási készségeket az első évfolyam végén és a második évfolyam elején vizsgáltuk egy morfológiai tudatosságot és szövegértést mérő teszttel (Cronbach- $\alpha = .85$ ). Az eredmények alapján a diákok iskolába lépéskor tapasztalt induktív gondolkodásának fejlettségi szintje 1. évfolyam végén 41.5%-ban ( $p = .00$ ), 2. évfolyam elején 39.9%-ban magyarázza az olvasási teljesítményt. A vizsgált változók közötti kapcsolat mélyebb feltárása érdekében a gyermekek teljesítményét az induktív gondolkodási teszt átlaga és szórása alapján három csoportba soroltuk. Az alulteljesítő csoportjába azok a tanulók kerültek, akik egy szórásnál nagyobb mértékben az átlag alatt teljesítettek ( $N = 154$ ; 0–26.84%), az átlagos teljesítményűek közé a 26.85–73.41% közötti eredményt elérők ( $N = 512$ ), míg a kiemelkedő teljesítményűek csoportját az egy szórással az átlag felett teljesítők alkották ( $N = 158$ ; 73.42–100%). A gondolkodási képességek tekintetében legalacsonyabb színtről induló tanulók 17.5%-a már az első évfolyam végére, 35,1%-a pedig a második évfolyam elejére a kiemelkedő olvasási teljesítményt mutató csoportba került. Az átlagos és a kiemelkedő induktív gondolkodási szinttel rendelkező tanulók esetében az átlagos csoportban 50.19% az 1. év végére, 69.73% pedig a 2. év elejére, míg a kiemelkedő csoportban 82.27%, illetve 87.34% vált magas olvasási teljesítményűvé. Az eredmények rámutatnak arra, hogy az olvasási nehézségek megelőzését és csökkentését célzó beavatkozásoknak nemcsak nyelvi, hanem általános kognitív komponenseket is célszerű integrálniuk, különösen az alsó tagozat első éveiben.

*A kutatás időtartama alatt Kiss Renáta (BO/00694/25/2) és Pásztor Attila (BO/00093/23/2) Bolyai János Kutatási Ösztöndíjban részesül. A kutatás a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal OTKA K152413 és a Magyar Tudományos Akadémia KOZOKT2025-4 pályázata keretében valósult meg.*

## AZ OLVASÁSI STRATÉGIÁK TESZTALAPÚ ÉS KÉRDŐÍVES VIZSGÁLATA ANGOL MINT IDEGEN NYELVBŐL

Habók Anita, Magyar Andrea

T-13

*Szegedi Tudományegyetem, MTA-SZTE Digitális Tanulási Technológiák Kutatócsoport*

**Kulcsszavak:** olvasási stratégiák; olvasás-szövegértés és teszt; angol mint idegen nyelv

Az angol mint idegen nyelv tanulása új kihívások elé állítja a tanulókat. Az idegen nyelven történő olvasás sikerét többféle faktor határozza meg (Suhaila et al., 2025; Yung et al., 2024). Az anyanyelvi olvasáshoz képest az idegen nyelvi szövegértés fokozottan teszi szükségessé a szavak jelentésének azonosítását, a mondatok megértését, és a mondatok koherens szöveggént való értelmezésének képességét. A szövegek feldolgozását és megértését nagymértékben támogatja, ha a tanulók tudatos stratégiahasználattal közelednek a szöveghez (Zao et al., 2025). Kutatásunk célja felső tagozatos tanulók (N = 217) idegen nyelvi olvasási stratégiahasználatának vizsgálata tesztel és kérdőíves módszerrel. Az A1-2 szintű angol nyelvi tesztfeladatok segítségével nyolc különböző stratégiaterületet vizsgáltuk, amelyek a jóslás, vizualitás, információkeresés, szövegáttekintés, kérdés, szöveggörnyezet szerepe, az összefoglalás és következtetés. Emellett ötfokú Likert-skálás kérdőív segítségével tártuk fel a tanulók stratégiahasználatát ugyanezen nyolc területen. E két mérőeszközön túl a tanulók angol nyelvű olvasás-szövegértését tesztel mértük, illetve rákérdeztünk az angol nyelvi osztályzatukra és az idegen nyelv iránti attitűdjükre is. A tesztek és kérdőív reliabilitása egyaránt elfogadható, illetve magas értékeket mutatott. Eredményeink szerint a tanulók a tesztben a legmagasabb átlagot a szöveg alapján történő jóslás területén érték el (M = 76%p; SD = 24), míg a legalacsonyabb teljesítményt a szöveggörnyezetből való következtetés esetében mutatták (M = 54%p; SD = 29). A stratégiahasználat gyakoriságát tekintve az információkeresés bizonyult a leggyakrabban alkalmazott stratégiának (M = 3,3; SD = 1,1), míg a vizualításra épülő stratégiák használata volt a legkevésbé jellemző (M = 2,5; SD = 1,0). Az eredményeink arra mutattak rá, hogy a tesztfeladatok és a stratégiahasználat között kevés összefüggés állapítható meg. Az angol olvasás-szövegértéstezt eredményeinek alakulását legnagyobb mértékben az összefoglaló feladatok teljesítménye magyarázta, amely a variancia több mint 30 százalékát tette ki. A többi stratégiahasználatra épülő feladat magyarázó ereje alacsony volt. Az angol nyelvi osztályzat esetében az áttekintő olvasás szerepe jelent meg (16%) leginkább. Az angol nyelvi attitűdöt 20 százalékban a jóslás stratégiája magyarázta. A feladatok hatása elenyésző volt, 5 százalék körül mozgott, mint ahogyan a következtetés levonására irányuló stratégiák magyarázó ereje is. Összegzésként elmondható, hogy a tanulási stratégiák tudatosítása kiemelt feladat a tanítás során, mivel egyes stratégiák gyakrabban, míg mások ritkábban jelennek meg a tanulásban. Fontos, hogy a tanulók felismerjék, mely stratégiákat mikor és milyen tanulási helyzetben alkalmazhatják a leghatékonyabban. Nem a stratégiák mennyisége, hanem típusa és tudatos alkalmazása határozza meg a teljesítményt és a nyelvtanulási attitűdöt, így a stratégiahasználat célzott fejlesztése a tanulási siker fontos faktora lehet.

*A kutatást az ADVANCED 150100 Projekt Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap (ADVANCED\_24), az MTA Közoktatásfejlesztési Kutatási Pályázata (KOZOKT2025-4), illetve a Szegedi Tudományegyetem IKIKK Humán és Társadalomtudományi Klasztere támogatta.*

## Assessment Literacy and Teacher Competencies (chair: Fanni Biró)

### BRIDGING PERCEIVED AND ACTUAL DIGITAL LITERACY: A PARALLEL VALIDATION OF SELF-EFFICACY AND OBJECTIVE KNOWLEDGE MEASURES

T-14

Lan Anh Thuy Nguyen \*, Anita Habók \*\*

\* Doctoral School of Education, University of Szeged; MTA-SZTE Digital Learning Technologies Research Group

\*\* Institute of Education, University of Szeged; MTA-SZTE Digital Learning Technologies Research Group

**Kulcsszavak:** digital literacy; self-efficacy; knowledge based test; validation; confirmatory factor analysis

Digital literacy has been widely recognized as a crucial competence for university students, particularly for English learners who are increasingly expected to engage with digital tools for learning, communication, and academic production (Son et al., 2017). Despite its importance, digital literacy is most often assessed using self-reported questionnaires, which may reflect learners' perceived competence rather than their actual knowledge and skills (Chanta Jiménez, 2022). Although self-efficacy based measures are widely used due to their association with goal orientation, effort regulation, and academic success (Bandura, 1978), subjective assessments have been criticized for their limited ability to capture learners' actual digital knowledge and skills (Hatlevik et al., 2018). To address this limitation, the present study adopts a parallel validation approach by combining a four-point Likert scale self-efficacy questionnaire and a multiple-choice knowledge-based test of digital literacy within a single empirical framework. Both instruments targeted the same domains of digital literacy, including digital task performance, collaboration and communication, digital content creation, and digital self-learning (Carretero et al., 2017; Do et al., 2021). Data were collected from over five hundred English majors enrolled in several Vietnamese universities. The validation process was conducted separately for each instrument to ensure psychometric soundness and consistency in capturing the digital literacy construct. The self-efficacy questionnaire was examined through content validity analysis, exploratory and confirmatory factor analyses, and measurement invariance testing across gender and year groups. The knowledge-based test was examined using content validity evidence and multidimensional Rasch based item analyses, including differential item functioning, to evaluate item quality and potential subgroup bias. Results indicated that both instruments demonstrated satisfactory reliability and construct validity. Three items from the knowledge-based test were removed due to low discrimination values; however, their removal did not substantially affect the overall construct or its comparability with the self-efficacy measure. Measurement invariance supported the use of the self-efficacy scale for comparisons across gender and year groups, while no substantial item bias was detected in the knowledge-based test. These findings support the parallel use of subjective and objective measures in assessing digital literacy and highlight the importance of moving beyond self-reports to obtain a more comprehensive understanding of students' digital competence in English language education.

