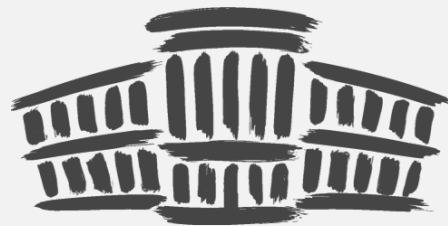


**СУБОТИЦА
SZABADKA
SUBOTICA
2018**



**ЗБОРНИК РАДОВА НАУЧНИХ КОНФЕРЕНЦИЈА
УЧИТЕЉСКОГ ФАКУЛТЕТА НА МАЂАРСКОМ
НАСТАВНОМ ЈЕЗИКУ**

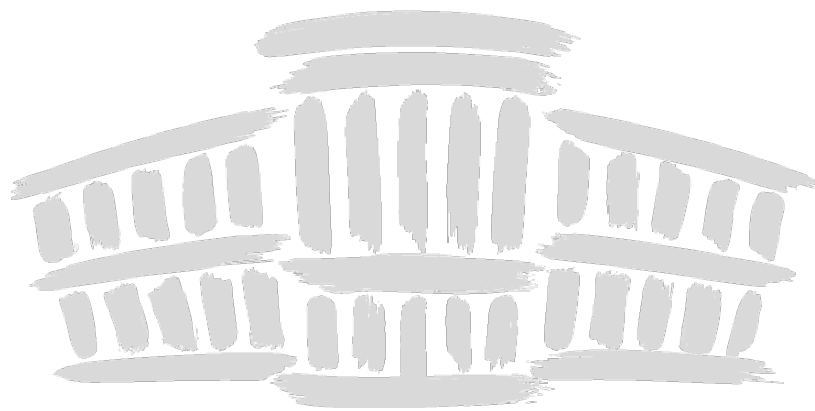
**A MAGYAR TANNYELVŰ TANÍTÓKÉPZŐ KAR
TUDOMÁNYOS KONFERENCIÁINAK
TANULMÁNYGYŰJTEMÉNYE**

**ZBORNİK RADOVA ZNANSTVENIH KONFERENCIЈA
UČITELJSKOG FAKULTETA NA MAĐARSKOM
NASTAVNOM JEZIKU**

**BOOK OF SELECTED PAPERS OF THE HUNGARIAN
LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY'S
SCIENTIFIC CONFERENCES**



**УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ УЧИТЕЉСКИ ФАКУЛТЕТ НА МАЂАРСКОМ НАСТАВНОМ ЈЕЗИКУ У СУБОТИЦИ
ÚJVIDÉKI EGYETEM MAGYAR TANNYELVŰ TANÍTÓKÉPZŐ KAR, SZABADKA
SVEUČILIŠTE U NOVOM SADU UČITELJSKI FAKULTET NA MAĐARSKOM NASTAVNOM JEZIKU U SUBOTICI
UNIVERSITY OF NOVI SAD HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY, SUBOTICA**



ЗБОРНИК РАДОВА
TANULMÁNYGYŰJTEMÉNY
ZBORNİK RADOVA
BOOK OF SELECTED PAPERS

СУБОТИЦА – SZABADKA – SUBOTICA
2018

Издавач
Универзитет у Новом Саду
Учитељски факултет на мађарском наставном језику у Суботици

Kiadó
Újvidéki Egyetem
Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka

Izdavač
Sveučilište u Novom Sadu
Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku u Subotici

Publisher
University of Novi Sad
Hungarian Language Teacher Training Faculty, Subotica

**Одговорни уредник / Felelős szerkesztő /
Odgovorni urednik / Editor-in-chief**
Josip Ivanović

Уредници / Szerkesztők / Urednici / Editors
Éva Borsos
Rita Horák
Zsolt Námesztovszki

Лектор / Korrektor / Lektor / Proofreader
Dragana Francišković
Eszter Gábrity
Márta Huszka

**Технички уредник / Tördelőszerkesztő /
Tehnički urednik / Layout editor**
Zsolt Vinkler
Attila Vinkó

+381 (24) 624 424
magister.uns.ac.rs
mttk.konf@gmail.com
office@magister.uns.ac.rs

ISBN 978-86-87095-81-6

КОНФЕРЕНЦИЈЕ / KONFERENCIÁK / KONFERENCIJE / CONFERENCES

12. МЕЂУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЈА
7. МЕТОДИЧКА КОНФЕРЕНЦИЈА
5. „ИКТ У ОБРАЗОВАЊУ” КОНФЕРЕНЦИЈА

ТЕМА:
МИГРАЦИОНА СТРУКТУРА – ОЧУВАЊЕ ЗАЈЕДНИЦЕ – ОБРАЗОВАЊЕ

12. NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS KONFERENCIA
7. MÓDSZERTANI KONFERENCIA
5. IKT AZ OKTATÁSBAN KONFERENCIA

TÉMA:
ELVÁNDORLÁSSTRUKTÚRA – KÖZÖSSÉGMEGTARTÁS – OKTATÁS

12. MEĐUNARODNA ZNANSTVENA KONFERENCIJA
7. METODIČKA KONFERENCIJA
5. „ИКТ У ОБРАЗОВАЊУ” KONFERENCIJA

ТЕМА:
МИГРАЦИЈСКА СТРУКТУРА – ОЧУВАЊЕ ЗАЈЕДНИЦЕ – ОБРАЗОВАЊЕ

12TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
7TH INTERNATIONAL METHODOLOGICAL CONFERENCE
5TH ICT IN EDUCATION CONFERENCE

TOPIC:
MIGRATION STRUCTURE – PRESERVING COMMUNITY – EDUCATION

ПРЕДСЕДАВАЈУЋИ КОНФЕРЕНЦИЈЕ

ЈОСИП ИВАНОВИЋ

ДЕКАН

PREDSJEDATELJ KONFERENCIJE

JOSIP IVANOVIĆ

DEKAN

A KONFERENCIA ELNÖKE

JOSIP IVANOVIĆ

DÉKÁN

CONFERENCE CHAIRMAN

JOSIP IVANOVIĆ

DEAN

**ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР / SZERVEZŐBIZOTTSÁG /
ORGANIZACIJSKI ODBOR / ORGANIZING COMMITTEE**

ПРЕДСЕДНИЦИ / ELNÖKÖK / PREDSJEDNICI / CHAIRPERSON

ÉVA BORSOS

UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

RITA HORÁK

UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

ZSOLT NÁMESZTOVSZKI

UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

**ЧЛАНОВИ ОРГАНИЗАЦИОНОГ ОДБОРА / A SZERVEZŐBIZOTTSÁG TAGJAI /
ČLANOVI ORGANIZACIJSKOGA ODBORA / MEMBERS OF THE ORGANIZING
COMMITTEE**

ÉVA BORSOS

UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

CINTIA KOVÁCS

UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

ESZTER GÁBRITY

UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

ZSOLT NÁMESZTOVSZKI

UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

BEÁTA GRABOVAC

UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

ZSOLT VINKLER

UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

SZABOLCS HALASI

UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

ATTILA VINKÓ

UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

RITA HORÁK

UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

**СЕКРЕТАРИЦА КОНФЕРЕНЦИЈЕ
A KONFERENCIA TITKÁRNŐJE
ТАЈНИЦА КОНФЕРЕНЦИЈЕ
CONFERENCE SECRETARY**

VIOLA NAGY KANÁSZ
UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

MÓNIKA SALÁTA
UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

**УРЕДНИЧКИ ОДБОР КОНФЕРЕНЦИЈЕ
A KONFERENCIA SZERKESZTŐBIZOTTSÁGA
UREDNIČKI ODBOR KONFERENCIJE
CONFERENCE EDITORIAL BOARD**

ÉVA BORSOS
UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA
(INTERNATIONAL METHODOLOGICAL CONFERENCE)

RITA HORÁK
UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA
(INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE)

ZSOLT NÁMESZTOVSZKI
UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA
(ICT IN EDUCATION CONFERENCE)

**НАУЧНИ И ПРОГРАМСКИ ОДБОР
TUDOMÁNYOS PROGRAMBIZOTTSÁG
ZNANSTVENI I PROGRAMSKI ODBOR
SCIENTIFIC AND PROGRAMME COMMITTEE**

ПРЕДСЕДНИК / ELNÖK / PREDSEDNICA / CHAIRPERSON

RITA HORÁK
UNIVERSITY OF NOVI SAD, SERBIA

**ЧЛАНОВИ НАУЧНОГ И ПРОГРАМСКОГ ОДБОРА
A TUDOMÁNYOS PROGRAMBIZOTTSÁG TAGJAI
ČLANOVI ZNANSTVENOG I PROGRAMSKOG ODBORA
MEMBERS OF THE PROGRAMME COMMITTEE**

MILICA ANDEVSKI
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

RADMILA BOGOSAVLJEVIĆ
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

RÓBERT FARKAS
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

LÁSZLÓ BALOGH
UNIVERSITY OF DEBRECEN,
HUNGARY

ÉVA BORSOS
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

DRAGANA FRANCIŠKOVIĆ
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

EDMUNDAS BARTKEVIČIUS
LITHUANIAN UNIVERSITY,
KAUNO, LITHUANIA

BENŐ CSAPÓ
UNIVERSITY OF SZEGED,
HUNGARY

IRÉN GABRIĆ MOLNÁR
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

STANISLAV BENČIČ
UNIVERSITY OF BRATISLAVA,
SLOVAKIA

GÉZA CZÉKUS
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

OLIVERA GAJIĆ
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

ANNAMÁRIA BENE
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

EVA DAKICH
LA TROBE UNIVERSITY,
MELBOURNE,
AUSTRALIA

DRAGANA GLUŠAČ
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

EMINA BERBIĆ KOLAR
JOSIP JURAJ STROSSMAYER
UNIVERSITY OF OSIJEK,
CROATIA

ZOLTÁN DÉVAVÁRI
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

NOÉMI GÖRÖG
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

RÓZSA BERTÓK
UNIVERSITY OF PÉCS,
HUNGARY

PÉTER DONÁTH
LÓRÁND EÖTVÖS
UNIVERSITY, BUDAPEST,
HUNGARY

ERIKA HELLER
LÓRÁND EÖTVÖS
UNIVERSITY, BUDAPEST,
HUNGARY

HARGITA HORVÁTH FUTÓ
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

ÉVA HÓZSA
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

ELVIRA HUSZÁR
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

SZILVIA KISS
UNIVERSITY OF KAPOSVÁR,
HUNGARY

ANNA KOLLÁTH
UNIVERSITY OF MARIBOR,
SLOVENIA

MITJA KRAJNČAN
UNIVERSITY OF PRIMORSKA,
KOPER, SLOVENIA

JOSIP LEPEŠ
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

IMRE LIPCSEI
SZENT ISTVÁN UNIVERSITY,
SZARVAS,
HUNGARY

SANJA MANDARIĆ
UNIVERSITY OF BELGRADE,
SERBIA

PIRKKO MARTTI
UNIVERSITY OF TURKU,
TURUN YLIOPISTO,
FINLAND

DAMIR MATANOVIĆ
JOSIP JURAJ STROSSMAYER
UNIVERSITY OF OSIJEK,
CROATIA

MILAN MATIJEVIĆ
UNIVERSITY OF ZAGREB,
CROATIA

ERZSÉBET MERNYÁK
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

VESNICA MLINAREVIĆ
JOSIP JURAJ STROSSMAYER
UNIVERSITY OF OSIJEK,
CROATIA

MARGIT MOLNÁR
UNIVERSITY OF PÉCS,
HUNGARY

FERENC NÉMETH
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

SLAVICA PAVLOVIĆ
UNIVERSITY OF MOSTAR,
BOSNIA AND HERZEGOVINA

LIDIJA PEHAR
UNIVERSITY OF SARAJEVO,
BOSNIA AND HERZEGOVINA

ANĐELKA PEKO
JOSIP JURAJ STROSSMAYER
UNIVERSITY OF OSIJEK,
CROATIA

VALÉRIA PINTÉR KREKIĆ
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

IVAN POLJAKOVIĆ
UNIVERSITY OF ZADAR,
CROATIA

ZOLTÁN POÓR
UNIVERSITY OF PANNONIA,
VESZPRÉM,
HUNGARY

VLATKO PREVIŠIĆ
UNIVERSITY OF ZAGREB,
CROATIA

ZORAN PRIMORAC
UNIVERSITY OF MOSTAR,
BOSNIA AND HERZEGOVINA

IVAN PRSKALO
UNIVERSITY OF ZAGREB,
CROATIA

ILDIKÓ PŠENÁKOVÁ
UNIVERSITY OF TRNAVA,
SLOVAKIA

JUDIT RAFFAI
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

LÁSZLÓ SZARKA
UNIVERSITY JAN SELYEHO,
KOMÁRNO,
SLOVAKIA

SVETLANA ŠPANOVIĆ
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

MÁRTA TAKÁCS
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

JÁNOS TÓTH
UNIVERSITY OF SZEGED,
HUNGARY

VESNA VUČINIĆ
UNIVERSITY OF BELGRADE,
SERBIA

ÉVA VUKOV RAFFAI
UNIVERSITY OF NOVI SAD,
SERBIA

SMILJANA ZRILIĆ
UNIVERSITY OF ZADAR,
CROATIA

**JULIANNA ZSOLDOS-
MARCHIS**
BABEŞ-BOLYAI UNIVERSITY,
CLUJ-NAPOCA,
ROMANIA

РЕЦЕНЗЕНТИ / SZAKLEKTOROK / RECENZENTI / REVIEWERS

ÉVA BORSOS

UNIVERSITY OF NOVI SAD
HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY
SUBOTICA, SERBIA

ZOLTÁN DÉVAVÁRI

UNIVERSITY OF NOVI SAD
HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY
SUBOTICA, SERBIA

GÉZA CZÉKUS

UNIVERSITY OF NOVI SAD
HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY
SUBOTICA, SERBIA

DRAGANA FRANCIŠKOVIĆ

UNIVERSITY OF NOVI SAD
HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY
SUBOTICA, SERBIA

IRÉN GÁBRITY MOLNÁR

UNIVERSITY OF NOVI SAD
FACULTY OF ECONOMICS IN SUBOTICA
SUBOTICA, SERBIA

BEÁTA GRABOVAC

UNIVERSITY OF NOVI SAD
HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY
SUBOTICA, SERBIA

SZABOLCS HALASI

UNIVERSITY OF NOVI SAD
HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY
SUBOTICA, SERBIA

JOSIP IVANOVIĆ

UNIVERSITY OF NOVI SAD
HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY
SUBOTICA, SERBIA

CINTIA KOVÁCS

UNIVERSITY OF NOVI SAD
HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY
SUBOTICA, SERBIA

ELVIRA KOVÁCS
UNIVERSITY OF NOVI SAD
HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY
SUBOTICA, SERBIA

LENKE MAJOR
UNIVERSITY OF NOVI SAD
HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY
SUBOTICA, SERBIA

BÉLA MUHI
EDUCONS UNIVERSITY, FACULTY OF BUSINESS ECONOMY,
SREMSKA KAMENICA, SERBIA

ZSOLT NÁMESZTOVSZKI
UNIVERSITY OF NOVI SAD
HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY
SUBOTICA, SERBIA

FERENC NÉMETH
UNIVERSITY OF NOVI SAD
HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY
SUBOTICA, SERBIA

DIANA ZITA
UNIVERSITY OF NOVI SAD
HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY
SUBOTICA, SERBIA

Автори сnose сву одговорност за садржај радова. Надаље, изјаве и ставови изражени у радовима искључиво су ставови аутора и не морају нужно представљати мишљења и ставове Уредништва и издавача.