*Research funding was provided by the National Research, Development and Innovation Fund (ADVANCED\_24, ADVANCED 150100), and by the Research Programme for Public Education Development, Hungarian Academy of Sciences (Grant KOZOKT2025-4).*

## CAMBODIAN PRESERVICE TEACHERS' ASSESSMENT LITERACY: HOW ASSESSMENT PRACTICES ARE ASSOCIATED WITH ASSESSMENT CONCEPTION PROFILES

T-14

Hull Piseth \*, Tibor Víggh \*\*

\* University of Szeged, Doctoral School of Education

\*\* University of Szeged, Institute of Education; MTA-SZTE Reading and Motivation Research Group

*Keywords:* assessment literacy; assessment conceptions; assessment practices

Current research shows that preservice teachers' assessment literacy is limited (Ayalon & Wilkie, 2020) and develops mainly through assessment training (Atjonen et al., 2022) and practicum (Güngör & Güngör, 2023). As preservice teachers often lack opportunities to apply assessment practices to support student learning, they need sufficient opportunities to translate their knowledge of assessment theories and principles into practice (Oo et al., 2022). Research on assessment literacy shows that assessment knowledge is related to assessment conceptions (Atjonen et al., 2022) and practices (Tajeddin et al., 2022). Empirical evidence also revealed that assessment conceptions are theoretically related to assessment practices (Eren, 2013). While others found different profiles among assessment conceptions (Lin et al., 2021; Kyttälä et al., 2022), no empirical evidence shows that preservice teachers' assessment practices are associated with their assessment conception profiles. This study fills this gap by investigating how preservice teachers' assessment conceptions and assessment conception profiles are related to their assessment practices. Data were collected from 1171 Cambodian preservice teachers using Brown's (2006) assessment conception inventory and an adapted assessment practice questionnaire from Ogan-Bekiroglu and Suzuk (2014). Factor analyses were performed to find valid factor structures for all constructs. Four factors of assessment conceptions were improvement, school accountability, student accountability, and irrelevance, and five factors for assessment practices were cognitive level of assessment, objective assessment, performance assessment, student effort and performance, and student involvement. Moderate significant correlations were found between the improvement conception and cognitive level of assessment, student effort and performance, and student involvement ( $.33 < r < .41$ ,  $p < .001$ ), suggesting that preservice teachers may have a limited understanding of how various assessment practices can be used for improvement and accountability. One-way ANOVA revealed significant differences across almost all assessment practice factors among the three assessment conception profiles identified through K-means cluster analysis: Assessment Enthusiasts, Limited Endorsers of Assessment, and Assessment Sceptics. Assessment Enthusiasts scored the highest and Assessment Sceptics the lowest on all five assessment practice factors ( $11.40 < F < 47.20$ ,  $p < .001$ ). This indicates that preservice teachers' assessment conception profiles align well with their assessment practices; thus, changing assessment practices might require changing assessment conceptions. Based on these findings, assessment training for different profiles may require differentiated pedagogical approaches and contribute to understanding assessment literacy development.

*While working on this project, Hull Piseth was the recipient of the Stipendium Hungaricum Scholarship.*

## A MINI REVIEW OF INSTRUMENTS MEASURING TEACHERS' SELF-EFFICACY IN CLASSROOM ASSESSMENT PRACTICES

Amira Mezrigui \*, Edit Tóth \*\*

T-14

\* *Doctoral School of Education, University of Szeged*

\*\* *Institute of Education, University of Szeged*

**Keywords:** teacher self-efficacy; classroom assessment; instruments; measurement; review

Teacher self-efficacy is a key indicator to teachers' motivation, persistence, and professional practice. In the context of classroom assessment, self-efficacy is increasingly examined as a domain-specific belief that shapes how teachers plan, implement assessment activities, interpret evidence of learning, and make instructional decisions. However, despite growing interest in teacher assessment self-efficacy, its measurement remains fragmented. Existing instruments vary widely in scope and conceptual clarity. This mini review synthesizes five psychometric instruments designed to measure teachers' self-efficacy for classroom assessment. A structured search of Scopus, Web of Science, and PsycINFO identified 115 records. After screening 14 full-text articles, five instruments met the eligibility criteria. Data were extracted on purpose, target population, theoretical grounding, dimensional structure, and psychometric evidence. Findings suggest a shift toward more task- and domain-specific measures, consistent with Bandura's view of self-efficacy as a contextual judgment of capability. It is noticed that studies adopted a triangulated assessment literacy approach, where self-efficacy is measured alongside assessment knowledge and related constructs, showing that knowledge and self-efficacy are related but distinct. Although most reviewed instruments report strong internal consistency and acceptable validity evidence, gaps remain in domain coverage and cross-cultural validation. The review highlights the need for context-sensitive, Bandura-aligned instruments embedded within broader models of assessment literacy to better explain how teachers' self-efficacy translates into assessment practice.

## VALIDATION OF THE TEACHER RESILIENCE QUESTIONNAIRE AMONG RWANDAN PRIMARY SCHOOL TEACHERS

Edouard Munezero \*, Edit Tóth \*\*, Ágnes Hódi \*\*\*

T-14

\* *Doctoral School of Education, University of Szeged*

\*\* *Institute of Education, University of Szeged*

\*\*\* *Institute of Applied Pedagogy, University of Szeged*

**Keywords:** teacher resilience; confirmatory factor analysis; psychometric validation

Teacher resilience (TR) is increasingly understood as a dynamic process shaped by individual capacities as well as relational and organizational conditions that enable teachers to sustain professional engagement in demanding contexts (Mansfield et al., 2012; Zhang & Luo, 2023). This study evaluates the psychometric properties of the contextual/ environmental domains of the Teacher Resilience Questionnaire (TRQ) among primary school teachers in Rwanda, where teachers frequently work under conditions of high workload, limited resources, and complex social expectations (Zeitlin, 2021). The TRQ is a comprehensive 72-item questionnaire designed to assess both individual and contextual dimensions of TR and was adapted from multiple established international instruments. The present study focuses on the contextual component, comprising 37 closed-ended Likert-type items translated into Kinyarwanda and culturally adapted through expert review and pilot testing prior to psychometric evaluation. Grounded in Social-ecological and Self-Determination Theory frameworks (Bronfenbrenner, 1979; Ryan & Deci, 2020), the instrument conceptualizes resilience as supported by (1) supportive school leadership and culture, (2) collegial relationships, (3) student and (4) parent interactions, (5) professional development opportunities, (6) family and friends support, and (7) income security. Data were collected from 338 in-service teachers (59.2% female; Mage = 35.8) across diverse school types and regions in Rwanda. A confirmatory factor analysis was conducted in Mplus using robust maximum likelihood (MLM) estimation to examine the factorial structure of the 37-item instrument. The results supported a seven-factor measurement model with good overall fit,  $\chi^2(608) = 873.997$ . Robust fit indices indicated good model fit (RMSEA = .036, 90% CI [.031, .041]; SRMR = .054), with incremental fit indices exceeding recommended thresholds (CFI = .930; TLI = .924). Two items were reassigned based on empirical loadings and conceptual alignment without compromising content validity. The resulting factors demonstrated acceptable to high reliability: supportive school leadership and culture ( $\alpha = .89$ ), relationships with parents ( $\alpha = .87$ ), income security ( $\alpha = .84$ ), positive relationships with students ( $\alpha = .82$ ), family and friends support ( $\alpha = .82$ ), professional development opportunities ( $\alpha = .78$ ), and collegial relationships ( $\alpha = .71$ ), with an overall scale reliability of  $\alpha = .90$ . These findings provide empirical support for a multidimensional, contextually grounded model of TR, highlighting leadership, professional relationships, and material security as key protective resources. The study advances resilience theory by validating its relational and ecological foundations in a low-resource context and provides policymakers, school leaders, and teacher educators in Rwanda with a reliable tool to inform interventions aimed at strengthening teacher well-being, motivation, and retention.

## Pedagógiai mérés és értékelés (elnök: Vígh Tibor)

### OBJEKTÍV-E A TANÁRI ÉRTÉKELÉS? AZ IMPLICIT NYELVI ATTITÚDOK LÁTHATATLAN HATÁSA

T-15

Lukács Karolina

*Eszterházy Károly Katolikus Egyetem*

**Kulcsszavak:** implicit attitűdök; nyelvjárási nyelvhasználat; pedagógiai értékelés

A pedagógiai gyakorlatban a normakövető, szummatív értékelést az ideális esetben objektív, teljesítményalapú folyamatként értelmezik (Bakos, 2002). Ugyanakkor számos kutatás rámutat arra, hogy az értékelési döntések háttérében nem kizárólag tudatosan kialakított kritériumok állnak (vö. Csapó, 2002; Szabó, 2014), hanem olyan rejtetten működő attitűdök és nyelvi ideológiák is, amelyekhez a pedagógusok nem feltétlenül férnek hozzá közvetlen módon. Jelen kutatás célja annak vizsgálata, hogy ezek az implicit nyelvi attitűdök miként befolyásolják a tanulók kompetenciájára, személyiségére és teljesítményére vonatkozó pedagógusi megítélést, különös tekintettel a nyelvjárási nyelvhasználatra. A kutatás elméleti keretét a duális attitűdök modellje adja (Wilson et al., 2000), amely megkülönbözteti a tudatos, deklarált vélekedéseket az automatikusan aktiválódó, implicit attitűdöktől. Ezt egészítik ki a nyelvi attitűdök szociolingvisztikai megközelítései és a nyelvi standardizmus ideológiája, amely az iskolai gyakorlatban a szubtraktív nyelvpedagógiai felfogásban ragadható meg, és amely a standard nyelvváltozatot kizárólagos normaként érvényesíti, miközben a nyelvjárási variánsokat leértékeli (Lanstyák, 2017). A vizsgálat előtanulmány jelleggel, egy falusi általános iskola tíz pedagógusának részvételével zajlott. A módszertan két egymással összefüggő dimenzióra épült. A verbális dimenzióban az ügynökmódszer (matched-guise technique) (Lambert et al., 1960) segítségével a résztvevők azonos tartalmú, de standard, illetve középpalóc nyelvváltozatban rögzített tanulói megszólalásokat értékelték Likert-skálán, kognitív, affektív és szociális attribútumok mentén, anélkül, hogy tudták volna: ugyanazt a beszélőt hallják. Az írott dimenzióban a pedagógusok négy negyedik évfolyamos tanulótól származó fogalmazást értékelték kizárólag tartalmi szempontok alapján. A szövegek a megadott kritérium szerint azonos színvonalúak voltak, de nyelvi megformáltságuk eltért: két standard nyelvváltozatú, egy palóc regionalizmusokat tartalmazó, valamint egy súlyos helyesírási hibákkal terhelt szöveg szerepelt a mintában. A résztvevők online formában osztályzatot adtak, rangsorolták a fogalmazásokat, és a különböző tulajdonságtársítások mellett véleményezték a tanulók feltételezett tanulmányi eredményességét és társadalmi kilátásait. Az adatfeldolgozás leíró statisztikai módszerekkel és kvalitatív tartalomelemzéssel történt. Az eredmények mindkét dimenzióban a standard nyelvváltozat presztízsdominanciáját igazolták: a standard nyelvhasználat magasabb kompetencia- és sikerattribúciókkal társult, míg a nyelvjárási elemek következetes alulértékelést eredményeztek a teljesítmény kontextusában is. A kutatás rávilágít arra, hogy az implicit nyelvi attitűdök hozzájárulnak a nyelvi alapú iskolai egyenlőtlenségek újratermelődéséhez, ami indokoltá teszi a pedagógusok nyelvi tudatosságának fejlesztését.