A kiadványban megjelenő tanulmányok tartalmáért a szerző felelős. A kiadványban megjelenő írásokban foglalt vélemények nem feltétlenül tükrözik a Kiadó vagy a Szerkesztőbizottság álláspontját.

Autori snose svu odgovornost za sadržaj radova. Nadalje, izjave i stavovi izraženi u radovima isključivo su stavovi autora i ne moraju nužno predstavljati mišljenja i stavove Uredništva i izdavača.

The authors are solely responsible for the content. Furthermore, statements and views expressed in the contributions are those of the authors and do not necessarily represent those of the Editorial Board and the publisher.

**СПОНЗОРИ КОНФЕРЕНЦИЈЕ / A KONFERENCIÁK TÁMOGATÓI /
POKROVITELJI KONFERENCIJE/ CONFERENCE SPONSORS**



ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ
ЗА ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ И НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКУ ДЕЛАТНОСТ

POKRAJINSKI SEKRETARIJAT
ZA VISOKO OBRAZOVANJE I NAUČNOISTRAŽIVAČKU DELATNOST

TARTOMÁNYI FELSOŐOKTATÁSI ÉS TUDOMÁNYOS KUTATÁSI TITKÁRSÁG

Megvalósult
a Magyar Kormány
támogatásával



MINISZTERELNÖKSÉG
NEMZETPOLITIKAI ÁLLAMTITKÁRSÁG



BETHLEN GÁBOR
Alap

PROGRAM

12. МЕЂУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЈА 12. NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS KONFERENCIA 12. MEĐUNARODNA ZNANSTVENA KONFERENCIJA 12TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE		
2018. október 18.		18. oktobar 2018
RÉSZTVEVŐK REGISZTRÁCIÓJA	9.00 – 9.30	REGISTRACIJA UČESNIKA KONFERENCIJE
DÍSZTEREM – SVEČANA SALA		
A RÉSZTVEVŐK KÖSZÖNTÉSE, A KONFERENCIA MEGNYITÁSA	9.30 – 9.45	POZDRAVNI GOVOR, OTVARANJE KONFERENCIJE
PLENÁRIS ELŐADÁS Sorbán Angella <i>Nyugatról a haza: A munkaerő-vándorlásról és a visszatérő migrációról</i>	9.45 – 10.15	PLENARNO PREDAVANJE Angela Sorban <i>Home seen from the West: On labour migration and return migration</i>
SZÜNET	10.15 – 10.30	PAUZA
DÍSZTEREM – SVEČANA SALA		
Elnöklő: Stanko Pejić	10.30 – 12.00	Predsedavajući: Stanko Pejić
Josip Ivanović – Aleksandar Nad Olajoš <i>Od multikulturalizma do interkulturalizma u suvremenom obrazovanju</i>	10.45 – 11.00	Josip Ivanović – Aleksandar Nad Olajoš <i>From multiculturalism to interculturalism contemporary education</i>
Stanko Pejić <i>Prisilna migracija (Artur Libert)</i>	10.45 – 11.00	Stanko Pejić <i>Forced migration (Arthur Liebert)</i>
Dragica Dragun <i>Bez vode, umjetne noge i obrazovanja – najava odlaska iz Afganistana u dječjem tekstu</i>	11.00 – 11.15	Dragica Dragun <i>Without water, prosthetic leg, or education – a precursor of leaving Afganistan in children's text</i>
Jagoda Drljača <i>Izazovi migrantskih kretanja- komparativna analiza pravnih rešenja pojedinih država Evrope i EU</i>	11.15 – 11.30	Jagoda Drljača <i>Migration challenges - European countries and EU legal solution - comparative analysis</i>
Emina Berbić Kolar – Igor Marko Gligorić <i>Migranti na granici Europske unije</i>	11.30 – 11.45	Emina Berbić Kolar – Igor Marko Gligorić <i>Migrants at the EU border</i>
Ana Popović – Željko Popović – Irella Bogut <i>Body percussion: a prevention program in everyday teaching practice</i>	11.45 – 12.00	Ana Popović – Željko Popović – Irella Bogut <i>Body percussion: a prevention program in everyday teaching practice</i>
SZÜNET	12.00 – 12.15	PAUZA

Elnöklő: Gulyás Zsuzsa	12.15 – 13.30	Predsedavajući: Zsuzsa Gulyás
Gulya Nikoletta <i>A fogyatékoskosság kulturális reprezentációja a magyarországi tankönyvekben</i>	12.15 – 12.30	Nikoletta Gulya <i>The cultural representation of disability in Hungarian textbooks</i>
Bertók Rózsa <i>A lokális és globális paradoxonjai</i>	12.30 – 12.45	Rózsa Bertók <i>Paradoxes of locality and globality</i>
Schmelcz Gézőné – Gulyás Zsuzsa – Gulyás István – Kis Gábor Ferenc <i>A nők szerepe a XXI. században</i>	12.45 – 13.00	Gézőné Schmelcz – Zsuzsa Gulyás – István Gulyás – Ferenc Kis Gábor <i>The role of women in the 21st century</i>
Virág Hajnal <i>Place branding as a tool of population retention</i>	13.00 – 13.15	Virág Hajnal <i>Place branding as a tool of population retention</i>
EBÉD 6-OS TANTEREM	13.30 – 14.30	RUČAK UČIONICA BR. 6
10-ES TANTEREM – UČIONICA BR. 10		
Elnöklő: Major Lenke	14.30 – 15.45	Predsedavajući: Lenke Major
Éva Sütő <i>Learning motivation and goals of students in vocational training school</i>	14.30 – 14.45	Éva Sütő <i>Learning motivation and goals of students in vocational training school</i>
Zakinszki Toma Viktória <i>Tanulás, olvasás, újmédia</i>	14.45 – 15.00	Viktória Zakinszki Toma <i>Learning, reading, new media</i>
Major Lenke – Ivanović Josip – Lepeš Josip – Grabovac Beáta – Námesztovszki Zsolt <i>A pedagógiai, pszichológiai, módszertani (ppm) képzés hatékonyságvizsgálata</i>	15.00 – 15.15	Lenke Major – Josip Ivanović – Josip Lepeš – Beáta Grabovac – Zsolt Námesztovszki <i>The efficiency analysis of the pedagogical-psychological-methodological (ppm) training</i>
Grabovac Beáta <i>Az empátia mint az ember egyik egyedi vonása</i>	15.15 – 15.30	Beáta Grabovac <i>Empathy, as an idiosyncratic human trait</i>
Major Lenke – Kovács Elvira – Pintér Krekić Valéria <i>A szabadkai Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar tantervének változása a kezdetektől napjainkig</i>	15.30 – 15.45	Lenke Major – Elvira Kovács – Valéria Pintér Krekić <i>Changes in the curriculum of The Hungarian Language Teaching Training Faculty in Subotica from the beginning to the present</i>
SZÜNET	15.45 – 16.00	PAUZA

Elnöklő: Grabovac Beáta	16.00 – 17.30	Predsedavajući: Beáta Grabovac
Dobosné Földi Brigitta <i>Közösségtartás lehetőségei egy községi általános iskolában</i>	16.00 – 16.15	Brigitta Dobosné Földi <i>Possibilities of community retention in a communal primary school</i>
Irén Gábrity Molnár – Eszter Gábrity <i>Migration and language use of experts and educated population in the cross-border region of Hungary and Serbia</i>	16.15 – 16.30	Irén Gábrity Molnár – Eszter Gábrity <i>Migration and language use of experts and educated population in the cross-border region of Hungary and Serbia</i>
Josip Lepeš – Slobodan Andrašić – Milan Nešić – Romana Romanov – Tatjana Jezdimirović <i>Funkcionalna procena oboljenja lumbalne kičme u Vojvodini</i>	16.30 – 16.45	Josip Lepeš – Slobodan Andrašić – Milan Nešić – Romana Romanov – Tatjana Jezdimirović <i>Functional assesment of lumbar spine diseases in Vojvodina</i>
Lepes Viktor – Josip Lepeš <i>Az anyanyelv használatának lehetőségei a vajdasági magyar fiatalok mindennapjaiban</i>	16.45 – 17.00	Viktor Lepes – Josip Lepeš <i>The possibilities of mother tongue use in the everyday lives of Hungarian youngsters in Vojvodina</i>
Czékus Géza <i>A migráció biológus szemmel</i>	17.00 – 17.15	Géza Czékus <i>Biological aspects of migration</i>
Валерија Пинтер Крекић – Јосип Ивановић – Жолт Наместовски – Рита Хорак – Ленке Мајор <i>Упоредна анализа студијских програма за образовање учитеља и васпитача учитељског факултета на мађарском наставном језику у суботици са одговарајућим студијским програмима сродних факултета у Републици Србији и у региону</i>	17.15 – 17.30	Valéria Pintér Krekity – Josip Ivanović – Zsolt Namesztovszki – Rita Horák – Lenke Major <i>Comparative analysis of the Hungarian language teacher training faculty's pre-school and primary school teacher curricula with other corresponsive faculties in the Republic of Serbia and the region</i>
VACSORA 6-OS TANTEREM	19.30	VEČERA UČIONICA BR. 6

5. „ИКТ У ОБРАЗОВАЊУ” КОНФЕРЕНЦИЈА 5. IKT AZ OKTATÁSBAN KONFERENCIA 5. „IKT U OBRAZOVANJU” KONFERENCIJA 5TH ICT IN EDUCATION CONFERENCE		
2018. október 18.		18. oktobar 2018
3-AS TANTEREM – UČIONICA BR. 3		
9.00 – 15.00		
9.00 – 13.30		
KIÁLLÍTÓK		
Curiscope - boncolás okostelefon segítségével (Benedek Judit, Józsa Mónika, Gordán Carmen)		
Programozható robotgép és egyéb robotok az oktatásban (Námesztovszki Tímea, Szeles Kolos)		
Micro:bit - látványprogramozás az oktatásban (Boros Orsolya, Selembe Aleksandra)		
Mobilalkalmazások a matematika oktatásában (Horvát Krisztina, Torok Katrin)		
QR kód játékok (Novák Anita, Patyi Tímea)		
Quiver kifestő alkalmazása (Simon Vivien, Tari Emese, Vince Ramóna)		
EBÉD	13.30 – 14.30	RUČAK
6-OS TANTEREM		UČIONICA BR. 6
KIÁLLÍTÓK		
14.00 – 14.30		
mozaBook és mozaWeb		
14.30 – 15.00		
Eddie - az élményalapú tanulás!		
RÉSZTVEVŐK REGISZTRÁCIÓJA	14.00 – 15.00	REGISTRACIJA UČESNIKA KONFERENCIJE
DÍSZTEREM – SVEČANA SALA		
A RÉSZTVEVŐK KÖSZÖNTÉSE, A KONFERENCIA MEGNYITÁSA	15.00 – 15.15	POZDRAVNI GOVOR, OTVARANJE KONFERENCIJE
PLENÁRIS ELŐADÁS Simonics István <i>K-MOOC helye és szerepe a magyarországi és határon túli képzésben</i>	15.15 – 15.45	PLENARNO PREDAVANJE István Simonics <i>Place and role of K-MOOC in Hungarian and Transborder Education</i>
Elnöklő: Námesztovszki Zsolt	15.45 – 16.45	Predsedavajući: Zsolt Námesztovszki
Námesztovszki Zsolt – Kovács Cintia <i>IKT az oktatásban jellegű programok és fejlesztések az MTTK-n</i>	15.45 – 16.00	Zsolt Námesztovszki – Cintia Kovács <i>ICT education programs and developments at the Hungarian Language Teacher Training Faculty</i>

Kovács Cintia – Námesztovszki Zsolt <i>Tevékenységekönzpontú online oktatástervezés - egy online kurzus tervezésének módszertana</i>	16.00 – 16.15	Cintia Kovács – Zsolt Námesztovszki <i>Activity-based online instructional design - methodology of the design of an online course</i>
Janurikné Soltész Erika <i>Oktatástervezési nézőpontok a problémamegoldásra optimalizált tananyagtervezésben</i>	16.15 – 16.30	Erika Janurikné Soltész <i>Instructional design perspectives in problem-solving optimized curriculum design</i>
Járeb Ottmár <i>A tanuló mentális állapotának szerepe a távoktatásban</i>	16.30 – 16.45	Ottmár Járeb <i>The role of the learner's mental state in distance learning</i>
SZÜNET	16.45 – 17.00	PAUZA
DÍSZTEREM – SVEČANA SALA		
Elnöklő: Janek Noémi	17.00 – 19.15	Predsedavajući: Noémi Janek
Noémi Janek <i>From touch to click – online presence and internet usage between the ages of 4 and 7</i>	17.00 – 17.15	Noémi Janek <i>From touch to click – online presence and internet usage between the ages of 4 and 7</i>
Csiba Péter <i>Automatikusan kiértékelődő online tesztek matematikából</i>	17.15 – 17.30	Péter Csiba <i>Automatically evaluating online tests from mathematics</i>
Kővári Attila <i>Ember-számítógép interakció az oktatás támogatásában</i>	17.30 – 17.45	Attila Kővári <i>Human-computer interaction to support education</i>
Gögh Előd <i>Az életen át tartó tanulás tényezőinek vizsgálata a középfokú oktatásban (előadó: Kővári Attila)</i>	17.45 – 18.00	Előd Gögh <i>Examining the factors of lifelong learning in secondary school education (presenter: Kővári Attila)</i>
SZÜNET	18.00 – 18.15	PAUZA
Pšenáková Ildikó <i>Az interaktív alkalmazások létrehozásának néhány alapelve</i>	18.15 – 18.30	Ildikó Pšenáková <i>Some principles for creating interactive applications</i>
Miklós Lehmann <i>Selfies, self-presentation and visual culture</i>	18.30 – 18.45	Miklós Lehmann <i>Selfies, self-presentation and visual culture</i>
Ujbányi Tibor <i>Az előzetes tudás és a szemmozgás paraméterek kapcsolata egy feladatmegoldás kapcsán</i>	18.45 – 19.00	Tibor Ujbányi <i>The relationship between prior knowledge and eye movement parameters during problem solving</i>