## HELYETTESÍTHETŐ-E A TANÁR A JAVÍTÁSBAN? A CHATGPT ÉS A GEMINI ÉRTÉKELÉSI PONTOSSÁGÁNAK EMPIRIKUS VIZSGÁLATA

Kocsis Ádám \*, Balog Gábor \*\*, Molnár Gyöngyvér \*

T-15

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

\*\* Szegedi Tudományegyetem

**Kulcsszavak:** mesterséges intelligencia; formatív értékelés; esszéjavítás

A mérés és értékelés az oktatási folyamat alapvető pillére, amely nemcsak a tanulói teljesítmény minősítését szolgálja, hanem a tanulási folyamat támogatását is (Ataseven et al., 2025; Csapó, 2000). A szakirodalom konszenzusa szerint a visszajelzés, legyen az formatív vagy szummatív, az egyik legnagyobb hatású tényező a tanulmányi eredményesség növelésében (Banihashem et al., 2024). Ugyanakkor a minőségi, személyre szabott formatív értékelés biztosítása, illetve a kellő számú írásbeli alkotómunka (esszék) javítása jelentős időbeli terhet ró a pedagógusokra, ami korlátozza annak gyakoriságát. A generatív mesterséges intelligencia (GenAI) és a nagy nyelvi modellek (LLM-ek) megjelenése új perspektívát nyitott ezen a téren (Steiss et al., 2024): vajon képesek-e ezek az eszközök átvenni vagy támogatni az értékelési feladatokat? Bár a korábbi kutatások ígéretesnek írják le az AI-t a nyelvi és strukturális hibák javításában, a tartalmi mélység és a pedagógiai árnyaltság tekintetében az eredmények vegyesek (Ataseven et al., 2025; Bouziane & Bouziane, 2024). Jelen kutatásunk egy összehasonlító elemzés keretében vizsgálta a humán és a gépi értékelés közötti különbségeket és hasonlóságokat. A kutatás mintáját 32 darab középiskolai történelem esszé alkotta. Az esszéket négy független értékelő javította: két történelemtanár, valamint két GenAI, a ChatGPT 5.0 és a Gemini3Pro. Az elemzés során a javítók közötti egyetértés mértékét a Kendall-féle W együtthatóval, a szigorúságot és a pontszámok eloszlását pedig leíró statisztikákkal (átlag, szórás) vizsgáltuk. A kutatás eredményei kettős képet mutatnak. A javítók közötti konzisztencia vizsgálata során azt találtuk, hogy a hosszabb, kifejtős feladattípusoknál (középszintű hosszú, emelt szintű hosszú és komplex esszék) szignifikánsan magas az egyetértés (Kendall  $W > 0,70$ ). Ez azt jelzi, hogy az összetett feladatoknál az AI modellek és a humán tanárok rangsorolása nagymértékben egybeesik. Ezzel szemben az emelt szintű rövid esszéknél az egyetértés mértéke kritikusan alacsony volt ( $W = 0,27$ ;  $p = 0,33$ ) ami arra utal, hogy a tömör, specifikus tudást igénylő válaszok értékelése során jelentős eltérések mutatkoznak a gépi és emberi ítéletalkotásban. A legszigorúbb értékelő az egyik tanár volt (átlagpontszám: 12,14 és 21,22), míg a legengedékenyebbnek a Gemini bizonyult (15,43 és 25,78). Tanulmányunk arra a következtetésre jutott, hogy bár a nagy nyelvi modellek ígéretes eszközei lehetnek az esszék értékelésnek – különösen az időigényes, hosszú esszék előszűrésében. Bár a Gemini túlzott „jóindulata” és a ChatGPT átlagosító tendenciája torzíthatja a dolgozatok pontozását. A jövőben érdemes vizsgálni, hogy a prompt-mérnöki technikák finomításával hogyan közelíthető a GenAI modellek pontossága a pedagógusokéhoz. Formatív értékelés szempontjából a GenAI modellek a tanárihoz hasonló színvonalat mutattak.

## AZ UNIVERZÁLIS PEDAGÓGIAI INDEX (UPI) GIMNÁZIUMI KONTEXTUSÚ VALIDÁLÁSA ÉS ALKALMAZHATÓSÁGÁNAK VIZSGÁLATA

Zalay Szabolcs

T-15

*Pécsi Leőwey Klára Gimnázium; Bajai Eötvös József Főiskola*

**Kulcsszavak:** pedagógiai kultúra; többszintű diagnosztika; mérőeszköz-validálás

A kutatás a pedagógiai kultúra mérésének és értelmezésének egy újszerű megközelítését, az Univerzális Pedagógiai Index (UPI) modellt mutatja be, amelynek alapvető működési elve az 2025 őszén megrendezett Neveléstudományi Konferencián részletesen bemutatásra került. A UPI egy 4 dimenzióból (Pedagógiai tudás, Tanulási folyamatirányítás, Kommunikációs kultúra és Tanulási légkör) és 28 indikátorból álló, 100 pontos skálán értékelő pedagógiai diagnosztikai modell, amely a tanulási környezet minőségét méri szituációs, személyes és szervezeti szinten. A modell pilot jelleggel már több hazai és nemzetközi mérésben megjelent, azonban hiányzik a nagyobb, reprezentatívabb mintán történő, szisztematikus validálás a magyar közoktatásban. A modell elméleti alapvetése szerint a nevelés minősége nem csupán elszigetelt paraméterekkel, hanem az érintett entitások (tanuló, pedagógus, intézmény) koherens pedagógiai kultúrájának interakciójaként írható le. A kutatás célja a UPI mérőeszköz-csomag országos szintű validálása a magyarországi elitgimnáziumi szegmensben. A vizsgálat arra keresi a választ, hogy (1) milyen belső struktúrát mutatnak a UPI-dimenziók az egyes entitásszinteken, (2) létezik-e szignifikáns korreláció az intézményi szervezeti kultúra és a tanulói megélt klímaértékek között, valamint (3) azonosíthatók-e olyan pedagógiai „küszöbértékek”, amelyek ugrásszerű változást okoznak a tanulói autonómia és a jóllét mutatóiban, a tanulók, pedagógusok és intézmények pedagógiai kultúrájának feltérképezése a vezető magyar gimnáziumok körében. A vizsgálat 20 gimnázium bevonásával, a Klebelsberg Központtal együttműködésben valósul meg, rétegzett (településtípus, fenntartó, iskolaszervezet szerinti) mintavétellel. Három mérőeszköz kerül alkalmazásra: tanulói (UPI-Learner), pedagógusi (UPI-Teacher) és intézményi (UPI-Org) kérdőív, mindegyik a 28 indikátoros struktúrára épülve. Az online adatfelvétel 1800–3600 tanuló és 300–1200 pedagógus bevonásával történik. Az elemzési terv magában foglalja a skálák belső megbízhatóságának vizsgálatát (Cronbach-alfa, McDonald- $\omega$ ), feltáró és megerősítő faktoranalízist, korrelációs elemzéseket a tanulói–pedagógusi–szervezeti UPI-profilok között, valamint klaszterelemzéseket az eltérő intézményi mintázatok azonosítására. A kutatás várható eredményei: (1) a UPI struktúrájának empirikus alátámasztása gimnáziumi közegben; (2) a magyar elitgimnáziumok pedagógiai kultúraprofiljainak leírása; (3) olyan indikátor-kombinációk azonosítása, amelyek kritikusak az autonóm tanulás, a támogató tanulási klíma és a szervezeti tanulás szempontjából; (4) UPI-alapú normák és fejlesztési javaslatok megfogalmazása intézményi és rendszerszinten. A validációs folyamat eredményeként létrejön a magyar gimnáziumi szektorra kalibrált UPI-normarendszer. A vizsgálat illeszkedik a pedagógiai mérés-értékelés fő irányaihoz, mivel egy új, komplex diagnosztikai eszköz pszichometriai vizsgálatát és gyakorlati alkalmazhatóságát mutatja be a közoktatás kiemelt szegmensében.