Ujbányi Tibor <i>Szem- és kézmozgás paramétereinek elemzése hagyományos és kézmozgás alapú kurzor vezérlés esetén</i>	19.00 – 19.15	Tibor Ujbányi <i>Analyzing of the eye and hand movement parameters for traditional and hand-based cursor control</i>
VACSORA 6-OS TANTEREM	19.30	VEČERA UČIONICA BR. 6
2018. október 19.		19. oktobar 2018
10-ES TANTEREM – UČIONICA BR. 10		
RÉSZTVEVŐK REGISZTRÁCIÓJA	9.45 – 10.45	REGISTRACIJA UČESNIKA KONFERENCIJE
Elnöklő: Bálint Krisztián	10.30 – 11.30	Predsedavajući: Krisztián Bálint
Varjúné Fekete Ildikó – Gulyás Zsuzsa – Gulyás István – Schmelcz Gézáne <i>Kreativitás fejlesztése a közoktatásban, zenetanítás kapcsán VR támogatással</i>	10.30 – 10.45	Ildikó Varjúné Fekete – Zsuzsa Gulyás– István Gulyás – Gézáne Schmelcz <i>Development of creativity in education, in connection with teaching music with the support of VR</i>
Gulyás Zsuzsa – Németh Orsolya <i>Távoli segítségnyújtás látássérült emberek számára – Távszem</i>	10.45 – 11.00	Zsuzsa Gulyás– Orsolya Németh <i>Remote support for the blind and partially sighted - Távszem</i>
Jaruska Ladislav – Juhász György <i>Geogebra mint a matematika és fizika tantárgyak közti kapcsolatok szemléltetésének egyik eszköze</i>	11.00 – 11.15	Ladislav Jaruska – György Juhász <i>GeoGebra as a tool of presenting the relationships between mathematics and physics in primary and secondary school</i>
Bálint Krisztián <i>Possibilities for UAV-training in property protection based on virtual reality</i>	11.15 – 11.30	Krisztián Bálint <i>Possibilities for UAV-training in property protection based on virtual reality</i>
SZÜNET	11.30 – 11.45	PAUZA
Elnöklő: Molnár György	11.45 – 12.45	Predsedavajući: György Molnár
Fehér Zoltán – Szarka Katarína <i>Digitális technológiák használatának felmérése a tanárképzésben</i>	11.45 – 12.00	Zoltán Fehér – Katarína Szarka <i>On the use of digital technologies in teacher training</i>
Molnár György – Szűts Zoltán <i>Modern IKT és hálózatalapú tanulástámogatási lehetőségek a nonformális és informális tanulási folyamatban</i>	12.00 – 12.15	György Molnár – Zoltán Szűts <i>Modern ICT and network-based learning support opportunities in the non-formal and informal learning process</i>
EBÉD 6-OS TANTEREM	13.30 – 14.30	RUČAK UČIONICA BR. 6

7. МЕТОДИЧКА КОНФЕРЕНЦИЈА 7. MÓDSZERTANI KONFERENCIA 7. METODIČKA KONFERENCIJA 7TH INTERNATIONAL METHODOLOGICAL CONFERENCE		
2018. október 19.		19. oktobar 2018
RÉSZTVEVŐK REGISZTRÁCIÓJA	9.00 – 9.30	REGISTRACIJA UČESNIKA KONFERENCIJE
DÍSZTEREM – SVEČANA SALA		
A RÉSZTVEVŐK KÖSZÖNTÉSE, A KONFERENCIA MEGNYITÁSA	9.45 – 10.00	POZDRAVNI GOVOR, OTVARANJE KONFERENCIJE
PLENÁRIS ELŐADÁS Svetlana Španović <i>Didaktički pristupi multikulturalnom obrazovanju</i>	10.00 – 10.30	PLENARNO PREDAVANJE Svetlana Španović <i>Didactical approach to multicultural education</i>
DÍSZTEREM – SVEČANA SALA		
Elnöklő: Dragana Glogovac, Kulcsár Sarolta	10.30 – 13.30	Predsedavajući: Dragana Glogovac, Sarolta Kulcsár
Smiljana Đukičin Vučković – Jelena Turković – Anđelija Ivkov-Džigurski – Ljubica Ivanović Bibić – Jelena Milanković Jovanov – Lukrecija Đeri <i>Nastavna načela u klasičnoj i aktivnoj nastavi geografije u VI razredu</i>	10.30 – 10.45	Smiljana Đukičin Vučković – Jelena Turković – Anđelija Ivkov-Džigurski – Ljubica Ivanović Bibić – Jelena Milanković Jovanov – Lukrecija Đeri <i>Teaching principles in the classic and active geography teaching in 6th grade</i>
Dragana Glogovac – Bojan Lazić <i>Refleksija razvoja metodičkih postupaka u početnoj nastavi matematike</i>	10.45 – 11.00	Dragana Glogovac – Bojan Lazić <i>Reflection on development of teaching methodology in the initial teaching of mathematics</i>
Jelena Knježević – Bojan Lazić – Sanja Marić – Aleksandar Letojević <i>Uvođenje u projektni rad u razrednu nastavu matematike</i>	11.00 – 11.15	Jelena Knježević – Bojan Lazić – Sanja Marić – Aleksandar Letojević <i>Introduction of project work in senior elementary teaching of mathematics</i>
Katarina Lasić <i>Stavovi učenika o vršnjačkom nasilju</i>	11.15 – 11.30	Katarina Lasić <i>The activities of teenagers about serious violence</i>
András Kautnik <i>Quality research methods in the online enhanced teaching and learning</i>	11.30 – 11.45	András Kautnik <i>Quality research methods in the online enhanced teaching and learning</i>
Kulcsár Sarolta <i>(E)vándorlás és tango</i>	11.45 – 12.00	Sarolta Kulcsár <i>(E)migration and tango</i>
SZÜNET	12.00 – 12.15	PAUZA

Sass Judit – Bodnár Éva <i>A tükrözött osztályterem módszer mint a tanulók egyéni különbségeire reagálás egyik lehetősége</i>	12.15 – 12.30	Judit Sass – Éva Bodnár <i>Flipped classroom method as a possible answer to students' individual differences</i>
Csillik Olga – Daruka Magdolna <i>Módszertani paradigmaváltás szükségessége a felsőoktatásban</i>	12.30 – 12.45	Olga Csillik – Magdolna Daruka <i>The inevitable methodological paradigm shift in higher education</i>
Mónika Kapás <i>Survey of negative discrimination stemming from linguistic disadvantage and manifestations of discrimination concerning the Gypsy/Romani community in Vojvodina</i>	12.45 – 13.00	Mónika Kapás <i>Survey of negative discrimination stemming from linguistic disadvantage and manifestations of discrimination concerning the Gypsy/Romani community in Vojvodina</i>
Berze Gizella <i>Az Eddie applikáció felhasználásának lehetőségei a geometria oktatásában, első osztályban – kutatási terv</i>	13.00 – 13.15	Gizella Berze <i>Using Eddie Application to teach geometry in the first year of elementary school – a research plan</i>
Bernhardt Renáta <i>Metodikai adaptáció a tanítók oktatási módszereinek tekintetében</i>	13.15 – 13.30	Renáta Bernhardt <i>Methodological adaptation of teachers concerning their teaching methods</i>
EBÉD 6-OS TANTEREM	13.30 – 14.30	RUČAK UČIONICA BR. 6
DÍSZTEREM – SVEČANA SALA		
Elnöklő: Doba László, Hercz Mária	14.30 – 17.15	Predsedavajući: László Doba, Mária Hercz
Tamásné Svraka – Veronika Polgárdi – Judit Dékány – Szilvia Ádám <i>Pedagogical assessment of dyscalculia</i>	14.30 – 14.45	Tamásné Svraka – Veronika Polgárdi – Judit Dékány – Szilvia Ádám <i>Pedagogical assessment of dyscalculia</i>
Andrea Bencéné Fekete <i>Methods, working methods and IT devices applied in the examination teaching of pre-service teachers</i>	14.45 – 15.00	Andrea Bencéné Fekete <i>Methods, working methods and IT devices applied in the examination teaching of pre-service teachers</i>
Andrea Bencéné Fekete <i>Programs and methods in Hungary to ensure equal opportunities</i>	15.00 – 15.15	Andrea Bencéné Fekete <i>Programs and methods in Hungary to ensure equal opportunities</i>
Doba László – Szántóné Tóth Hajnalka <i>Természettudományos nevelés a Kaposvári Egyetem Pedagógiai Karán, tanító és óvodapedagógus szakán</i>	15.15 – 15.30	László Doba – Hajnalka Szántóné Tóth <i>Science education the lower primary school teacher and kindergarten teacher program at the Faculty of Pedagogy of Kaposvár University</i>

Dudok Fanni <i>A GDP vizsgálata a kelet-közép európai országokban, mint az oktatás eredményességének egy lehetséges aspektusa</i>	15.30 – 15.45	Fanni Dudok <i>Analysis of GDP in Central and Eastern European countries as a potential aspect of education effectiveness</i>
SZÜNET	15.45 – 16.00	PAUZA
Laura Furcsa <i>Teachers' views on their digital competence and professional development</i>	16.00 – 16.15	Laura Furcsa <i>Teachers' views on their digital competence and professional development</i>
Mária Hercz – Zsuzsa F. Lassú– Mónika Sándor <i>Social entrepreneurship education based on the Vienna Model: projects in primary education in Hungary</i>	16.15 – 16.30	Mária Hercz – Zsuzsa F. Lassú – Mónika Sándor <i>Social entrepreneurship education based on the Vienna Model: projects in primary education in Hungary</i>
Mária Hercz – Ferenc Pozsonyi <i>Before role change: future teachers' beliefs about formative assessment</i>	16.30 – 16.45	Mária Hercz – Ferenc Pozsonyi <i>Before role change: future teachers' beliefs about formative assessment</i>
Ferenc Pozsonyi <i>Challenges and possibilities of self-reflection in a Hungarian mental-health-oriented school using alternative curriculum</i>	17.00 – 17.15	Ferenc Pozsonyi <i>Challenges and possibilities of self-reflection in a Hungarian mental-health-oriented school using alternative curriculum</i>
VACSORA 6-OS TANTEREM	17.30	VEČERA UČIONICA BR. 6
PÁRHUZAMOS SZEKCIÓ – PARALELNE SEKCIJE		
10-ES TANTEREM – UČIONICA BR. 10		
Elnöklő: Szaszko Rita, Takács Nikolett	14.30 – 17.00	Predsedavajući: Rita Szaszko, Nikolett Takács
Hajdicsné Varga Katalin <i>A gépirástanítás módszerei és eredményei a közgazdasági szakmacsoportban</i>	14.30 – 14.45	Katalin Hajdicsné Varga <i>The methods and results of touch-typing's teaching at the economic specialization</i>
Rita Szaszko <i>Teachers' digital competence: Tools for measure and self-assessment</i>	14.45 – 15.00	Rita Szaszko <i>Teachers' digital competence: Tools for measure and self-assessment</i>
Nikolett Takács <i>Pre-service primary and pre-school teachers' views on lifelong learning</i>	15.00 – 15.15	Nikolett Takács <i>Pre-service primary and pre-school teachers' views on lifelong learning</i>
Dániel Sanda István – Katalin Holik Ildikó <i>Suggestions for the methodology of practical teacher training</i>	15.15 – 15.30	Dániel Sanda István – Katalin Holik Ildikó <i>Suggestions for the methodology of practical teacher training</i>

Vatai Éva <i>Az előzetes matematikatudás és az új tananyag kölcsönös hatásának vizsgálata általános iskolások körében</i>	15.30 – 15.45	Éva Vatai <i>The mutual efficiency analysis of preliminary knowledge in mathematics and new curriculum among primary school pupils</i>
SZÜNET	15.45 – 16.00	PAUZA
Kovács Beatrix <i>Együtt boldogabb (integráció a mozgásművészetben keresztül a cirkuszművészet eszközeivel)</i>	16.00 – 16.15	Beatrix Kovács <i>Happier together (integration in dance pedagogy)</i>
Borsos Éva – Horák Rita – Czékus Géza <i>Az Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Karának antropológiai műhelye</i>	16.15 – 16.30	Éva Borsos – Rita Horák – Géza Czékus <i>The workshop of the University of Novi Sad Hungarian Language Teacher Training Faculty</i>
Borsos Éva – Banos- González Isabel <i>Hogyan nézett ki a 6. osztályos biológia tankönyv 1980-ban?</i>	16.30 – 16.45	Éva Borsos – Isabel Banos-González <i>How looked like the textbook for 6. Class in 1980?</i>
Borsos Éva <i>Az Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar hallgatóinak IKT használata a környezetismeret órákon a 2017/2018-as iskolaévben</i>	16.45 – 17.00	Éva Borsos <i>The use of ict on science classes by students of the University of Novi Sad Hungarian Language Teacher Training Faculty 2017/2018 school year</i>
VACSORA 6-OS TANTEREM	17.30	VEČERA UČIONICA BR. 6



САДРЖАЈ
TARTALOM
SADRŽAJ
CONTENTS

12. МЕЂУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЈА
12. NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS KONFERENCIA
12. MEĐUNARODNA ZNANSTVENA KONFERENCIJA
12TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

1. EMINA BERBIĆ KOLAR – IGOR MARKO GLIGORIĆ MIGRANTI NA GRANICI EUROPSKE UNIJE	33
2. BERTÓK RÓZSA A LOKÁLIS ÉS GLOBÁLIS PARADOXONJAI	39
3. CZÉKUS GÉZA A MIGRÁCIÓ BIOLÓGUS SZEMMEL	45
4. DRAGICA DRAGUN BEZ VODE, UMJETNE NOGE I OBRAZOVANJA – NAJAVA ODLASKA IZ AFGANISTANA U DJEČJEM TEKSTU.....	55
5. JAGODA DRLJAČA IZAZOVI MIGRANTSKIH KRETANJA- KOMPARATIVNA ANALIZA PRAVNIH REŠENJA POJEDINI DRŽAVA EVROPE I EU	62
6. IRÉN GÁBRITY MOLNÁR – ESZTER GÁBRITY MIGRATION AND LANGUAGE USE OF EXPERTS AND EDUCATED POPULATION IN THE CROSS-BORDER REGION OF HUNGARY AND SERBIA	75
7. GRABOVAC BEÁTA AZ EMPÁTIA MINT AZ EMBER EGYIK EGYEDI VONÁSA.....	83
8. GULYA NIKOLETTA A FOGYATÉKOSSÁG KULTURÁLIS REPREZENTÁCIÓJA A MAGYARORSZÁGI TANKÖNYVEKBEN	88
9. VIRÁG HAJNAL PLACE BRANDING AS A TOOL OF POPULATION RETENTION	100
10. JOSIP IVANOVIĆ – ALEKSANDAR NAĐ OLAJOS OD MULTIKULTURALIZMA DO INTERKULTURALIZMA U SUVREMENOM OBRAZOVANJU	110
11. JOSIP LEPEŠ – SLOBODAN ANDRAŠIĆ – MILAN NEŠIĆ – ROMANA ROMANOV – TATJANA JEZDIMIROVIĆ FUNKCIONALNA PROCENA OBOLJENJA LUMBALNE KIČME U VOJVODINI	117
12. LEPES VIKTOR – JOSIP LEPEŠ AZ ANYANYELV HASZNÁLATÁNAK LEHETŐSÉGEI A VAJDASÁGI MAGYAR FIATALOK MINDENNAPJAIBAN	126
13. STANKO PEJIĆ PRISILNA MIGRACIJA (ARTUR LIBERT).....	135
14. ANA POPOVIĆ – ŽELJKO POPOVIĆ – IRELLA BOGUT BODY PERCUSSION: A PREVENTION PROGRAM IN EVERYDAY TEACHING PRACTICE	142
15. SCHMELCZ GÉZÁNÉ – GULYÁS ZSUZSA – GULYÁS ISTVÁN – KIS GÁBOR FERENC A NŐK SZEREPE A XXI. SZÁZADBAN	152
16. SORBÁN ANGELLA NYUGATRÓL A HAZA - A MUNKAERŐ-VÁNDORLÁSRÓL ÉS A VISSZATÉRŐ MIGRÁCIÓRÓL.....	158