## A KREATÍV PROBLÉMAMEGOLDÁS TANULÓI PRODUKTUMOKBAN MEGJELENŐ INDIKÁTORAINAK RUBRIKAALAPÚ MÉRÉSE EGY KÖZÉPISKOLAI DESIGN THINKING PROJEKTBEN

T-15

**Berkó Regina**

*Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola*

**Kulcsszavak:** design thinking; kreatív problémamegoldás; rubrikaalapú értékelés,  
produktumalapú értékelés; projektalapú tanulás

A projektalapú tanulási környezetekben a tanulói teljesítmény értékelésének számos formája – így a csoportmunka, az önértékelés, valamint a prezentációk és bemutatások értékelése – jól körüljárt területnek tekinthető. Ezzel szemben a kreatív, nyitott végű tanulói produktumok értékelése módszertanilag különösen nagy kihívást jelent, mivel e produktumok formai és tartalmi sokszínűsége megnehezíti az összehasonlítható, transzparens és igazságos értékelést. A kreatív problémamegoldást fejlesztő design thinking alapú projektek tanulási eredményei ugyanakkor jellemzően sokszínű tanulói produktumokban fejeződnek ki. A vizsgálat célja ezért egy olyan kritériumorientált, rubrikaalapú értékelési módszer kidolgozása és kipróbálása volt, amely a kreatív problémamegoldás és a design thinking kulcskomponenseinek tanulói produktumokban megjelenő indikátorait képes értékelni. Mivel a projekt célja egy nemzetközi design thinking versenyre történő felkészítés volt, további szempontként jelent meg, hogy az értékelési módszer döntéstámogató módon, valós szelekciós helyzetben is alkalmazható legyen. A kutatás két magyarországi középiskolában megvalósított, a design thinking 5+1 lépésére épülő projekt keretében zajlott, amelyben 13–17 éves tanulók vettek részt (N = 127). Az értékelési evidenciát a tanulók csoportmunkában készített, digitális vagy papíralapú posztereik szolgáltatták. Az értékeléshez egy hét szempontból álló, 0–3 pontos skálán működő rubrikát alkalmaztunk, amely a célcsoport-meghatározás, a probléma relevanciája, az ötlet eredetisége, a megvalósíthatóság, az elaboráció, a célcsoport számára nyújtott hozzáadott érték és a kommunikációs tisztaság dimenzióit ragadta meg. A rubrika értékelési szempontjait az alkalmazást megelőzően két független szakértői bíráló értékelte, biztosítva a kritériumok értelmezhetőségét és tartalmi érvényességét. A tanulói posztereket három független bíráló értékelte. Az eredmények jó rangsorkonzisztenciát mutattak a bírálók között, ami a rubrika döntéstámogató alkalmasságát jelzi szelekciós helyzetben. Az értékelési eredmények külső érvényességét erősíti, hogy a rubrika alapján legmagasabb pontszámot elérő tanulói munka a SDGs Design International Awards 2025 nemzetközi zsűrijének döntése alapján elnyerte a középiskolások számára odaítélt különdíjat.

*A kutatást az MMA MMKI Fejlődő művészet, fejlesztő művészetpedagógia projekt támogatta.*

## Teacher Development and Assessment in Educational Contexts (chair: Márió Tibor Nagy)

T-16

### ADAPTING A LANGUAGE ASSESSMENT LITERACY INSTRUMENT FOR INDONESIAN SECONDARY SCHOOL ENGLISH TEACHERS

Vega Hesmatantya \*, Anita Habók \*\*

\* Doctoral School of Education, University of Szeged

\*\* Institute of Education, University of Szeged; MTA–SZTE Digital Learning Technologies Research Group

**Keywords:** language assessment literacy; instrument adaptation; Indonesian EFL teachers

Assessment literacy is defined as teachers' ability to comprehend and appropriately apply the concepts, forms, purposes, approaches, and procedures of assessment (Gaikwad et al., 2023). Similarly, Fulcher (2012) explains that teacher assessment literacy involves the essential knowledge, skills, and competencies required to design, develop, implement, and evaluate both large-scale standardized tests and classroom-based assessments. In recent years, the significance of language assessment literacy (LAL) for secondary-level language teachers has gained growing recognition in both scholarly research and educational practice. In line with this focus, the present study addresses the need for assessment tools that fit specific academic contexts. This study aims to adapt the Language Assessment Literacy (LAL) Survey developed by Kremmel and Harding (2020) for Indonesian secondary school English teachers and to empirically examine its reliability while identifying potentially problematic items for further refinement. The theoretical framework of this study views LAL as a multidimensional competency encompassing teachers' knowledge, skills, and abilities in designing, implementing, and evaluating classroom-based assessments. The instrument adaptation followed the ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (2017), while retaining the English language and focusing on contextual appropriateness and construct validity. The adapted instrument was piloted with secondary-level English teachers across provinces in Indonesia, with data collection ongoing and initial analysis based on responses from 41 respondents. Item analysis across the 10 dimensions (71 items) showed corrected item–total correlations ranging from .54 to .94, with all items exceeding the minimum threshold of .30. Cronbach's alpha ( $\alpha$ ) if item deleted ranged from .85 to .97, and no item removal substantially improved internal consistency, indicating that no items were problematic at this stage of the pilot study. This study is expected to provide initial evidence regarding the reliability of the instrument items, thus supporting its suitability for use and further validation on a larger scale, and to provide an empirical basis for the development of evidence-based training and policies to improve the language assessment literacy of English teachers.

*Research funding was provided by the National Research, Development and Innovation Fund (ADVANCED\_24, ADVANCED 150100), and by the Research Programme for Public Education Development, Hungarian Academy of Sciences (Grant KOZOKT2025-4).*

## CAMBODIAN PRESERVICE TEACHERS' ASSESSMENT LITERACY: RELATIONSHIPS BETWEEN ASSESSMENT CONFIDENCE AND ASSESSMENT CONCEPTIONS

Hull Piseth \*, Tibor Víggh \*\*

T-16

\* Doctoral School of Education, University of Szeged

\*\* Institute of Education, University of Szeged; MTA-SZTE Reading and Motivation Research Group

**Keywords:** assessment literacy; assessment confidence; assessment conceptions

Preservice teachers' assessment confidence refers to their beliefs about their ability to design and conduct assessment, use assessment data for instructional decision-makings, and communicate assessment results ethically (Ryan, 2018). Previous research showed that preservice teachers lacked confidence in assessment (Ng et al., 2018). Their assessment literacy was found to be limited (Ayalon & Wilkie, 2020) and influenced by their learning experience (Pardo et al., 2024), assessment training (Atjonen et al., 2022), and supervising teachers (Volante & Fazio, 2007). Current research has investigated preservice teachers' assessment literacy by measuring several aspects of assessment, including assessment knowledge, conceptions, practices, and efficacy (DeLuca et al., 2020), and its relationship with pedagogical knowledge and assessment learning (Xu & Brown, 2016). However, research rarely addresses how preservice teachers' assessment confidence relates to their assessment conception profiles. This study aims to investigate the relationships between (1) assessment confidence and conceptions and (2) assessment confidence and assessment conception profiles. Using an assessment confidence questionnaire adapted from Nguyen (2016) and Brown's (2016) teacher conceptions of assessment inventory, data were collected from 1171 Cambodian preservice teachers. Factor analyses were performed to identify valid factor structures for both constructs. Five factors were found for assessment confidence: understanding assessment quality, planning and conducting assessment, interpreting assessment results, using assessment data, and ethical issues in assessment. For assessment conceptions, four factors were improvement, school accountability, student accountability, and irrelevance. Correlation analyses showed moderate correlations between all assessment confidence factors and the improvement conception ( $.40 < r < .52$ ,  $p < .001$ ), suggesting that assessment training may support preservice teachers' understanding of the assessment role in improvement. K-means cluster analysis revealed three profiles among assessment conceptions: Assessment Enthusiasts, Limited Endorsers of Assessment, and Assessment Skeptics. One-way ANOVA results indicated statistically significant differences across all assessment confidence factors among assessment conception profiles ( $33.33 < F < 67.81$ ,  $p < .001$ ). Assessment Enthusiasts scored the highest on all five factors, followed by Limited Endorsers of Assessment, and Assessment Skeptics, the lowest, implying that while assessment training supports preservice teachers' assessment confidence, contextual assessment issues (e.g., perceptions of unfair assessment) may limit this confidence. The findings suggest that assessment courses should explicitly address the formative roles of assessment, while system-level efforts may also be needed to address contextual issues shaping preservice teachers' assessment conceptions and confidence.

*While working on this project, Hull Piseth was the recipient of the Stipendium Hungaricum Scholarship.*

## THE EFFECT OF VISUAL BLOCK-BASED PROGRAMMING INTERVENTION ON COMPUTATIONAL THINKING IN TEACHER EDUCATION: A META-ANALYSIS

Prasetyo Listiaji \*, Gyöngyvér Molnár \*\*

T-16

\* Doctoral School of Education, University of Szeged

\*\* Institute of Education, University of Szeged; MTA-SZTE Digital Learning Technologies Research Group, University of Szeged

**Keywords:** teacher education; computational thinking; visual block-based programming

Computational thinking (CT) is now considered an essential cognitive skill, involving the ability to solve problems using computer science concepts (Wing, 2006; ISTE, 2018). The integration of CT into schools is increasing rapidly, as the future will require generations who can solve problems in a systematic and creative way (El-Hamamsy et al., 2021). To meet this demand, teacher education programmes must effectively integrate CT into their curricula to prepare pre-service teachers to teach CT in the classroom (Yadav et al., 2014). Recent literature reviews reveal that visual block-based programming (VBP) is widely chosen as a scaffolding method for fostering CT in teacher education (Listiaji & Molnár, 2025). VBP is an educational approach that uses graphical blocks to represent code, enabling users to create programs by connecting these blocks (Weintrop et al., 2016). Despite the growing number of studies on CT integration using VBP, there is still a lack of comprehensive syntheses evaluating the effectiveness of these interventions. The aim of this meta-analysis was to investigate: (1) whether overall VBP interventions improve CT in the teacher education context; (2) the extent of heterogeneity among the studies; and (3) the potential for publication bias. Following PRISMA guidelines, 23 journal articles published between 2015 and 2025 were selected from the Scopus and Web of Science databases. These articles yielded 29 effect sizes for analysis. Inclusion criteria focused on experimental studies in English utilising VBP interventions in teacher education and reporting pre- and post-CT mean scores, standard deviations, and sample sizes. Cohen's *d* analysis was employed to compute standardized effect sizes using a random-effects model. Cochran's *Q* and *I*<sup>2</sup> statistics were employed to test study heterogeneity, while the funnel plot, trim-and-fill analysis, and fail-safe number were used to assess publication bias. The results showed that VBP interventions significantly improved teachers' CT, with an average standardized effect size of  $d = 0.785$  (95% CI = 0.613 to 0.951,  $p < .001$ ). The result of the heterogeneity test indicated that the variance of effect sizes was significant ( $Q = 158.212$ ,  $df = 28$ ,  $p < 0.001$ ,  $I^2 = 82.2\%$ ). The symmetry of the funnel plot suggested the absence of publication bias, a finding supported by the trim-and-fill algorithm, which identified no missing studies. The classic fail-safe number calculation determined that a total of 3,741 studies with insignificant results would be required to negate the effect size. These findings suggest that VBP is an effective method for training CT. This implies that teacher training programmes should adopt VBP due to its ease of use and inclusiveness for those without prior programming experiences. This study also shows that, although research on VBP for improving CT is highly heterogeneous, it is robust and stable. This confirms that the existing literature does not exclusively publish results with large effect sizes.