7. METODIČKA KONFERENCIJA
7. MÓDSZERTANI KONFERENCIA
7. METODIČKA KONFERENCIJA
7TH INTERNATIONAL METHODOLOGICAL CONFERENCE

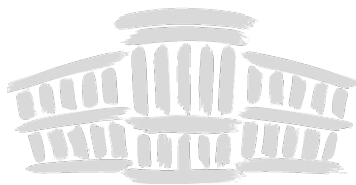
1. ANDREA BENCÉNÉ FEKETE	
METHODS, WORKING METHODS AND ICT DEVICES APPLIED IN THE EXAMINATION TEACHING OF PRE-SERVICE TEACHERS	176
2. ANDREA BENCÉNÉ FEKETE	
PROGRAMS AND METHODS IN HUNGARY TO ENSURE EQUAL OPPORTUNITIES	183
3. BORSOS ÉVA	
AZ ÚJVIDÉKI EGYETEM MAGYAR TANNYELVŰ TANÍTÓKÉPZŐ KAR HALLGATÓINAK IKT-ESZKÖZ HASZNÁLATA A KÖRNYEZETISMERET ÓRÁKON A 2017/2018-AS ISKOLAÉVBEN	190
4. BORSOS ÉVA – BANOS-GONZÁLEZ ISABEL	
HOGYAN NÉZETT KI A 6. OSZTÁLYOS BIOLÓGIA TANKÖNYV 1980-BAN?	199
5. BORSOS ÉVA – HORÁK RITA – CZÉKUS GÉZA	
AZ ÚJVIDÉKI EGYETEM MAGYAR TANNYELVŰ TANÍTÓKÉPZŐ KARÁNAK ANTROPOLÓGIAI MŰHELYE	207
6. CSILLIK OLGA – DARUKA MAGDOLNA	
MÓDSZERTANI PARADIGMAVÁLTÁS SZÜKSÉGESSÉGE A FELSŐOKTATÁSBAN	213
7. DOBOSNÉ FÖLDI BRIGITTA	
KÖZSÉSGMEGTARTÁS EGY KÖZSÉGI ÁLTALÁNOS ISKOLÁBAN	225
8. DUDOK FANNI	
A GDP VIZSGÁLATA A KELET-KÖZÉP-EURÓPAI ORSZÁGOKBAN MINT AZ OKTATÁS EREDMÉNYESSÉGÉNEK EGY LEHETSÉGES ASPEKTUSA.....	237
9. HAJDICSNÉ VARGA KATALIN	
A GÉPÍRÁSTANÍTÁS MÓDSZEREI ÉS EREDMÉNYEI A KÖZGAZDASÁGI SZAKMACSOPORTBAN	251
10. MÁRIA HERCZ – FERENC POZSONYI	
BEFORE ROLE CHANGE: FUTURE TEACHERS' BELIEFS ABOUT FORMATIVE ASSESSMENT	258
11. MÓNKA KAPÁS	
SURVEY OF NEGATIVE DISCRIMINATION STEMMING FROM LINGUISTIC DISADVANTAGE AND MANIFESTATIONS OF DISCRIMINATION CONCERNING THE GYPSY/ROMANI COMMUNITY IN VOJVODINA.....	267
12. KULCSÁR SAROLTA	
(EL)VÁNDORLÁS ÉS TANGÓ	273
13. KATARINA LASIĆ	
STAVOVI UČENIKA O VRŠNJAČKOM NASILJU	278
14. ВАЛЕРИЈА ПИНТЕР КРЕКИЋ – ЈОСИП ИВАНОВИЋ – ЖОЛТ НАМЕСТОВСКИ – РИТА ХОРАК – ЛЕНКЕ МАЈОР	
УПОРЕДНА АНАЛИЗА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАЊЕ УЧИТЕЉА И ВАСПИТАЧА УЧИТЕЉСКОГ ФАКУЛТЕТА НА МАЂАРСКОМ НАСТАВНОМ ЈЕЗИКУ У СУБОТИЦИ СА ОДГОВАРАЈУЋИМ СТУДИЈСКИМ ПРОГРАМИМА СРОДНИХ ФАКУЛТЕТА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ И У РЕГИОНУ.....	285
15. FERENC POZSONYI	
CHALLENGES AND POSSIBILITIES OF SELF-REFLECTION IN A HUNGARIAN MENTAL-HEALTH-ORIENTED SCHOOL USING ALTERNATIVE CURRICULUM	289

16. SASS JUDIT – BODNÁR ÉVA A TÜKRÖZÖTT OSZTÁLYTEREM MÓDSZER MINT A TANULÓK EGYÉNI KÜLÖNBBSÉGEIRE VALÓ REAGÁLÁS EGYIK LEHETŐSÉGE	298
17. SVETLANA ŠPANOVIĆ DIDAKTIČKI PRISTUPI MULTIKULTURNOM OBRAZOVANJU	312
18. NIKOLETT TAKÁCS PRE-SERVICE PRIMARY AND PRE-SCHOOL TEACHERS' VIEWS ON LIFELONG LEARNING	321
19. VATAI ÉVA AZ ELŐZETES MATEMATIKATUDÁS ÉS AZ ÚJ TANANYAG KÖLCSÖNÖS HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA ÁLTALÁNOS ISKOLÁSOK KÖRÉBEN	333

5. „IKT U OBRAZOVANJU” KONFERENCIJA
5. IKT AZ OKTATÁSBAN KONFERENCIA
5. „IKT U OBRAZOVANJU” KONFERENCIJA
5TH ICT IN EDUCATION CONFERENCE

1. KRISZTIÁN BÁLINT POSSIBILITIES FOR UAV-TRAINING IN PROPERTY PROTECTION BASED ON VIRTUAL REALITY.....	335
2. CSIBA PETER AUTOMATIKUSAN KIÉRTÉKELŐDŐ ONLINE TESZTEK MATEMATIKÁBÓL	342
3. FEHÉR ZOLTÁN – SZARKA KATARÍNA DIGITÁLIS TECHNOLÓGIÁK HASZNÁLATÁNAK FELMÉRÉSE A TANÁRKÉPZÉSBEN.....	349
4. GÓGH ELŐD AZ ÉLETEN ÁT TARTÓ TANULÁS TÉNYEZŐINEK VIZSGÁLATA A KÖZÉPFOKÚ OKTATÁSBAN	358
5. GULYÁS ZSUZSA – NÉMETH ORSOLYA TÁVOLI SEGÍTSÉGNYÚJTÁS LÁTÁSSÉRÜLT EMBEREK SZÁMÁRA TÁVSZEM	366
6. JANURIKNÉ SOLTÉSZ ERIKA OKTATÁSTERVEZÉSI NÉZŐPONTOK A PROBLÉMAMEGOLDÁSRA OPTIMALIZÁLT TANANYAGTERVEZÉSBEN.....	372
7. JÁREB OTTMÁR TANULÓ MENTÁLIS ÁLLAPOTÁNAK SZEREPE A TÁVOKTATÁSBAN	378
8. JARUSKA LADISLAV – JUHÁSZ GYÖRGY GEOGEBRA MINT A MATEMATIKA ÉS FIZIKA TANTÁRGYAK KÖZTI KAPCSOLATOK SZEMLÉLTETÉSÉNEK EGYIK ESZKÖZE.....	385
9. KOVÁCS CINTIA – NÁMESZTOVSZKI ZSOLT TEVÉKENYSÉGKÖZPONTÚ ONLINE OKTATÁSTERVEZÉS – EGY ONLINE KURZUS TERVEZÉSÉNEK MÓDSZERTANA.....	397
10. KŐVÁRI ATTILA EMBER-SZÁMÍTÓGÉP INTERAKCIÓ AZ OKTATÁS TÁMOGATÁSÁBAN	403
11. MIKLÓS LEHMANN SELFIES, SELF-PRESENTATION AND VISUAL CULTURE	411
12. NÁMESZTOVSZKI ZSOLT – KOVÁCS CINTIA IKT AZ OKTATÁSBAN JELLEGŰ PROGRAMOK ÉS FEJLESZTÉSEK AZ MTTK-N	418

13. SIMONICS ISTVÁN	
K-MOOC HELYE ÉS SZEREPE A MAGYARORSZÁGI ÉS HATÁRON TÚLI KÉPZÉSBEN.....	427
14. UJBÁNYI TIBOR	
AZ ELŐZETES TUDÁS ÉS A SZEMMOZGÁS PARAMÉTEREK KAPCSOLATA EGY FELADATMEGOLDÁS KAPCSÁN	435
15. UJBÁNYI TIBOR	
SZEM- ÉS KÉZMOZGÁS PARAMÉTEREINEK ELEMZÉSE HAGYOMÁNYOS ÉS KÉZMOZGÁS ALAPÚ KURZORVEZÉRLÉS ESETÉN	441
16. VARJÚNÉ FEKETE ILDIKÓ – GULYÁS ZSUZSA – GULYÁS ISTVÁN – SCHMELCZ GÉZÁNÉ	
KREATIVITÁS FEJLESZTÉSE A KÖZOKTATÁSBAN, ZENETANÍTÁS KAPCSÁN VR TÁMOGATÁSSAL	447
АУТОРИ / SZERZŐK / AUTORI / AUTHORS.....	457



A GDP VIZSGÁLATA A KELET-KÖZÉP-EURÓPAI ORSZÁGOKBAN MINT AZ OKTATÁS EREDMÉNYESSÉGÉNEK EGY LEHETSÉGES ASPEKTUSA

DUDOK FANNI

Szegedi Tudományegyetem, Szeged, Magyarország

dudok@edu.u-szeged.hu

Összefoglaló

Az oktatás részt vesz az egyén társadalmi pozíciójának kijelölésében, valamint fontos szerepet játszik a gazdaság működésének a biztosításában. Több felületen is megjelenik a gazdaság és az oktatás összefonódása, ilyen például az erőforrások felhasználása, azok elosztása. Kutatásomban, a GDP-t fókuszba helyezve, arra a kérdésre keresem a választ, hogy a gazdasági mutatónak van-e hatása az oktatás eredményességére. Az előadás célja, hogy szakirodalmi kutatáson keresztül bemutassa a kelet-közép-európai térségben az elmúlt években a GDP változásait, összevetve az oktatási rendszer elfogadott eredménymutatójával, a PISA és a TIMSS nemzetközi vizsgálatok eredményeivel. Az összehasonlításban Magyarország mellett sajátos változók mentén kialakított kelet-közép-európai térség országait vizsgálom. A kutatás eredményei (GDP hatása az oktatásra, ráfordítások mértéke, gyenge összefüggés az eredményekkel) segíthetnek megérteni az oktatási rendszerek eredményességét, valamint újabb mutatókat jelölhetnek ki.

Kulcsszavak: *Kelet-Közép-Európa, oktatási rendszer, összehasonlító vizsgálat, GDP, nemzetközi vizsgálatok*

1. Bevezető

Az oktatás, a politika, a társadalom és az eredményesség kapcsolatának vizsgálatára több lehetséges módszert dolgoztak már ki, esettanulmányokat, jelentéseket készítettek és megoldási lehetőségeket kínáltak a különböző európai és Európán kívüli országokban, pl: *Kellaghan (2004); Sutcliffe és Court (2005); Hill (2010); UNESCO Education Sector a Division for Policies and Lifelong Learning Systems Section of Education Policy (2016)*. Ezen tanulmányok és kutatások célja az oktatási rendszerek alapos vizsgálatának az elvégzése több szinten, továbbá az, hogy feltárják azokat a tényezőket, amelyek hatékonyan járulnak hozzá a rendszer eredményességéhez, ezzel kínálva lehetőséget az oktatási rendszer javítására. Magyarországon és a környező országokban azonban még nem készültek ilyen jellegű vizsgálatok, ezért is fontos felmérni a kérdéskört, hogy átfogó képet kapjunk azokról a régiókról, amelyekkel összemérhető Magyarország oktatási rendszerének működése, illetve hazánk rendszeréről is részletesebb feltárást végezhetünk.

Az oktatás többfunkciós: értéket, tudást, viselkedésmintát ad át, részt vesz az egyén társadalmi pozíciójának kijelölésében, valamint fontos szerepet játszik a gazdaság működésének és növekedésének biztosításában. Az oktatási rendszer nehezen elválasztható a gazdasági folyamatoktól, annak részét képezi. Több felületen is megjelennek a területek összefonódásai, ilyen például az erőforrások felhasználása és azok elosztása (*Halász, 2001*). Az oktatás régóta a gazdasági jólét egyik meghatározó tényezője, fontos a gazdasági folyamatok és a gazdasági növekedést meghatározó tényezők megismerése, valamint az ok-okozati összefüggések feltárása, amelyek segítik a döntéshozók intézkedéseit (*Fazekas, é. n.; Burgerné, 2011*).

Kelet-Közép-Európa egy sajátos kialakítását vizsgálom, ami szorosabb értelemben csak a visegrádi négyek országát jelenti, így Magyarországot, Szlovákiát, Csehországot és Lengyelországot, amelyek együttműködési céljai a közös gazdasági és politikai érdekek hangsúlyozása (*Herczegh, 1998; Réti,*

2000). Azonban vizsgálatomban olyan országokat is bevontam, amelyek hazánk szomszédos országai, tagjai az Európai Uniónak, vagy belátható időn belül tagja lesz, részt vesznek rendszeresen a nemzetközi kompetenciavizsgálatokban. Így az általam választott országok Románia, Szerbia, Horvátország, Szlovénia, Ausztria, Szlovákia, Csehország, Lengyelország és Magyarország.

2. Kutatási kérdések

Van-e összefüggés az oktatás és a gazdaság között a világ országaiban?

Milyen irányú ez az összefüggés?

Kimutatható-e a PISA-eredményekből egy pozitív irányú gazdasági növekedés a kelet-közép-európai országokban?

3. Az oktatás és a gazdaság kapcsolata

A szakirodalmak legalább három olyan mechanizmust hangsúlyoznak, amelyek révén az oktatás befolyásolhatja a gazdasági növekedést. Először: az oktatás növelheti a munkaerőben rejlő tőkét, ami fejleszti a munkatermelékenységet, és ezáltal az átmeneti növekedést eredményez (*Mankiw és mtsai*, 1992). Másodsor: az oktatás növelheti a gazdaság innovatív kapacitását, az új technológiák, termékek és folyamatok új ismerete elősegíti a növekedést (*Aghion és Howitt*, 1998). Harmadsor: az oktatás elősegítheti az új információk megértéséhez és feldolgozásához szükséges ismeretek terjesztését és továbbítását, amelyek szintén elősegítik a gazdasági növekedést (*Benhabib és Spiegel*, 1994).