*This research was supported by a Hungarian Academy of Sciences Research Programme for Public Education Development grant (KOZOKT2025–4).*

## MAPPING PROFESSIONAL IDENTITY AND DEVELOPMENT THROUGH EGO-NETWORK CARDS

Hijjatul Qamariah, Maria Hercz

T-16

*Doctoral School of Education, University of Szeged*

**Keywords:** reflective practice; ego-network card; professional identity, professional development

Designing responsive professional development in higher education requires understanding how teachers' professional identities and development are constructed. As training environments evolve, methodological approaches capable of capturing the relational and structural complexity of these processes are needed. This study responds to this need by applying a structural relational lens to examine the professional experiences of Indonesian EFL instructors. It evaluates the analytical potential of a non-traditional visual elicitation method and explores the factors shaping instructors' professional trajectories and self-perceptions. The study, which is based on reflective practice theory, views professional identity and development as dynamic and relational, influenced by interactions in the personal, institutional, and professional spheres. Ego network-centered mapping aligns with this perspective by revealing the relational and structural dimensions of reflective practice. Using Sántha's ego network-centered card model, participants created concentric visual maps depicting their development landscapes and professional identities. The study addresses three questions: how EFL instructors conceptualize their professional identity and development, which personal, institutional, and relational factors they view as influential, and what analytical insights ego network mapping offers for understanding these processes. Eleven instructors participated, producing 22 ego network maps. Standardized instructions allowed participants to determine the number of circles and thematic sectors, ensuring authentic representations while maintaining comparability. Common sectors included career development, institutional duties, research involvement, intrinsic motivation, and educational experiences. Cross-case visual analysis examined thematic relationships and structural complexity. Findings reveal substantial variation in how educators conceptualize their professional identity and development. Identity maps ranged from one to nine circles and three to eight sectors, reflecting differing levels of complexity. Family support, career aspirations, scholarly publishing, and institutional participation emerged as key influences. Greater sector differentiation corresponded with more integrated representations of research, professional development, and institutional goals. Professional development maps with one to five circles highlighted self-directed learning, conference participation, research engagement, and doctoral studies as major developmental drivers. This study fills a theoretical gap in teacher identity research by using structural-relational approaches to understand the structure of professional influences, rather than just describing them. Practically, the findings contribute to higher education professional development by emphasizing the importance of institutional support that accommodates varied career trajectories.

## Serdülők jólléte és motivációja (elnök: Bognár József)

### A SZOCIÁLISPROBLÉMA-MEGOLDÁS, AZ ISKOLAI KIÉGÉS ÉS AZ ISKOLAI ÉLETRŐL GONDOLTAK KAPCSOLATA 6. ÉS 8. ÉVFOLYAMOSOK KÖRÉBEN

T-17

Kasik László \*, Nagy Márió Tibor \*\*, Gál Zita \*

\* Szegedi Tudományegyetem, Pszichológiai Intézet

\*\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

**Kulcsszavak:** szociálisprobléma-megoldás és iskolai élet; iskolai kiégés; tanulói profilok

Számos kutatás foglalkozik azzal, hogy a diákok hogyan érzik magukat az iskolában, mely személyes és környezeti tényezők – és hogyan – határozzák meg iskolai életüket. E kutatási körbe tartozik az is, hogy miként élik meg sikereiket és kudarcaikat, hogyan küzdenek meg a negatív társas helyzetekkel, illetve melyek azok a személyes és iskolai környezeti jellemzők, amelyek befolyásolják kudarcélményeik kialakulását és kezelését (Micic et al., 2024). Az általunk végzett kutatás célja az volt, hogy feltárjuk 6. (12 éves,  $n = 181$ ) és 8. évfolyamos (14 éves,  $n = 196$ ) diákok szociálisprobléma-megoldásának, iskolai kiégésének és iskolai életről – sikereikről és kudarcaikról – alkotott véleményének jellemzőit, ezek kapcsolatát, valamint a kapcsolatok alapján tanulói profilokat azonosítsunk. Egy-egy kérdőívet alkalmaztunk a három terület, a szociálisprobléma-megoldás (Social Problem-Solving Inventory–Revised, D’Zurilla et al., 2004), a tanulói kiégés (School Burnout Inventory, Salmela-Aro et al., 2009) és az iskolai élet (Iskolai élet kérdőív) mérésére, az utóbbi általunk kidolgozott eszköz. Mindkét korcsoportban hasonló profilokat azonosítottunk mind a szociálisprobléma-megoldás (pl. elutasító; optimista-reflektív), mind az iskolai élet (pl. negatív iskolai tapasztalatok alacsony támogatottsággal; pozitív iskolai tapasztalatok magas támogatottsággal) terén. E profilok és a kiégés szintje (magas, átlagos, alacsony) közötti összefüggést regressziós elemzésekkel teszteltük, illetve strukturális egyenletmodellt alkalmaztunk a három terület kapcsolatainak értékelésére. A 6. évfolyamosoknál a pozitívabb iskolai környezet magasabb szintű adaptív (pozitív problémaorientáció, racionális megoldói stílus) szociálisprobléma-megoldással és alacsonyabb szintű maladaptív (negatív orientáció és impulzivitás vagy elkerülés) szociálisprobléma-megoldással társult. Ezzel szemben a modellben szereplő előrejelző változók egyike sem mutatott szignifikáns összefüggést az iskolai kiégéssel. A 8. évfolyamosok esetében az iskolai élet tényezői csak az adaptív szociálisprobléma-megoldással mutattak szignifikáns pozitív összefüggést. Az eredmények rávilágítanak arra, hogy a diákok szociálisprobléma-megoldása és iskolai tapasztalatai jelentősen összefüggnek, ám szerepük az iskolai kiégésben nem egyértelmű.

*A kutatást az MTA–SZTE Közoktatás-fejlesztési Kutatási Pályázata támogatta (SZKF2025-5/2025).*

## SERDÜLŐK PROBLÉMÁS INTERNETHASZNÁLATÁNAK ÖSSZEFÜGGÉSE EGÉSZSÉGMAGATARTÁSUKKAL ÉS MENTÁLIS EGÉSZSÉGÜKKEL

Pipicz Gréta \*, Pikó Bettina \*\*

T-17

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* Szegedi Tudományegyetem, Magatartástudományi Intézet

**Kulcsszavak:** internet; addikció; mentális egészség; egészségmagatartás; serdülők

A mai serdülőkre az intenzív internethasználat jellemző, amely számos előnye (pl. tanulást segítő applikációk, kommunikáció, kapcsolattartás, információszerzés) mellett jó néhány problémát (pl. online bántalmazás, addikció) is felvet. Azon túl, hogy a szociális kapcsolatokat és közösségépítést segítheti, átmenetileg oldhatja a magányosság érzését, a mentális egészségre káros hatással is lehet, különösen a problémás használat növelheti a szorongást, a valódi kapcsolatok elhanyagolását, és így paradox módon a magányt is. Gyakori a más addikciókkal való összefüggés, így például a túlzott játékfüggőség, vagy akár a drogfogyasztás, míg egyes kutatások szerint a dohányzással és alkoholfogyasztással fordított arányban fordul elő (Haug et al., 2015; Pikó, Kiss, & Wills, 2023). A megelőzés érdekében fontos az összefüggések további feltárása és értelmezése a használt különböző szintjein. Ebben az empirikus vizsgálatban, az ESPAD kutatási protokollhoz illeszkedve, a 9. évfolyamos serdülők problémás internethasználatának és internetfüggőségének pszichológiai, társas és egészségmagatartási összefüggéseit elemeztük a Békés Vármegyei Ifjúságkutatás 2024 adatainak felhasználásával (N = 772, 43.4% fiú). Az internethasználat súlyosságát a 6-itemből álló Problematic Internet Use Questionnaire Short-Form (PIUQ-SF-6) magyar változatával mértük (Demetrovics et al., 2016). A skála alapján nem problémás internethasználókat, problémás internethasználókat, valamint potenciális internetfüggőket és internetfüggőket különítettünk el. A kereszt táblák eredményei szerint a problémás internethasználók, és különösen az internetfüggők szignifikánsan magasabb depressziós és pszichoszomatikus tünetpontszámokkal, valamint alacsonyabb étellel való elégedettség pontszámokkal jellemezhetők a nem problémás csoporthoz képest. A csoportok között jól kirajzolódó, súlyosság szerinti különbségek mutatkoztak, a pszichológiai tünetek az internethasználat fokozódásával párhuzamosan erősödtek. Az egészségmagatartási változók vizsgálata alapján a dohányzás, az alkoholfogyasztás, valamint az illegális szerek és a nyugtatók használata nagyobb arányban fordult elő a problémás és a függő csoportokban. A védőfaktorok közül a családi társas támogatás és az iskolával való elégedettség mutatkozott a legerősebb elkülönítő tényezőnek, míg a baráti támogatás szerepe kevésbé bizonyult meghatározónak. A nemi különbségek elemzése alapján a problémás internethasználat és az internetfüggőség a lányok körében gyakoribb volt. Az eredmények azt jelzik, hogy a problémás internethasználatához kapcsolódó kockázatok a használat súlyosságával párhuzamosan jelennek meg. A súlyosság szerinti differenciált megközelítés ezért nemcsak kutatómódszertani szempontból indokolt, hanem a szűrési, prevenciós és beavatkozási stratégiák célzott tervezését is hatékonyabban támogathatja.

## SERDÜLŐK PSZICHOLÓGIAI JÓLLÉTÉ ÉS PSZICHOSZOCIÁLIS KOCKÁZATAI KOLLÉGIUMI KÖRNYEZETBEN – KÉRDŐÍVES ALAPMÉRÉS ÉS ÉRTÉKELÉSI PERSPEKTÍVÁK

T-17

Dudok Réka \*, Varró Adrienn \*\*

\* Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

\*\* Szegedi Városi Kollégium

**Kulcsszavak:** pszichológiai jóllét; serdülőkor; kollégiumi nevelés

A serdülőkor érzékeny fejlődési időszak, amelyben kiemelt jelentősége van a pszichológiai jóllétet támogató társas környezetnek. A legutóbbi hazai HBSC-felmérés (Németh, 2024) alapján aggasztó mértékben romlott a fiatalok mentális állapota, csökkent az élettel való elégedettségük, és nőtt a szorongásos tünetek és a kockázati viselkedések előfordulása. A kollégiumi élet sajátos pszichoszociális kihívásokat jelent: az otthontól való elszakadás, a kortárs közösségbe való beilleszkedés, valamint az önálló életvezetés új terheket és megküzdési helyzeteket hoz létre, amelyek befolyásolhatják a tanulók lelkiállapotát, társas kapcsolatait és iskolai bevonódását (Princz & Bencéné, 2014, 2016.). A kutatás célja középiskolai kollégiumban élő tanulók pszichológiai jóllétének és egészségkockázati viselkedésmintáinak feltérképezése, különös tekintettel azokra a pszichológiai védőfaktorokra, amelyek mérsékelhetik a serdülőkor mentális terhelését. A vizsgálat elméleti keretét az EPOCH-modell biztosítja, amely öt dimenzió mentén közelíti meg a pszichológiai jóllétet: elköteleződés, kitartás, optimizmus, kapcsolódás, boldogság (Kern et al., 2016). Az adatfelvétel során validált mérőeszközökkel vizsgáljuk többek között a pszichológiai jóllétet, az élettel való elégedettséget, az észlelt stresszt, az önkontrollt, az iskolai kötődést, a társas támogatást, a szociálisprobléma-megoldás képességét, valamint a megküzdés különböző formáit. A 2025/26-os tanévben zajló kutatás adatfelvétele jelenleg is folyamatban van, várhatóan 250 fő részvételével. A kutatás célja a vizsgálat elméleti és módszertani kereteinek, valamint az értékelés szempontjából releváns pszichológiai dimenziók alkalmazhatóságának bemutatása. A kutatás megalapoz egy későbbi fejlesztőprogramot, amely a kollégiumi nevelés mentálhigiénés támogatásának célzott erősítésére irányul. A kutatás gyakorlati jelentősége abban rejlik, hogy a pszichológiai jóllét, a stressz és a szociálisprobléma-megoldás dimenzióit számszerűen vizsgálva olyan empirikus bizonyítékokat szolgáltat, amelyek alátámasztják a tényezők nevelés- és oktatásbeli jelentőségét. Az eredmények validált alapot kínálnak olyan fejlesztőprogramok megtervezéséhez és értékeléséhez, amelyek célja a serdülőkor mentális egészségének támogatása. A kutatás így módon hozzájárul a pszichológiai védőfaktorokra építő iskolai és kollégiumi gyakorlat tudományosan megalapozott fejlesztéséhez.

## KOGNITÍV KIHÍVÁSSAL JÁRÓ MOZGÁSOS FELADATOK SZEREPE A KOGNITÍV TELJESÍTMÉNY ÉS ELSAJÁTÍTÁSI MOTIVÁCIÓ FEJLESZTÉSÉBEN 7. ÉVFOLYAMOS TANULÓK MINTÁJÁN

T-17

Pásztor-Horváth Dóra \*, Bognár József \*\*

\* Eszterházy Károly Katolikus Egyetem

\*\* Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Természettudományi Kar

**Kulcsszavak:** kognitív képességfejlesztés; motiváció; mindennapos testnevelés

A fizikai aktivitás és a kognitív működés kapcsolatát vizsgáló kutatások száma az utóbbi évtizedekben megnőtt, ugyanakkor a kognitív kihívással járó mozgásos feladatok rövid intervenciós hatásairól kevés empirikus adat áll rendelkezésre. A korábbi kutatások alapján feltételezhető, hogy a fizikai aktivitás és a kognitív terhelés integrációja kedvezően hat a végrehajtott funkciókra és a tanuláshoz kapcsolódó motivációs folyamatokra (Diamond&Ling, 2019). A kutatás célja annak vizsgálata volt, hogy a testnevelés óráiba integrált, kognitív kihívással járó mozgásos gyakorlatok milyen hatást gyakorolnak a 7. évfolyamos tanulók kognitív teljesítményére és elsajátítási motivációjára. Feltételeztük, hogy az intervenciót követően a tanulók kognitív teljesítménye és elsajátítási motivációja szignifikánsan javul. A vizsgálat egy Pest vármegyei általános iskola 7. évfolyamán valósult meg, 22 tanuló részvételével. A kísérleti csoport 6 héten keresztül, heti 5 alkalommal, a testnevelésórákba ágyazva 10-15 perces, kognitív terheléssel járó mozgásos feladatokat végzett, míg a kontrollcsoport hagyományos testnevelésórákon vett részt. A kognitív működés mérésére a Kognitív Profil Teszt korosztályra adaptált feladatait alkalmaztuk (Gyarmathy, 2009). Az elsajátítási motiváció vizsgálata a Dimensions of Mastery Questionnaire magyar adaptációjával történt (Morgan et al., 2021). Az adatfelvétel elő- és utómérés formájában zajlott. Az adatok elemzéséhez homogenitás vizsgálatot, leíró statisztikát, páros t-próbát és Repeated Measure ANOVA-t használtunk ( $p < 0,05$ ). Az ANOVA elemzés szignifikáns különbségeket mutatott a csoport, az idő és a változók tekintetében ( $F = 2,52$ ;  $p = 0,002$ ;  $\eta^2 = 0,395$ ), amely az intervenció hatékonyságát igazolja. A páros t-próba alapján elmondható, hogy a kísérleti csoportban a kognitív teljesítmény területén a képelemzés szignifikánsan javult ( $t = -4,183$ ;  $p = 0,002$ ). Az elsajátítási motiváció dimenziói közül szignifikáns fejlődés volt kimutatható az értelmi ( $t = -4,462$ ;  $p = 0,001$ ) és motoros kitartás ( $t = -3,357$ ;  $p = 0,007$ ), valamint a felnőttekkel való szociális kitartás ( $t = -2,354$ ;  $p = 0,040$ ) esetében. A kontrollcsoportban szignifikáns változás nem volt megfigyelhető. Az intervenció eredményei megerősítik a motoros és kognitív folyamatok integrált fejlesztését hangsúlyozó elméleti modelleket, és rámutatnak arra, hogy már rövid, tanórai keretek között megvalósuló mozgásos programok is hatékonyan támogatják a serdülők kognitív teljesítményét és elsajátítási motivációját.

## Studies in Higher Education (chair: Andrea Magyar)

### PREDICTORS OF ACADEMIC PERFORMANCE AMONG STUDENTS WITH IMMIGRANT BACKGROUND: A SYSTEMATIC REVIEW

T-18

Faruk Nazeri, Mari-Pauliina Vainikainen

*Tampere University*

**Keywords:** students with immigrant background; performance gap; systematic literature review

During the recent years, the difference between native students and students with immigrant background in educational assessment studies have provoked public discussion in many European countries. In Finland, this performance gap has been particularly large, and research initiatives have been launched to study the reasons behind it. Earlier international research has shown that performance differences are often explained by differences in socioeconomic background and deficits in the language of instruction. For first generation immigrant students, the results have also been predicted by the age of arrival in the country. However, in any assessment studies, performance scores are simultaneously influenced by many kinds of factors, and there is clear a lack of research gathering systematically together evidence on the factors explaining the gap. Therefore, the aim of this study was to conduct a systematic literature review on empirical research on the factors predicting the learning outcomes of students with immigrant background. According to the PRISMA guidelines, we conducted a systematic literature search of articles published between January 2000 and April 2024 in EBSCO and PROQUEST databases. The initial search yielded 3348 results, and after screening the papers according to predefined inclusion/exclusion criteria, the final number of articles included in the analysis was 45. The inclusion criteria were related to the age and the background of the participants (primary or secondary school students with immigrant background) and to the used measures (academic performance measured by a cognitive test and that performance scores were predicted by other factors). The results show that the learning outcomes of students with immigrant background are influenced by a interplay of individual-, family-, class-, school- and country-level predictors. The results are discussed within Bronfenbrenner's bioecological systems theory, categorising the predictors to micro, meso, exo and macro levels. This theoretical approach makes it possible to design better interventions for closing the performance gaps.