Az elmúlt években végzett számos elemzés bizonyította, hogy a világ fejlett országaiban erős oksági összefüggés van az oktatás minősége és a gazdasági növekedés üteme között. A nemzetközi kompetenciavizsgálatok eredményeinek elemzése lehetővé teszi viszonylag pontos becslések végezését, hogy hosszú távon milyen gazdasági eredményekhez vezet, ha egy ország javítani tudja az oktatási rendszerének teljesítményét. A tanulók eredményességét több tényezővel vizsgálják együttesen annak érdekében, hogy megállapítsák, hogy az országok önmagukhoz képest, illetve más országokhoz viszonyítva hogyan teljesítenek, valamint a korábbi évekhez képest milyen eredményeket értek el (*Fazekas*, é. n.). A szakpolitika vizsgálta, hogy valódi ok-okozati összefüggés van-e a gazdasági teljesítmény javulása és a népesség tudásszintje és kompetenciája között. *Hanushek és mtsai* (2010) arra a következtetésre jutottak a nemzetközi kompetenciavizsgálatok eredményeit és az egyéb mutatókat vizsgálva, hogy az oktatás minőségében tapasztalható különbségek figyelmen kívül hagyása jelentősen torzítja az oktatási és gazdasági eredményekhez kapcsolódó eredményeket (*Hanushek és Wößmann*, 2010). A szerzők azt állítják elemzéseik alapján, hogy hosszú távon a gazdaságban növekedést eredményez, ha a tanulók kompetenciaszintjét emelik. Szimulációk alapján kiszámolták, hogy a kompetencianövelés mekkora mértékben növelné egy ország GDP értékét, amelyet Fazekas is bemutat tanulmányában (*Fazekas*, 2011, 1093., *Hanushek és Wößmann*, 2010).

Az Egyesült Államokban erős összefüggést és egymástól való függést mutattak ki az oktatás és a gazdaság kapcsolatában. *Cavanagh* (2012) tanulmányában olvasható Hanushek számítása, amely szerint, ha az Egyesült Államok 40 százalékponttal tudná növelni matematikai teljesítményét a PISA-teszten, akkor évente átlagosan 7 százalékról 11 százalékra növelné az ország bruttó hazai termékét a következő 80 évben. Ez idő alatt előrevetítve a megnövekedett termelékenység azt jelentené, hogy további 75 milliárd dollárt tudnának befektetni az Egyesült Államok gazdaságába a jelenlegi érték alapján. Az Egyesült Államok jelenlegi éves GDP-je közel 15 trillió dollár (*Cavanagh*, 2012). Ebben a tekintetben az Egyesült Államok néha jelentős előnnyel rendelkezik a többi iparosodott országhoz képest, hiszen többet költ az oktatásra. Az OECD-országok középpértékek közötti eltérés mintegy 12%-át az egy főre jutó GDP alapján lehet előre jelezni (*OECD*, 2012f).

4. A GDP meghatározása

Az **egy főre jutó GDP** egy ország teljes gazdasági teljesítményének mérése az emberek számához és az **inflációhoz** igazítva. Ezt használják az országok közötti **életszínvonal** és az évek közötti adatok összehasonlításra. Ez a **gazdasági mutató** három meghatározásból áll (*Amadeo*, 2017). Az első koncepció a „**bruttó hazai termék**”, minden, amit egy ország egy év alatt termel. A **GDP-komponensnek** több összetevője van. Úgy mint a **személyes fogyasztás**, az üzleti beruházás, **a kormányzati kiadások** és **az export-import**. A „**reál GDP**”, ami azt a GDP értéket jelöli, ahol nem veszik figyelembe az árváltozások hatását. A harmadik pedig az „**egy főre jutó**”, ami személyenként

lebontva vizsgál, azaz a reál GDP-t egy ország lakosságának a számával osztja el. Ez az érték a legmegbízhatóbb annak érdekében, hogy a gazdasági mutatókat összehasonlítsuk, így például a GDP-t a nagyon eltérő népességméretű országoknál (Amadeo, 2017). A tanulmány a mindenkori nemzetközileg meghatározott GDP értéket veszi figyelembe, azok alapján készülnek a vizsgálatok.

5. Oksági kapcsolatok vizsgálata több kontinensen

Korábbi tanulmányok, oktatás-gazdaságtani vizsgálatok (Francis és Iyare, 2006; Berthelemy és Varoudakis, 1996) már foglalkoztak más harmadik világbeli országokban az oktatás, a gazdaság, valamint a GDP kapcsolatával. A legtöbb ok-okozati vizsgálatok kétváltozós megközelítést alkalmaztak. Benhabib és Spiegel (1994) vizsgálták az oktatási és a gazdasági helyzetet, úgy találták, hogy a *jobb színvonalú oktatás pozitívan befolyásolja* Tajvan gazdasági növekedését, míg Berthelemy és Varoudakis (1996) ennek az *ellenkezőjét mutatták ki*. A hidegháború idején a harmadik világ néven ismert országok fejlesztési mutatói nagymértékben megváltoztak a feltörekvő gazdaságok felemelkedése miatt az elmúlt évtizedekben. Ezek a nemzetek jelentősen hozzájárultak a világ gazdaság növekvő globalizációjához és egymástól való függéséhez. A szegényebb országok gazdasági sikereikből számos tanulságot vontak le. A helyi döntéshozók azok mellett a reformok mellett döntöttek, amelyek a fejlődést elősegítették, így megszorító reformokat alkalmaztak. Azonban ki kell emelni, hogy nem minden társadalom állt készen egy ilyen jellegű átalakulásra, továbbá az eltérő területeken hatalmas különbségek voltak kimutathatók a fejlettség és a pénzügyi erőforrások mértékében. A szerzőpáros így arra jutott, hogy a vizsgált területek *nem minden részén lehet kijelenteni egy egyértelmű kétirányú pozitív hatást*. Francis és Iyare (2006) *bizonyítékokat találtak kétirányú oksági tényezőkre* Jamaicában és Barbadoson, valamint Trinidad és Tobagónál az ország jövedelméből az oktatásra irányuló ok-okozati összefüggéseket mutattak ki.

Islam, Abdul és Qamarullah (2007) tanulmányában a bangladesi helyzetet elemezték egy többváltozós megközelítés alkalmazásával. Ezekben a vizsgálatokban szerepeltek azok a változók is, amelyek nem tartoznak az ok-okozati összefüggések tanulmányozásához, így a GDP és az oktatás mellett a tőke és a munka változókat is bevonták a vizsgálatukba, amely során az oktatás és a gazdaság helyzetét vizsgálták idősoros adatok felhasználásával 1976 és 2003 között. Kimutatták, hogy a tőke és a munkaerő nagy hatással lehet az oktatás és a GDP közötti kapcsolatra. Az empirikus eredmények azt jelezték, hogy Bangladesben az oktatás és a gazdaság között kétirányú oksági összefüggés van, ahol a jövedelem és az oktatás segíti egymás növekedését. Ez az eredmény ellentmond számos olyan korábbi tanulmánynak (pl. Berthelemy és Varoudakis, 1996), amelyek az oktatástól a gazdasági növekedéshez, vagy a gazdasági növekedéstől az oktatásig terjedő egyirányú ok-okozati összefüggést találtak, de összhangban van Banglades helyzetével, ahol a GDP növekedése és az oktatási kiadások egymással párhuzamosan működnek.

Hanusek és Wöbmann (2009) kimutatták, hogy a nemzetközi matematika és tudományos tesztek pontszámai statisztikailag szignifikáns hatást gyakoroltak az egy főre jutó reál GDP növekedésére 1960–2000 között. Összehasonlították az oktatási minőség szerepét a gazdasági fejlődésben a fejlődő és a fejlett országok között. Az eredményeket hasonlónak találták, mint az OECD-országokból és a nem OECD-országokból álló minták, így az oktatási minőség gazdasági növekedésre gyakorolt hatásának különbségét a két országsoport között statisztikailag nem találták szignifikánsnak (Hanusek és Wöbmann, 2010).

Európai kutatások körében kimutatták, hogy a közoktatások kiadásai fontos szerepet játszanak a gazdasági növekedésben és a fejlődés fejlesztésében. A közoktatási kiadások jelentősen javítják a teljesítményt és megerősítik a pozitív szerepet az iskolázottság és a gazdasági növekedés között (Obadić és Aristovnik, 2011). Finnországé az egyik legjobb európai oktatási rendszer, amelyet a nemzetközi jelentésekben megerősített eredményei bizonyítanak, így például a PISA-tesztek eredményei. Finnország hatékonyan használja fel oktatási forrásait, közel 13 000 USD fordított egy tanulóra 2011-ben, az OECD átlag 10 000 USD alatt maradt. Azonban a vezetőség úgy tartja, hogy a szülők és a helyi közösségek bevonása az iskolai vezetésbe fontos eleme a hatékony finn oktatási rendszernek. A finn modellhez képest Japán nagyon keveset fektet az oktatásba, 2011-ben az OECD átlagához képest csak a 3,5%-ot (Finnország 6,3%). Japánban az osztályok diákjainak száma meghaladja az OECD átlagát, a tanárok meglehetősen alulfizetettek. Ennek ellenére a japán diákok PISA-teszt eredményei a legjobbak közé tartoznak. Ezzel szemben Románia az EU legszegényebb országai közé tartozik, amely az elért GDP-hez viszonyítva számos problémával szembesül az

oktatási rendszerben, ilyen például a PISA nemzetközi értékelésének eredményei. A legtöbb ország szoros összefüggést feltételez az oktatás és a szükséges erőforrások és a várható teljesítmények között (OECD, 2012f).

Egyes kutatások feltételezik (Akyüz, 2001) a kapcsolatot a két változó között, azonban több tanulmány (Resch, 2008) nem ért egyet ezekkel, főleg ahol a pénzügyi elosztási modellek növelése az oktatásban, a különböző országokban és kontextusokban nem hozta létre az iskolai eredmények következetes javítását. A pénzügyi források hatásvizsgálata az oktatási rendszer eredményeit illetően nagyon összetett, a rendszerre ható tényezők pedig nagyon változatosak (Pinitilie és Bedrule-Grigoruță, 2016).

6. Kelet-Közép-Európa gazdasági helyzete

Kelet-Közép-Európa gazdaságát a második világháború után a szovjet típusú központosított tervgazdálkodás határozta meg. Állami monopóliummá vált a külkereskedelem, valamint a nyugati országoktól való elzárkózás jellemezte a térséget. 1950 után erőltetett iparosítás zajlott, mint a központosított tervgazdálkodás egyik fő célkitűzése, ami a GDP változó növekedési ütemét eredményezte. Azonban az 1960-as évek eleji rossz gazdasági eredmények átfogóbb reformok kidolgozására késztették a politikai döntéshozókat több országban is. A reformtervek a tervgazdálkodás és a piaci igények összekapcsolását szerették volna elérni, így növelték a vállalatok önállóságát, és ezzel párhuzamosan bevezettek egy központi irányítást. Csehszlovákiában ezek a reformok politikai okokból 1968-ban megbuktak, de Magyarországon mérsékelt eredményeket értek el. A reformok ellenére a '70-es években lelassult a növekedés, sőt egyes országokban már komolyabb válságjelenségek is megjelentek (Sz. n., é. n. c.).

Fontos megjegyezni, hogy a múltbeli gazdasági helyzetre vonatkozó kelet-közép-európai országok adatai mennyiségileg és minőségileg is elmaradnak a nyugat-európai országokra vonatkozó információkétól. A korabeli statisztikai adatok gyűjtésének hiánya és a gazdaságtörténeti kutatások alacsony megbízhatósága, valamint a gyakori és jelentős határváltozások akadályozták a visszamenőleg történő gazdasági számításokat. Továbbá a kommunista időszakban a gazdasági teljesítmény statisztika adatai gyakran torzítottak, így azok valós képet nem adnak a korról (Sz. n., é. n. c.).

Az 1990-es évek elején egy gazdasági visszaesés figyelhető meg hazánkban, ezt leküzdve a magyar gazdaság egy főre jutó GDP mutatói általában növekedést mutattak, azonban ennek mértéke eltérő volt. Nagyobb mértékű visszaesés a 2000-es években volt megfigyelhető, a gazdasági világválság 2009-ben tetőzött hazánkban, valamint a magyar állam által felvett kölcsönök visszafizetése is terheket rótt az ország gazdaságára (ETSz, é. n.).

Az 1990-es évek végén Szerbia helyzetét az Európai Unió által felkínált perspektíva határozta meg. Központi kérdéssé vált, hogy az ország tudja-e teljesíteni azokat a változtatásokat és reformokat, amelyeket az EU határozott meg, amelyek az adott politikai helyzetben nem tűntek megvalósíthatónak. Mivel az ország gazdasága nagymértékű anyagi támogatást igényelt, így egyfajta együttműködésre kényszerítették a szerb kormányt a Nyugattal. 2013-ra az ország külkereskedelmének közel 60%-a már az EU-val zajlott, valamint innen származott a tőkebefektetések több mint 70%-a, ennek ellenére a szoros gazdasági együttműködés nem vezetett nagymértékű fejlődéshez. 2015-ben még mindig közel 30%-kal volt elmaradva az 1989-es gazdasági teljesítményétől (Orosz, 2017; *The World Bank*, 2018).

Horvátország gazdasága a háború után, az 1990-es években összeomlott, azonban 2000 és 2007 között nagyfokú fejlődésnek indult. A GDP mértéke növekedett, amelyet az infláció időszaka alatt is stabilizálni tudott. 2009-től az ország gazdasága stagnált vagy csökkent, amelyet a magas munkanélküliségi ráta és a regionálisan eltérő fejlődési mértékek is mutattak. 2016-ra újra növekedés indult el, amely köszönhető a 2013-as EU-hoz való csatlakozásnak, valamint a szigorú adótörvényeknek (Orosz, 2017b; *Index Mundi*, 2017, *Kerényi*, 2017).

Közép-Európában Szlovákia rendelkezik az egyik legmagasabb egy főre jutó GDP értékkel, annak ellenére, hogy 2008-ban ő is belekerült a globális pénzügyi válságba és gazdasága hanyatlott. 2014-től az exporton keresztül elkezdődött a gazdasági növekedés, és GDP-jének növekedését évi 3%-ra emelte, mindezek mellett a munkanélküliséget 7% alatt tartotta, racionalizálta az állami kiadásokat, valamint stabilizálta a bankszektor (OECD, 2018; *Index Mundi*, 2017b).

Ausztria a jól fejlett piacgazdaságával, magas életszínvonalával és képzett munkaerejével hasonlít más uniós gazdaságokhoz, különösen Németország gazdaságához. A gazdasági növekedés ebben az országban viszonylag gyenge volt, azonban így is emelkedett 2015-re 1%-ot és 2017-re 2,3%-at. Mindezek mellett számos külső kockázattal szembesült, amelyek az export piacát fenyegették, pl. a gyenge világgazdasági növekedéssel, a bankösszeomlással, az európai szuverén adósságvállalással. Ausztria államadóssága 2016-ban elérte a háború utáni legmagasabb, 84%-ot (*Index Mundi*, 2017c; *Trading Economics*, 2018a).

Csehország piacgazdasága virágzik, az Európai Unióban ő rendelkezik az egyik legmagasabb GDP növekedési ütemmel, azonban gazdasága nagymértékben függ az exporttól. Az ország közel 80%-át teszi ki az export, legnagyobb iparága a gépkocsikból áll. Jelenleg is a korona a fizetőeszköz, amely a dollár értékéhez képest 16%-kal emelkedett. 2009-ben sikerült megállítania gazdaságát a recesszió után, de 2013-ban ismét egy krízis következett be az országban, köszönhetően a kormányzati megszorító intézkedéseknek és az Európai Unión belüli kereslet visszaesésének. 2015-re GDP-je 4,5%-ot növekedett, 2017-re GDP-je szintén növekedett, emellett munkanélküliségi rátája 2,8% volt, ami az EU-ban a legalacsonyabb arány. Azonban hosszú távú kihívásai közé tartozik az előregedő népesség kezelése, az elmaradott oktatási rendszer fejlesztése, szakképzett munkavállalók számának növelése, valamint egy fenntartható nyugdíj- és egészségügyi rendszer kidolgozása és finanszírozása (*Index Mundi*, 2017c; *Trading Economics*, 2018c).

Szlovákia 1993-as Csehországtól való elszakadása után gazdaságának lassú indulásával küszködött. A korrupció és a tekintélyelvűség csökkentése és az 1998-as gazdasági reformok Szlovákiát erős gazdasági növekedési pályára helyezték. Az ország GDP-jének több mint 80%-át az autóiipari és az elektronikai export adja, bankszektora túlnyomórészt külföldi tulajdonban van, azonban szilárd. A befektetőknek az ország vonzó az alacsony költségű, de képzett munkaerő és a kedvező földrajzi elhelyezkedés miatt. Azonban a szakképzett munkaerő száma drasztikusan és folyamatosan csökken. Az energiaszektorban magasak a költségek és kiszámíthatatlan a szabályozási felügyelet (*Gorzela*k, 2010; *Burgerné*, 2011; *Index Mundi*, 2017d).

Az Európai Unióban Lengyelországnak van a hatodik legnagyobb gazdasága. A 2008-2009-es gazdasági lassulás után Lengyelország volt az egyetlen olyan ország, amelyet nem érintett a recesszió, amely köszönhető volt a kormány lazább költségvetési politikájának. Az ország gazdasága 2014 és 2017 között jól teljesített, a GDP reálnövekedésének üteme általában meghaladja a 3%-ot. Lengyelország számos rendszerszintű kihívással néz szembe, pl. a közúti és vasúti infrastruktúra fejlesztése, a kutatásba és a fejlesztésbe való befektetések erősítése, az EU-ba kiáramló szakképzett fiatal munkavállalók számának csökkentése (*Gorzela*k, 2010; *Index Mundi*, 2017d).

Románia makrogazdasági nyeresége a közelmúltban kezdte el ösztönözni az országot, hogy létrejöjjön egy középosztály, és kezelje a széles körben elterjedt szegénységet. Üzleti életét a korrupció és a bürokrácia jellemezte, a globális pénzügyi válság utáni időszakban 26 milliárd dolláros sürgősségi segélycsomagot kérvényezett, majd később egy újabb pénzügyi készletli szerződést írtak alá, amivel egy időben megegyeztek a reformok mértékéről. A megállapodás 2015-ben járt le, a feltételeket teljesítették, így nem voltak le tőlük pénzeszközök. A strukturális reformokban az előrehaladás egyenetlen volt, és a gazdasága továbbra is sebezhető. 2013 és 2017 közötti időszakban gazdasága növekedett, amely köszönhető volt az erős ipari exportnak és a mezőgazdasági termelésnek. 2017-ben az ország gazdaságában az ipar teljesített a legjobban, amely továbbra is a növekedés központjában áll. Az EU-val folytatott kereskedelme a román kereskedelem közel 70%-át teszi ki. Románia gazdaságának legfőbb részei az államadósság, a feszített adócsomagon való lazítás, továbbá az ország lakossága idősödő és az egészségügyi ellátása nem megfelelő (*Index Mundi*, 2017e).

Összességében elmondható, hogy a közép-európai és a balti államok intézményi kerete javult az EU-hoz való csatlakozás elérése érdekében, nagyobb figyelmet fordítottak a fejlesztésre és fejlődésre. Az összes európai országban a reformfolyamatok kezdete óta először növekedett a bruttó hazai termék, amit elősegített az erős magánkereslet, valamint a nyugat-európai külkereskedelem (beruházások, energiafogyasztás) (*Several Institutes*, 2000). A világ legnagyobb gazdaságának az Európai Unió számít, tagjai együttesen a legmagasabb GDP-vel rendelkeznek: 14,8 billió dollárral, még az USA 14,25 billió dollárral. Az EU egy főre eső átlagos GDP-je 28 213 dollár, ami nagy regionális különbségeket takar (*ETSz*, é. n.).

7. GDP, PISA, TIMSS

A közoktatás szabályozásában központi szerepet játszanak a vizsgák. A tanulói teljesítménymérésekre és az oktatás eredményességének mérésére szolgáló nemzetközi tesztek pl. a PISA, TIMSS, PIRLS, amelyek segítenek valós képet adni a vizsgált ország oktatási rendszeréről. Közös ezekben a mérésekben, hogy az országos oktatási eredményességet a tanulói szintről közelítik meg, hiszen a diákok egyénenként töltik ki a kompetencia- és tudásmérő tesztet, amely tesztek mindig ugyanazt mérik, attól függetlenül, hogy hol és mikor töltik ki azokat (Csapó, 2005; Horn és Sinka, 2007; OECD, 2015b; 2015c; 2015d; 2016b).

A PISA-felmérés fontos oktatáspolitikai eszköz, amely megmutatja, hogy a tanulók mennyire eredményesek a továbbtanuláshoz vagy munkaerőpiaci elhelyezkedéshez szükséges területeken (Balázsi és Horváth, 2011). A vizsga három fő mérési területe: szövegértés, alkalmazott matematikai műveltség és az alkalmazott természettudományi műveltség. Elsősorban az életben felhasználható tudást tekintik értéknek, így ehhez igazítva szerepelnek a tesztben a feladatok az adott témakörökből, pl.: a PISA matematikatesztje között szerepel az átfogó problémalátás, valószínűségszámítás, matematikai gondolkodás stb. (Csapó, 2005; Balázsi és Horváth, 2011; Horn és Sinka, 2007). Egyre több ország vesz részt a PISA-vizsgálaton, a legutóbbi tesztet 65 országból összesen közel 510 000 tizenöt éves diák írta meg, így a tanulók teljesítményei nemzetközileg összehasonlíthatók lettek (Balázsi, Szabó és Szalay, 2005; OECD, 2014). A TIMSS-vizsgálatok négyévente kerülnek megrendezésre, amelynek célja a 4. és a 8. évfolyamos diákok teljesítményének mérése. A vizsga két fő mérési területe a matematika és a természettudományok. 2015-ben összesen 57 ország vett részt a mérésben, ez által nemzetközi szinten összehasonlíthatóvá és nyomon követhetővé váltak a résztvevők (Oktatási Hivatal, é. n.).

2016-os OECD-jelentés alapján átlagosan az országok 10 493 amerikai dollárt költöttek egy tanulóra. 2005-től a kiadásokat főleg az alapfokú, a középfokú oktatásra és a középfokú oktatás utáni képzésekre fordították, amelyek még nem a felsőfokú oktatási szektorba tartoznak. 2013-ban a ráfordítások összege 8%-kal növekedett a korábbi időszakhoz viszonyítva. A 2005 és a 2013 közötti időszak volt az egyik legstabilabb beiskolázási időszak a különböző országokban, mindössze néhány százalékos csökkenés volt megfigyelhető a résztvevő diákok körében, és 2013-as évben, a korábbi éveket figyelembe véve, a diákok száma mindössze 1%-os csökkenést mutatott. 2005-től az oktatási intézmények száma átlagos növekedést mutatott és 2013-ra 6%-kal nőtt az OECD-országokban. Tehát megállapítható, hogy átlagosan a diákok száma kismértékű csökkenést, az intézmények száma növekedést és az oktatásra fordított összegek szintén növekvő százalékokat mutatnak. Azonban ki kell emelni, hogy néhány országban az átlagtól eltérő adatokat találhatunk bizonyos években (OECD, 2014; OECD, 2016).

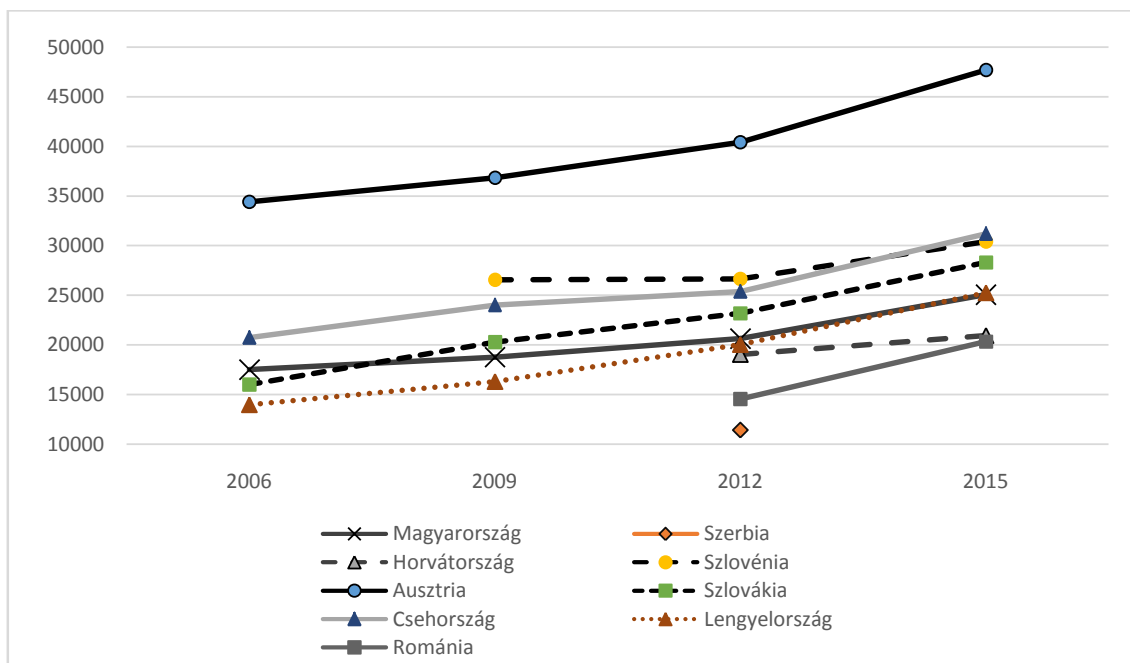
A PISA-jelentések alapján megállapítható, hogy az oktatási erőforrások elosztása ugyanolyan fontos, mint a rendelkezésre álló források mennyisége. A PISA-eredmények azt a benyomást keltik, hogy a magas jövedelmű és az oktatásra többet költő országokban és gazdaságokban jobban teljesítenek. Az egy főre jutó bruttó hazai termék és a diákok átlagos matematikai teljesítményét vizsgálva erős kapcsolatot találtak a két változó között. Az országok matematikateszten elért eredményének a negyedét az egy főre jutó GDP alapján lehet előre jelezni (OECD, 2012b, d, f). Az OECD-jelentések megmutatják az országok adatait, amelyben kitérnek az egy tanulóra jutó kiadásokra (figyelembe véve az intézmények minden kiadását, pl. a kutatásra és fejlesztésre, kiegészítő szolgáltatásokra stb.). Az oktatásra fordított összegeket vizsgálva az általános iskola szintjén az OECD-országok átlaga fölött Szlovénia és Ausztria költ többet a kelet-közép-európai országok közül, az átlagnál kevesebbet költ (átlagtól számított csökkenő sorrendben) Lengyelország, Szlovákia, Magyarország és Csehország. Ugyanez a tendencia figyelhető meg a középfokú oktatás szintjén, eltérés egyedül Szlovéniánál figyelhető meg, amely kevesebbet költ a középfokú oktatásra. Hazánk azon országok közé tartozik, amelyek az OECD-átlagnál jóval kevesebbet költenek az oktatásra. 2008-tól folyamatosan csökken Magyarországon az oktatásra szánt állami kiadás összege, körülbelül 5500 USD az egy főre jutó kiadás, ami a fele az OECD-átlagnak (OECD, 2014; Révai, 2015; OECD, 2016).

Továbbá arra következtettek, hogy az egy diákra vonatkozó mintegy 35 000 USD küszöbérték után ez a kiadás már nem kapcsolódik a teljesítményhez. Például azok az országok, amelyek 6 és 15 év közötti hallgatónként több mint 100 000 USD-t költenek, mint például Luxemburg, Norvégia, Svájc és az Egyesült Államok, hasonló teljesítményszinteket mutatnak, mint azok az országok, mint

Észtország, Magyarország és Lengyelország. Eközben Új-Zéland, a PISA egyik legjobban teljesítő országa, a saját ráfordított kevesebb összeg ellenére 6-15 éves korosztályoknál erős teljesítményt mutat (OECD, 2012b,d,f). A nagyobb nemzeti vagy az oktatásra fordított kiadások nem garantálják a hallgatói teljesítmény javulását. A magas jövedelmű gazdaságok között az oktatásra fordított összeg kevésbé fontos, mint az erőforrások felhasználásának módja (OECD, 2012e).

8. GDP

A tanulmányban a GDP adott idő alatt, egy területen előállított javak összessége, amelyet végső felhasználásra szántak, nem tartalmazza a különböző országok közötti jövedelem-átutalásokat és egy főre van számolva. A nemzetgazdasági jövedelem, többek között, az egy főre jutó bruttó hazai termék (GDP) és a diákok átlagos matematikai teljesítménye alapján mérhető (OECD, 2012).