*This research was supported by Tampere University.*

## TEACHERS' PERCEPTIONS ON CLASSROOM PRACTICES AND TEACHING CHALLENGES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Hijjatul Qamariah, Maria Hercz

T-18

*Doctoral School of Education, University of Szeged*

**Keywords:** EFL teachers; higher education; professional development and identity

The quality of English as a foreign language (EFL) instruction in higher education is influenced not just by institutional policies but also by instructors' everyday classroom practices and challenges. In Indonesia's higher education system, English proficiency remains a national objective, and understanding instructors' teaching experiences is critical for informed improvement and professional development. The study aims to explore how EFL teachers assess classroom practices, challenges, and strategies for sustaining effective teaching, guided by these research questions: (1) What teaching practices do Indonesian EFL teachers describe as effective or challenging? (2) How do they perceive areas for improvement in their classrooms? This study is grounded in teacher cognition theory, which conceptualises teachers as active interpreters of experiences whose beliefs and contextual realities influence instructional choices (Borg, 2003; Golombek & Doran, 2014). Semi-structured interviews were conducted with 10 EFL teachers from five Indonesian higher education institutions. Participants varied in teaching experience, academic rank, and disciplinary background, enabling a nuanced understanding of how contextual factors mediate classroom practices. Inductive thematic analysis was used to capture subjective perceptions and identify recurrent patterns. Credibility was enhanced through iterative coding and peer review. The analysis produced four thematic categories. Firstly, instability and frequent changes in teaching schedules, often influenced by administrative decisions, hinder curriculum planning and sustained classroom engagement. Secondly, uneven student participation remains a persistent problem, with teachers reporting difficulties in motivating passive learners and ensuring equitable contributions across proficiency levels. Thirdly, teachers described tensions over the use of students' first language, which supports comprehension but reduces opportunities for English exposure. Fourthly, classroom management challenges, particularly in large or heterogeneous groups, have hampered the implementation of interactive, student-centered approaches. Despite these limitations, teachers demonstrated agency and adaptability. They integrated digital tools such as learning platforms and multimedia resources to enhance engagement and used collaborative learning strategies to promote participation and reduce teacher-centeredness. This study contributes theoretically by showing how institutional structures and classroom conditions shape teachers' pedagogical reasoning in higher education EFL. Practically, it highlights the need for coherent institutional support, including stable timetabling and targeted professional development in classroom management and technology-enhanced education. These insights emphasize viewing teachers not only as policy implementers but also as reflective practitioners who can inform broader educational and institutional reforms.

## THE INTERPLAY OF INFORMATION LITERACY, LIFELONG LEARNING, AND CAREER SUSTAINABILITY AMONG UNIVERSITY STUDENTS IN THE GAMBIA

Muhammed Barry

T-18

*Doctoral School of Education, University of Szeged*

**Keywords:** information literacy; lifelong learning; career sustainability

The 21st century demands adaptive competencies for sustainable career development, particularly in the Industry 4.0 society. Universities are increasingly tasked with cultivating not only disciplinary expertise but also skills for continuous learning and adaptation. In the Gambia, persistent educational challenges (Yabou & Nyoni, 2025), including low completion rates and limited literacy proficiency, underscore the urgent need to foster critical competencies. This study will pioneer the investigation of the interplay of information literacy (IL), lifelong learning (LLL), and Career Sustainability (CS) among university students in resource-constrained context. This research aims to investigate the interrelationship between information literacy and lifelong learning within the higher education landscape of the Gambia, with particular focus on their contribution to career sustainability among university students. It seeks to understand how Gambian university students conceptualize and practice IL and LLL, the impact of these competencies on CS, and the factors influencing their development. Ultimately, the study aims to inform curriculum design and educational policy to enhance career sustainability and education reform in the Gambia. The study is guided by a conceptual framework positing that IL serves as a foundational competency enabling students to engage in LLL (Kumar, 2015), and in turn LLL enhances the capacity to sustain meaningful career (Sangwana & Venugopala, 2025). Additionally, IL is hypothesized to exert a direct influence on CS independent of LLL (Alam et al., 2024; Zhang et al., 2022). Employing a convergent mixed-method approach, this study will integrate qualitative and quantitative data. The qualitative component involves semi-structured interviews with 30-40 key education stakeholders, including senior officials from the relevant ministries the national accreditation authority, university staff, and student representatives, to explore perceptions and lived experiences, institutional practices, and policy gap. The quantitative component will survey approximately 500 university students across Gambian institutions using validated scales to measure IL skills, LLL competencies, and perceptions of future CS. Structural Equational Modelling (SEM) will be utilized to test the relationship of the research conceptual model's constructs (IL → LLL → CS). This study is expected to enrich the literature on the critical roles of IL and LLL for career sustainability. It will provide empirical insights into strategies adopted in resource-constrained environment for sustained education and career development offering guidance for policymakers and institutions to strengthen 21st century competencies, and support contextually grounded model of career sustainability.

## AN EMPIRICAL ASSESSMENT OF INDUSTRY EXPECTATIONS AND HIGHER EDUCATION CURRICULA

Anthea Moravánszky \*, Ingo Barkow \*\*

T-18

\* *Doctoral School of Education, University of Szeged*

\*\* *University of Applied Sciences of the Grisons, Switzerland*

**Keywords:** industry–education alignment; engineering education; higher education

Requirements Engineering (RE) plays a central role in the development of software-intensive systems, yet its position within higher education (HE) and professional practice remains heterogeneous. While RE is addressed in a variety of academic programs, professional RE activities are often embedded in diverse job roles and disciplinary contexts. This raises questions about how RE is conceptualized in HE and how well educational provision reflects professional practice. This study investigates the relationship between RE education (REE) and industry expectations using a sequential mixed-methods design. In the first phase, RE-related courses offered in a national HE context were analyzed based on course descriptions and semi-structured interviews with educators, focusing on curricular positioning, covered RE topics, and assessment practices. In the second phase, 300 job advertisements from 132 different companies were systematically analyzed to examine job roles, required competences, educational backgrounds, and references to technological developments. Descriptive statistics and cross-tabulations were applied, and associations were tested using chi-square statistics and Cramer's V. The results show that RE is well represented in HE, particularly in computer science and software engineering programs, where core topics such as requirements elicitation, documentation, and stakeholder communication are commonly taught and assessed through project-based formats. In contrast, the job market presents a more fragmented picture. Only around one fifth of the analyzed job advertisements explicitly refer to a Requirements Engineer job title, while RE-related activities are predominantly embedded in hybrid positions such as Business Analyst, Systems Engineer, or Product Owner. A statistically significant association was found between job title and educational background ( $\chi^2 = 243.59$ ,  $p < .001$ ), with a moderate to strong effect size (Cramér's V = .45), indicating that RE-related work is distributed across multiple disciplinary profiles. The findings further show that HE curricula already address emerging technological topics such as artificial intelligence (AI) in the context of requirements tasks, whereas explicit references to AI in job advertisements remain limited. The key contribution of this study is to demonstrate that Requirements Engineering has evolved along dual trajectories: on the one hand as a distinct professional role, and on the other as a set of tasks embedded across multiple disciplines. This finding challenges traditional role-based conceptions of Requirements Engineering Education.

## SOCIAL INFLUENCE OVER UTILITY: PREDICTING INTENTION TO ADOPT SCREEN-BASED 360-DEGREE VIRTUAL REALITY BEYOND PERCEIVED USEFULNESS AND EASE

T-18

I Wayan Eka Dian Rahmanu \*, Gyöngyvér Molnár \*\*

\* Doctoral School of Education, University of Szeged; MTA-SZTE Digital Learning Technology Research Group

\*\* Institute of Education, University of Szeged; MTA-SZTE Digital Learning Technology Research Group

**Keywords:** UTAUT; virtual reality; social influence, facilitating condition

Technology integration has been examined in prior studies primarily through the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) framework. Empirical findings indicate that factors such as compatibility, performance expectancy (PE), social influence (SI), and innovativeness positively affect learners' intention to adopt technology (Oliveira et al., 2016). Similarly, Chen and Chang (2013) identified PE, SI, effort expectancy (EE), and facilitating conditions (FC) as significant determinants of technology use. These results suggest that performance-related, effort-related, and social factors play a crucial role in shaping users' behavioral intentions. However, contrasting evidence has been reported by Ramírez-Correa et al. (2019), who found no significant effects of PE and EE on users' intention to use technology. This study investigates the predictive capacity of PE, EE, SI, and FC on learners' behavioral intention (BI) to adopt screen-based 360-degree Virtual Reality (VR) technology in an educational context. A quantitative research design was applied. A total of 193 higher vocational education students participated in the study and first experienced a screen-based 360-degree VR library tour using laptops or smartphone devices. The VR environment was accessed via <https://duweg.pnb.ac.id/vr/>. Subsequently, participants completed a structured questionnaire grounded in the UTAUT framework. The collected data were analysed using Mplus version 8.7. The measurement model demonstrated satisfactory reliability and validity. Composite Reliability values for all constructs (PE = 0.88, EE = 0.86, SI = 0.87, FC = 0.82, BI = 0.89) exceeded the recommended threshold of 0.70, indicating strong internal consistency. Convergent validity was largely supported, as all standardized factor loadings were significant ( $p < .001$ ) and Average Variance Extracted (AVE) values exceeded the 0.5 criterion for the four of the five constructs. Overall model fit indices indicated an acceptable to good fit ( $\chi^2 = 259.95$ ,  $df = 160$ ,  $p < .001$ ; CFI = 0.946; TLI = 0.936; RMSEA = 0.057; SRMR = 0.048), supporting the plausibility of the proposed model despite minor validity limitations. Structural model results revealed that PE ( $\beta = 0.141$ ,  $p = 0.259$ ) and EE ( $\beta = -0.292$ ,  $p = 0.096$ ) did not significantly predict BI, consistent with prior findings reported by Ramírez-Correa et al. (2019). In contrast, SI ( $\beta = 0.683$ ,  $p < .001$ ) emerged as the strongest predictor of BI, followed by FC ( $\beta = 0.446$ ,  $p = 0.002$ ). The predominance of social influence underscores the socially embedded nature of educational VR adoption, suggesting that teacher endorsement, peer recommendations, and institutional support play a decisive role in shaping learners' adoption intentions. These findings contribute to the VR adoption literature by highlighting the importance of social and normative factors, which have been relatively underexplored compared to individual cognitive determinants such as perceived usefulness and ease of use.