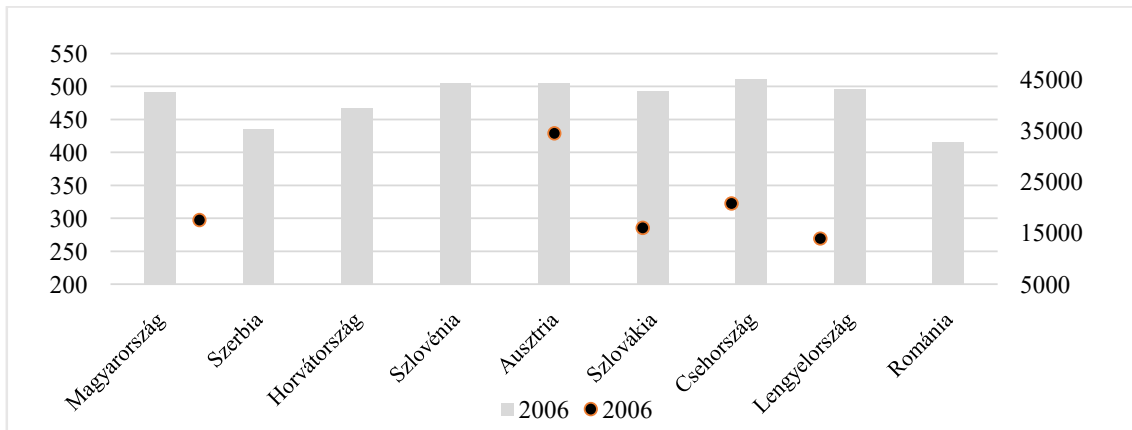


1. ábra: Az egy főre eső GDP (USA-beli dollár) a vizsgálati években ország szerinti bontásban

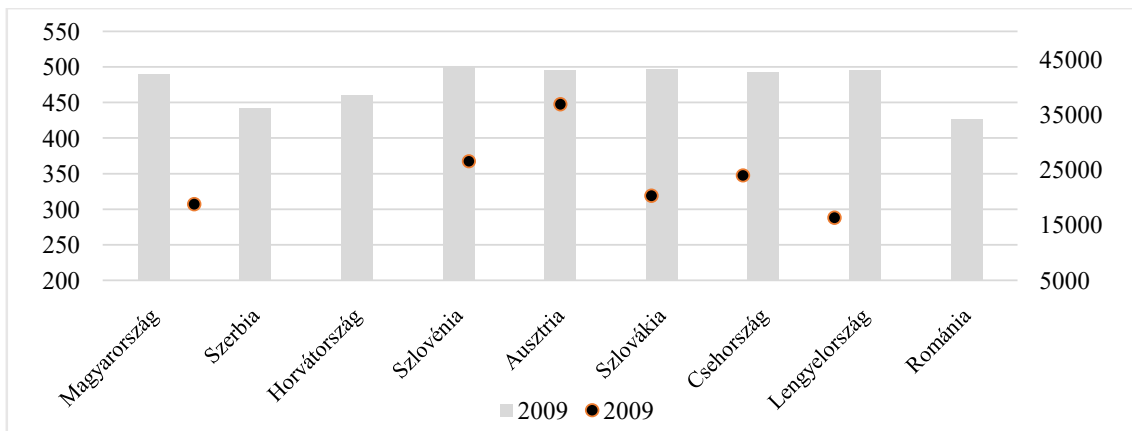
Az 1. ábra bemutatja a vizsgált országok GDP értékében bekövetkezett változásokat. Elmondható, hogy az országok GDP-je minden évben növekedett az előző évhez képest. Ausztriának kiemelkedően magasabb értékei szerepelnek, mint a többi országnak. Látható, hogy Lengyelország közel azonos GDP-vel rendelkezik, mint Magyarország 2015-ben, azonban 2006-ban Magyarország magasabb értékkel rendelkezett. Második legmeredekebb ábrával (Ausztria után) Szlovákia rendelkezik, amely országnak 2003-ban kevesebb volt az egy főre jutó GDP-je, mint hazánknak, azonban 2015-re ez az érték magasabb lett a magyarországi értéknél. A vizsgált országok közül egyedül Ausztria rendelkezik az OECD-országok átlag feletti értékével, a többi ország szignifikánsan kevesebb GDP-vel rendelkezik (OECD, 2012, 2015).

9. PISA-matematikateszt eredménye – GDP

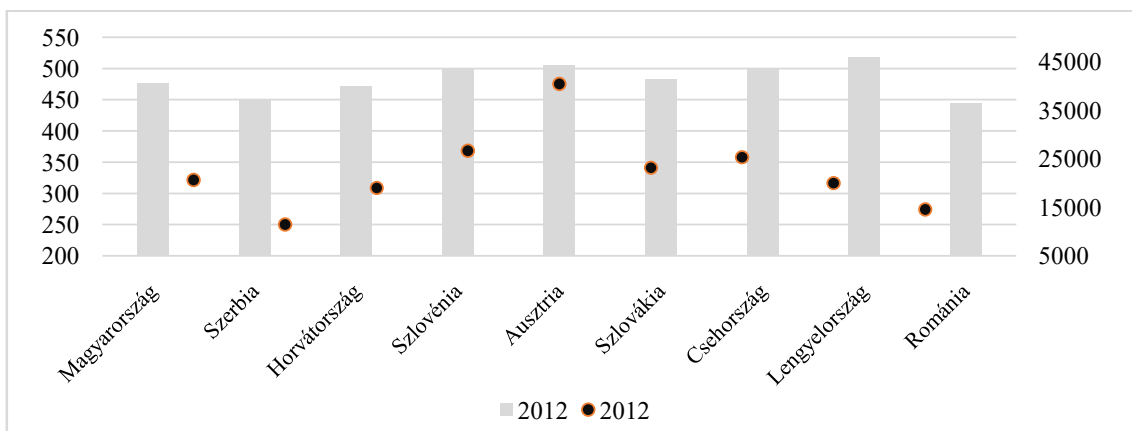
A vizsgálat még érdekesebb, ha két dimenzióba helyezzük az értékeket és a matematika teljesítményt, valamint a GDP értékét vetjük össze.



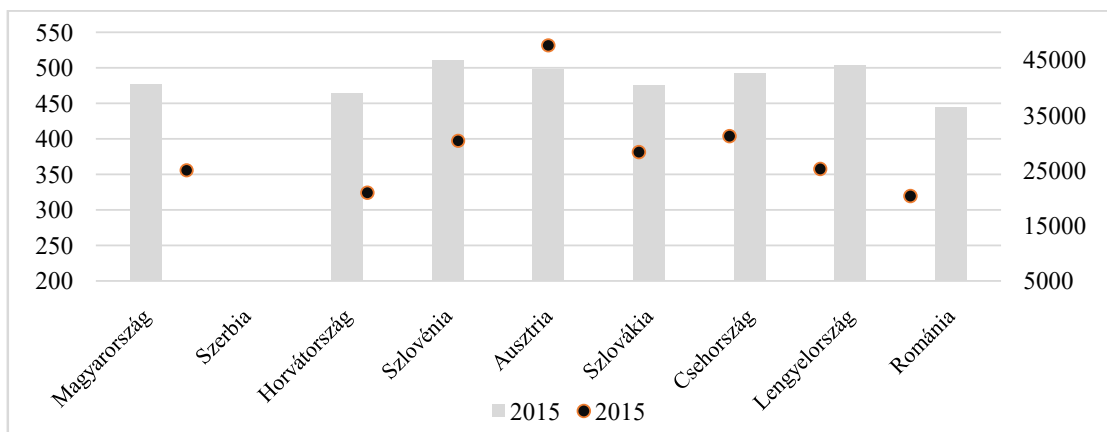
2. ábra: Az egy főre eső GDP (USA-beli dollár) és a matek PISA-eredmény 2006-ban ország szerinti bontásban



3. ábra: Az egy főre eső GDP (USA-beli dollár) és a matek PISA-eredmény 2009-ben ország szerinti bontásban



4. ábra: Az egy főre eső GDP (USA-beli dollár) és a matek PISA-eredmény 2012-ben ország szerinti bontásban



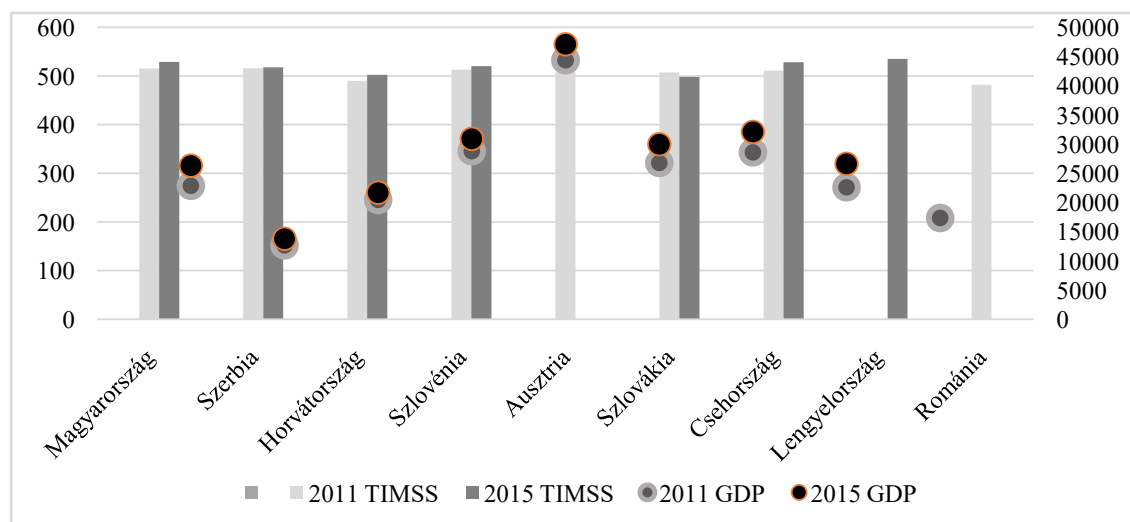
5. ábra: Az egy főre eső GDP (USA-beli dollár) és a matek PISA-eredmény 2015-ben ország szerinti bontásban

A 2-5. ábra bemutatja hogyan alakultak a PISA-eredmények és a vizsgált országok GDP-je. Megfigyelhető a folyamatosan növekvő GDP minden országnál, azonban a matematikateszt eredmények nem minden esetben növekedtek. A legtöbb ország a korábbi évekhez viszonyítva változó eredményeket mutat, kettő ország kivételével az eredmények ingadoznak. Megfigyelhető az országoknál a stagnálás, a kismértékű csökkenés, majd az értékek emelkedése. Egyedül Szerbiánál és Romániánál, a két leggyengébben teljesítő országnál látható, hogy az eredmények folyamatosan javulnak.

Szlovénia minden évben átlagon felül, Ausztria és Csehország átlagon felül vagy az átlagtartománynak megfelelően teljesített, Lengyelország pedig az első két évben átlag alatt, majd a következő két évben az átlagtartománynak megfelelően, végül pedig átlagon felüli pontszámot ért el a teszten.

Az ábrákon a GDP és a tesztpontszám közötti pozitív vagy negatív összefüggést nem lehet látni. A folyamatosan növekvő GDP nem eredményezte a folyamatosan növekvő matematika pontszámokat. Kiemelkedő példa Ausztria, ahol a GDP nagymértékben növekszik, azonban a matematika pontszáma kismértékű visszaesést mutat.

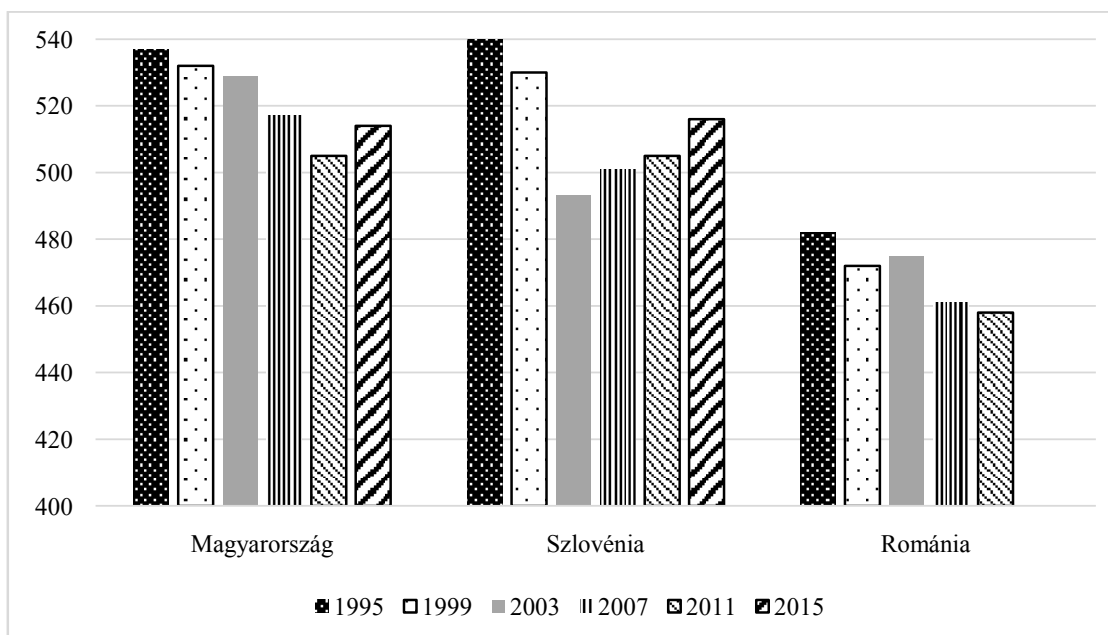
10. TIMSS matematikateszt eredménye – GDP



6. ábra: Az egy főre eső GDP (USA-beli dollár) és a matek TIMSS eredmények ország szerinti bontásban

A 6. ábrán látható, hogy a GDP minden ország esetében 2015-re növekedett az előző vizsgálati évhez (2011) viszonyítva. A legkevesebb GDP-vel Szerbia és Románia rendelkezett, a legmagasabb GDP-je Ausztriának volt. Érdekes továbbá megfigyelni a 4. évfolyamosok teszteken elért pontszámait. Az országok közel azonos eredményeket értek el, egyedül 2011-ben Horvátország (492) és Románia (480) nem érte el az 500 pontos átlagot, azonban a többi ország mind a két évben 500 vagy 500 feletti pontszámot ért el. Az országok tesztpontszámai közel azonosan alakultak, azonban látható, hogy milyen nagy eltérések vannak a GDP-k összegében. 2011-ben a vizsgált országok közül Szerbia teljesített a legjobban (516 pont) és ennek az országnak volt a legalacsonyabb a GDP-je, Magyarország hasonló eredményt ért el (515 pont), de a GDP-je közel a duplája Szerbia GDP-jének, valamint Ausztria 508 pontot ért el és a GDP-je 3,5x-e Szerbiáénak.

A 8. osztályosok részvétele eltérően alakult, így nem tud egy olyan kép kirajzolódni, amely egy folyamatot mutat be. Azonban Magyarország, Szlovénia és Románia is részt vett több egymást követő évben a vizsgálaton, így az ő eredményeiket mutatom be a 7. ábrán.



7. ábra: A matek TIMSS eredmények ország szerinti bontásban

A 7. ábra alapján látható, hogy Magyarország matematikateszten elért eredménye az utolsó vizsgálati évig (2015) folyamatosan csökkent, Szlovéniában a 8. osztályosok 1999-es és 2003-as eredménye között is visszaesés figyelhető meg. Románia eredménye is folyamatosan csökkent, egyedül 2003-ban látható egy kisebb mértékű növekedés. Mindhárom ország 1995-ben teljesített a legjobban a későbbi éveikhez viszonyítva.