*This research was supported by a Hungarian Academy of Sciences Research Programme for Public Education Development grant (KOZOKT2025-4).*

**SZERZŐK**

---

**AUTHORS**

Humphrey Ouma Achuodho	humphreyachuodho@gmail.com
Aknai Dóra Orsolya	tanuljvelemiktval@gmail.com
Muayad Al Khuri	mido.khuri@gmail.com
Antal Katalin	antal.katalin@uni-eszterhazy.hu
May May Aung	maymayaung428@gmail.com
Souha Aydi-Vallois	souhaaydi27@gmail.com
Bacskai Katinka	bacskai.katinka@arts.unideb.hu
Bácskay-Abonyi Barbara	abonyi.barbara@uni-eszterhazy.hu
Balog Gábor	bgbekes@gmail.com
Ingo Barkow	ingo.barkow@fhgr.ch
Muhammed Barry	muhammed.barry@edu.u-szeged.hu
Berkes István	berkes.istvan@edu.u-szeged.hu
Berkó Regina	berkoregi@gmail.com
Biró Fanni	fanni.biro@gmail.com
Bognár József	bognar.jozsef@uni-eszterhazy.hu
Diego G. Campos	diegogc@uio.mo
Ngai Fong Cheong	cheong.ngai.fong@usj.edu.mo
Langat Gilbert Cheruiyot	langatcheruiyot818@gmail.com
Csányi Tamás	Csanyi.tomi@gmail.com
Csíkos Csaba	csikoscs@edpsy.u-szeged.hu
Csima Melinda	petone.csima.melinda@uni-mate.hu
Csontosné Buzás Zsuzsa	csontosne.buzas.zsuzsa@kre.hu
Dancs Katinka	dancs@edpsy.u-szeged.hu
Amory Danek	amory.danek@tum.de
Hồng Thụy Đăng	hongthuyk42@gmail.com
Dong Hoang Minh	minh.hoang.dong@edu.u-szeged.hu
Dudok Réka	dudok.reka@szte.hu
Henrike Elmers	henrike.elmers@tum.de
Farkas Liliána	farkasliliana@gmail.com
Fazekasné Fenyvesi Margit	fazekasne.fenyvesi.margit@kre.hu
Fejes József Balázs	fejesj@edpsy.u-szeged.hu
Fenyvesi-Kovalik Zsófia	kovalik.zsofi@gmail.com
Naila Fethi	naila.fethi@edu.u-szeged.hu
Földvári Erika	foldvari.erika@edu.u-szeged.hu
Gál Franciska	gal.franciska@semmelweis.hu
Gál Zita	galzita@edu.u-szeged.hu
Leah Natasha Glassow	leah.glassow-hill@gu.se
Natalija Gustavson	natalija.gustavson@helsinki.fi
Sabrina Habbiche	sabrinahabbiche@gmail.com
Habók Anita	habok@edpsy.u-szeged.hu
Windia Hadi	wiwinwindiahadi@gmail.com
Halász Csenge	halasz.csenge10f@gmail.com
Kajsa Yang Hansen	kajsa.yang-hansen@ped.gu.se
Hausingerné Búrany Anikó	hausingerne.burany.aniko@edu.u-szeged.hu

Hercz Mária	hercz.maria@gmail.com
Vega Hesmatantya	vega.hesmatantya@edu.u-szeged.hu
Hódi Ágnes	hodi.agnes@szte.hu
Horváth Cintia	horvath.cintia@uni-eszterhazy.hu
Piseth Hull	piseth.hull@edu.u-szeged.hu
Jámbori Szilvia	szilvia.jambori@psy.u-szeged.hu
Józsa Krisztián	jozsa@sol.cc.u-szeged.hu
Juhász István	juhasz.istvan@mksz.hu
Kapcsándy Gabriella	kapcsandy.gabriella@semmelweis.hu
Kasik László	kasik@edpsy.u-szeged.hu
Kasza Éva Zsuzsanna	kaszaevi75@gmail.com
Kávássyné Molnár Emese	kavassyneemese@gmail.com
Kedei Imola	Kedei.Imola@uni-mate.hu
Kinyó László	kinyo@edpsy.u-szeged.hu
Kis Annamária	Kis.Annamaria@uni-mate.hu
Kiss Renáta	kiss.renata@edu.u-szeged.hu
Kocsis Ádám	kocsis.adam@edu.u-szeged.hu
Satu Koivuhovi	satu.koivuhovi@utu.fi
Korom Erzsébet	korom@edpsy.u-szeged.hu
Antti Koskinen	antti.koskinen@tuni.fi
Khin Mimi Kyaw	meme05105@gmail.com
Lehmann Magdolna	lehmann.magdolna@pte.hu
Mai Sri Lena	maisrilena@fip.unp.ac.id
Meri Lintuvuori	meri.lintuvuori@helsinki.fi
Prasetyo Listiaji	prasetyo.listiaji@edu.u-szeged.hu
Lukács Karolina	lukacs.karolina99@gmail.com
Magyar Andrea	mandrea@edu.u-szeged.hu
Maklári Dalma	maklari.dalma@edu.u-szeged.hu
Szergej Malhazjan	malhazjan.szergej@edu.u-szeged.hu
Marcikity-Leist Brigitta	brigitte.leist@gmail.com
Jukka Marjanen	jukka.marjanen@karvi.fi
Maródi Ágnes	marodi.agnes84@gmail.com
Amira Mezrigui	mezriguiamira2@gmail.com
Mokri Dóra	mokri.dora@gmail.com
Molnár Edit Katalin	molnar@edpsy.u-szeged.hu
Molnár Gyöngyvér	gymolnar@edpsy.u-szeged.hu
Molnár Pál	molnar.pal@icloud.com
Anthea Moravánszky	anthea.moravanszky@fhgr.ch
Edouard Munezero	munedouard10@gmail.com
Munkácsy Balázs	munkacsy.balazs@edu.u-szeged.hu
Chamintsetseg Myagmarkhorloo	chamintsetseg.myagmarkhorloo@edu.u-szeged.hu
Nagy Anna	nagy.anna1999@gmail.com
Nagy Márió Tibor	nagy.mario.tibor@szte.hu
Faruk Nazeri	faruk.nazeri@tuni.fi

Németh Georgina	nemeth.georgina@edu.u-szeged.hu
Nguyen Thuy Lan Anh	lan.anh.nguyen@edu.u-szeged.hu
Nikolov Marianne	nikolov.marianne@pte.hu
Laura Nyman	laura.k.nyman@tuni.fi
Oláh Orsolya Ágnes	orilah@gmail.com
Naomi Odira Owuor	naomi.odira.owuor@edu.u-szeged.hu
Pálinkás Vivien	palinkas.vivien@edu.u-szeged.hu
Stephani Diah Pamelasari	stephani.diah.pamelasari@edu.u-szeged.hu
Papp-Szabó Veronika	vernor83@gmail.com
Pásztor Attila	attila.pasztor@edu.u-szeged.hu
Pásztor-Horváth Dóra	pasztor-horvath.dora@uni-eszterhazy.hu
Pásztor-Kovács Anita	pasztor-kovacs@edpsy.u-szeged.hu
Pikó Bettina	fuzne.piko.bettina@med.u-szeged.hu
Piniel Katalin	brozik-piniel.katalin@btk.elte.hu
Pintér Henriett	pinter.henriett@semmelweis.hu
Pipicz Gréta	pipicz.greta@med.u-szeged.hu
Podráczy Judit	podraczy.judit@uni-mate.hu
Pozsonyi Ferenc	fpozsonyi@pozsonyiferenc.hu
Hijjatul Qamariah	hijjatul.qamariah@edu.u-szeged.hu
I Wayan Eka Dian Rahmanu	rahmanueka@gmail.com
Mamunur Rashid	mamunied@yahoo.com
Victoria Rolfe	victoria.rolfe@gu.se
Astrid Marie Jorde Sandsør	a.m.j.sandsor@isp.uio.no
Sávai-Átyin Regina	atyinregi97@gmail.com
Ronny Scherer	ronny.scherer@cemo.uio.no
Fanuel Alem Semere	fanuel.semere@edu.u-szeged.hu
Serbakov-Kovácsfi Emese	CSKOABB.PTE@tr.pte.hu
Simon István Ágoston	simon.istvan@uni-sopron.hu
Simon Krisztián	simon.krisztian@pte.hu
Sipos Eszter	sipos.eszter.pszichologus@gmail.com
Lena Söldner	lena.soeldner@tum.de
Suszter László	suszter.laszlo@uni-eszterhazy.hu
Szabadi Magdolna	szabadi.magdolna@tok.elte.hu
Szabó Luca	szabo.luca@med.u-szeged.hu
Szakály Zsolt	szakaly.zsolt@ga.sze.hu
Szenczi Beáta	szenczibea@gmail.com
Szili Katalin	szili.katalin@uni-mate.hu
Szücs Anikó	ancsacsi63@gmail.com
Ying Tang	tangying9828@163.com
Tankó Gyula	tanko.gyula@btk.elte.hu
Tarkó Klára	tarko.klara@szte.hu
Thékes István	jerrythekes@gmail.com
Tóth Edit	tothedit@edpsy.u-szeged.hu
Bayarjargal Uuganbayar	bayarjargal.u91@gmail.com

Mari-Pauliina Vainikainen	mari-pauliina.vainikainen@tuni.fi
Varga Szilvia	varga.szilvia@nje.hu
Varró Adrienn	adrienn.varro@gmail.com
Vígh Tibor	vigh.tibor@edpsy.u-szeged.hu
Astrid Wirth	astrid.wirth@univie.ac.at
Wu Hao	hao.wu@usj.edu.mo
Yuan Gangxuan	gangxuan.yuan@edu.u-szeged.hu
Zalay Szabolcs	zalaysz@gmail.com