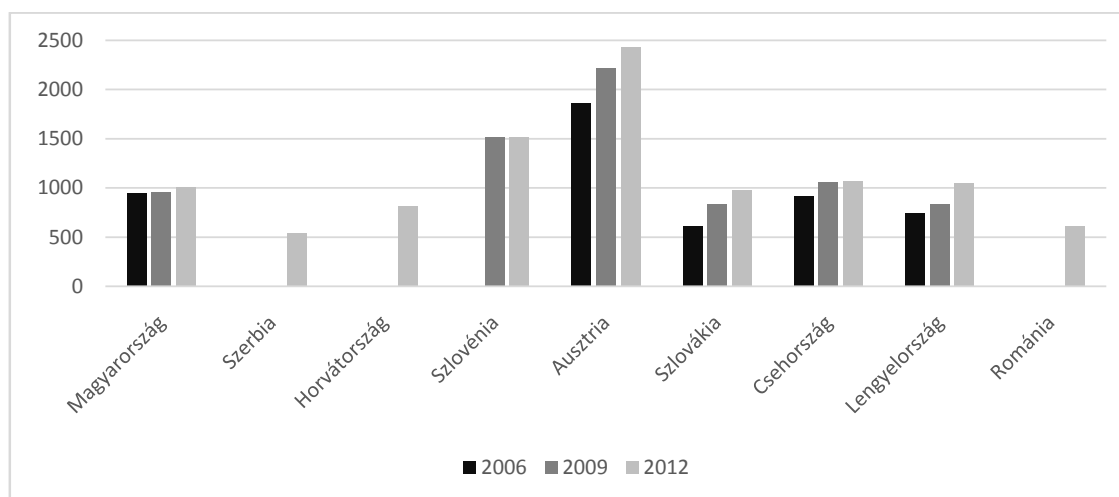
A 4. osztályosok a 4 évvel későbbi 8. osztályos teszten hasonló pontszámot produkáltak, pl.: Magyarország esetében a 4. osztályosok 2011-ben 515 pontot értek el és a 2015-ös teszten pedig 515 pontot. Ez Magyarország és Szlovénia esetében is hasonlóan alakult, Románia csak 2011-ben vett részt a 4. osztályosok tesztjén, és 2015-ben nem írták meg a 8. osztályosok a tesztet, így náluk nem lehet hasonló eredményekről beszélni.

11. GDP-oktatás

A World Bank adatai alapján látható, hogy a vizsgált országok a GDP hány százalékát fordították az oktatás közkiadásaira.

1. táblázat: Az egy főre eső GDP (USA-beli dollár) oktatásra fordított százaléka ország szerint bontásban 2006–2012 (%)

	2006	2009	2012
Magyarország	5,4	5,1	4,9
Szerbia	*	5	4,7
Horvátország	*	4,4	4,3
Szlovénia	5,7	5,7	5,7
Ausztria	5,4	6	6
Szlovákia	3,8	4,1	4,2
Csehország	4,4	4,4	4,2
Lengyelország	5,3	5,1	5,2
Románia	*	4,2	4,2



8. ábra: Az egy főre eső GDP (USA-beli dollár) oktatásra fordított összege ország szerint bontásban 2006–2012 (\$)

Az eredményeket az egy főre jutó GDP alapján szokták összevetni, azonban érdemes megvizsgálni a 8. ábrát és a 2. táblázatot, amelyek az egy főre fordított GDP-ből számolt egy főre jutó oktatási célú adatokat tartalmazza. A 8. ábrán látható, hogy 2006-ban Magyarország, Szlovákia, Csehország és Lengyelország 600 és 950 USA dollárt költött fejenként a tanulókra, még Ausztria több mint 1800 dollárt.

Összevetve a 8. ábrát a 2. táblázattal látható, hogy százalékosan minimális növekedés vagy csökkenés látható, csak 1-2%, azonban ezek az aktuális GDP-hez viszonyítva nagy emelkedéseket jelentenek mindhárom vizsgálati évben. Például Ausztria esetében a százalékok rendre 5,4%; 6%; 6%; ez dollárban kifejezve 1858; 2210; 2424 dollár per fő, tehát a százalékok nem mutatnak növekedést 2009-ről 2012-re, de növekedést jelöl a dollárban számított érték. Magyarország 5,4%, 5,1% és 4,9%-át fordította a GDP-nek az oktatásra, azonban a csökkenő százalékok ellenére ezek összegben növekedést mutatnak: 945; 957; 1011 \$, amelyet a 8. ábra is mutat.

12. Összefoglalás, következtés

Az eredmények, ábrák, táblázatok alapján többféle csoportot lehet képezni. Ha magát a PISA matematika eredményeket nézzük, akkor 3 csoportot lehet létrehozni; ezek a csoportok:

1. stagnálás és csökkenés figyelhető meg a pontszámokban: *Szlovákia, Magyarország*
2. növekedést mutatnak a tesztpontszám eredményei: *Szerbia, Románia*
3. ingadozó, először stagnálás–csökkenés–emelkedés is megfigyelhető a vizsgálati években: *Horvátország, Szlovénia, Lengyelország, Ausztria, Csehország.*

Ha a TIMSS matematika eredményeit (4. osztály) vizsgáljuk, akkor 2 csoportot lehet létrehozni; ezek a csoportok:

1. 500 átlagpontérték felett teljesített mindkét évben: *Magyarország, Szerbia, Szlovénia, Csehország,*
2. van 500 átlagpontérték alatti teljesítménye: *Horvátország, Szlovákia, Románia;*
vagy
1. a tesztpontszám eredménye növekedett: *Magyarország, Szerbia, Horvátország, Szlovénia, Csehország,*
2. a tesztpontszám eredménye csökkent: *Szlovákia, egy adat áll rendelkezésünkre: Ausztria, Lengyelország, Románia.*

Mindkét tesztnél látható, hogy a teszteredmények javultak: *Szerbia.* (És bizonyos mértékig: *Horvátország, Szlovénia, Csehország.*)

Azonban ezek alapján a vizsgálatok alapján nem mutatható ki a pontszámeredményekből egy pozitív irányú gazdasági növekedés Kelet-Közép-Európában.

IRODALOMJEGYZÉK

- Aghion, P. és Howitt, P. (1998): *Endogenous Growth Theory.* Cambridge, MA. MIT Press.
- Akyüz, G. (2001): The Effects of Student and School Factors on Mathematics Achievement in TIMSS 2011. Forrás: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/viewFile/2867/616> [2018. 01. 17.]
- Balázs, I., Horváth, Zs. (2011): A közoktatás minősége és eredményessége. In: Balázs Éva, Kocsis Mihály és Vágó Irén (szerk.): *Jelentés a magyar közoktatásról 2010.* Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest.
- Balázs, I., Szabó, V., Szalay, B. (2005): A matematikaoktatás minősége, hatékonysága és az esélyegyenlőség. A PISA 2003 nemzetközi tudásmérés magyar eredményei. *Új Pedagógiai Szemle*, 11. sz.
- Benhabib, J., Spiegel, M. M. (1994): The role of human capital in economic development – evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*.34(2)
- Berthelemy, G. C., Varoudakis, A. (1996): Policies for economic take-off. *Policy Brief*. 12. sz. OECD, Paris.
- Burgerné, G. A. (2011): A kelet-közép-európai országok válsága a globális krízis tükrében — válaszok a válságra. *Statistikai Szemle*, 89. évfolyam 6. szám 644–667.
- Cavanagh, S. (2012): *U.S. educational system compared to those of other countries.* Forrás: http://www.burlington.org/departments/library/docs/GD_education.pdf [2018. 01. 16.]
- Csapó, B. (2005): Komplex problémamegoldás a PISA 2003 vizsgálatban. *Új Pedagógiai Szemle*, 55. (3),43–52.
- Fazekas, K. (2018): *Az oktatás és a gazdaság kapcsolata.* Forrás: http://www.tarki-tudok.hu/files/fazekas_osszegzes.pdf . [2018. 01. 15.]
- Francis, B., Iyare, S. (2006): Education and development in the Caribbean: a cointegration and causality approach. *Economics Bulletin*.15(2), 1–13.
- Gorzalak, G. (2010): The Financial Crisis in Central and Eastern Europe. In: Gorzalak, G. – Goh, Ch-Ch. (szerk.): *Financial Crisis in Central and Eastern Europe: From Similarity to Diversity.*Scholar. Varsó. 236–252.
- Halász, G. (2001): *Az oktatás rendszer.* Műszaki Könyvkiadó, Budapest. Forrás: http://halaszg.ofi.hu/download/Oktatasi%20rendszer%20-%20HTML.htm#_Toc117492938 [2018. 02. 18.]

- Hanushek, E. A., Woessmann, L. (2009): *Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation*. NBER Working Paper Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research.
- Hanushek, E. A., Wößmann, L. (2010): Education and Economic Growth. In: Penelope Peterson, Eva Baker, Barry McGaw (szerk): *International Encyclopedia of Education*. 2, 245-252. Oxford, Elsevier. Forrás: <http://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Hanushek%2BWoessmann%202010%20IntEncEduc%202.pdf> [2018. 01. 15.]
- Herczegh, G. (1998): Kelet-Közép-Európa mint történelmi régió. *Magyar Szemle Új folyam* 25(3-4)
- Hill, P. (2010): Examination Systems, Asia-Pacific *Secondary Education System Review Series* No.1. UNESCO, Bangkok.
- Horn, D., Sinka, E. (2007): A közoktatás minősége és eredményessége. In: Halász Gábor és Lannert Judit (szerk.): *Jelentés a magyar közoktatásról 2006*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest.
- Index Mundi (2017): *Serbia vs Croatia. Economy*. Forrás: <https://www.indexmundi.com/factbook/compare/serbia.croatia/economy> [2018. 07. 10.]
- Index Mundi (2017b): *Slovenia vs. Croatia. Economy*. Forrás: <https://www.indexmundi.com/factbook/compare/slovenia.croatia/economy> [2018. 07. 10.]
- Index Mundi (2017c): *Austria vs. Czech Republic. Economy*. Forrás: <https://www.indexmundi.com/factbook/compare/austria.czech-republic/economy> [2018. 07. 10.]
- Index Mundi (2017d): *Poland vs. Slovakia. Economy*. Forrás: <https://www.indexmundi.com/factbook/compare/poland.slovakia/economy> [2018. 07. 10.]
- Index Mundi (2017e): *Romanias vs. Hungary. Economy*. Forrás: <https://www.indexmundi.com/factbook/compare/romania.hungary/economy> [2018. 07. 10.]
- Islam, T. S., Abdul, W., Qamarullah, B. T. I. (2007): Relationship between education and GDP growth: a multivariate causality analysis for Bangladesh. *Economics Bulletin*. 3. 35. sz. 1-7.
- Kellaghan, T. (2004): *Public Examinations, National and International Assessments and Educational Policy*. Forrás: http://siteresources.worldbank.org/INTAFRREGTOPSEIA/Resources/paper_Kellaghan.pdf [2016. 09. 10.]
- Kerényi, Á. (2017): *Gazdaság és külpolitika Horvátországban*. A Világgazdasági Intézet blogja. Forrás: https://vilaggazdasagi.blog.hu/2017/07/31/gazdasag_es_kulpolitika_horvatorszagban_az_orzag_amely_legyozte_magyarorszagot_a_vizes_vilagbajnoks [2016. 09. 10.]
- Mankiw, N. G., Romer, D., Weil, D. (1992): A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics* 107. 2. sz. 407–437.
- Obadić, A., Aristovnik, A. (2011): Relative Efficiency of Higher Education in Croatia and Slovenia: An International Comparison. *Amfiteatru Economic*. 13. 30. sz. 362- 376.
- OECD (2012e): Does money buy strong performance in PISA? *Pisa in focus* 2.sz. Forrás: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5k9fhmfzc4xx-en.pdf?expires=1516023001&id=id&accname=guest&checksum=7D5CA78B92609F368B10F6E902C4B378> [2018. 01. 15.]
- OECD (2012f): *Country note. UNITED STATES*. Forrás: <https://www.oecd.org/unitedstates/PISA-2012-results-US.pdf> [2018. 01. 15.]
- OECD (2014): *PISA 2012 Results in Focus. What 15-year-olds know and what they can do with what they know*. Forrás: <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf> [2016. 09. 12.]
- OECD (2015b): *Education Policy Outlook Slovak Republic*. Forrás: <http://www.oecd.org/edu/Slovak-republic-Country-Profile.pdf> [2017. 04. 10.]
- OECD (2015c): *Education Policy Outlook Hungary*. Forrás: <http://www.oecd.org/hungary/Hungary-Profile.pdf> [2017. 04. 10.]
- OECD (2015d): *Education Policy Outlook Poland*. Forrás: <http://www.oecd.org/edu/POL-country-profile.pdf> [2017. 04. 10.]
- OECD (2016): *PISA 2015. PISA Results in Focus*. Forrás: <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf> [2017. 04. 10.]

- OECD (2016b): *Education Policy Outlook Slovenia*. Forrás: <http://www.oecd.org/slovenia/Education-Policy-Outlook-Country-Profile-Slovenia.pdf> [2017. 04. 10.]
- OECD (2018): *Slovenia - Economic forecast summary*.
Forrás: <http://www.oecd.org/economy/slovenia-economic-forecast-summary.htm> [2018. 06. 10.]
- Oktatási Hivatal (é.n.): *TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study)*. Forrás: <https://www.oktatas.hu/koznevelo/meresek/timss> [2018. 06. 10.]
- Orosz, A. (2017): *Szerbia hintapolitikája - érdekek és kényszerek*. KKI-tanulmányok. 5. 1-16.o.
Forrás: http://kki.hu/assets/upload/05_KKI-tanulmany_SRB_Orosz_20170918.pdf [2018. 06.05.]
- Orosz, A. (2017b): *Horvátország: válságos belpolitika és konfrontatív külpolitika*. KKI tanulmányok 23. 1-12.o. Forrás: http://kki.hu/assets/upload/23_KKI-elemzes_HRV_Orosz_20171030.pdf [2018. 06.05.]
- Pintilie, L.M., Bedrule-Grigoruță, M.V. (2016): *The effects of resource allocation on education system*. Forrás: <https://scholar.google.co.in/citations?user=o24N5nsAAAAJ&hl=fr> [2018. 01. 17.]
- Resch, A. M. (2008): *Three essays on resources in education*. Forrás: https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/61592/aresch_1.pdf?sequence=1&isAlloWed=y [2018. 01. 17.]
- Réti, T. (2000): A kelet-közép-európai kereskedelem Gazdasági együttműködés a szomszédos kis országokkal. *Közgazdasági Szemle*, 48, 64-80.
- Révai, N. (2015): *Magyarország – Country Note – Education at a Glance 2015: OECD Indicators*. Forrás: <https://www.oecd.org/hungary/Education-at-a-glance-2015-Hungary-in-Hungarian.pdf> [2017. 04. 02.]
- Sutcliffe, S., Court, J. (2005): *Evidence-Based Policy-making: What is it? How does it work? What relevance for developing countries?* Overseas Development Institute, United Kingdom.
- The World Bank (2018): *Serbia. Overview*. Forrás: <http://www.worldbank.org/en/country/serbia/overview> [2018. 06. 22.]
- Trading Economics (é.n.): *Ausztria – gazdasági mutatók*. Forrás: <https://hu.tradingeconomics.com/austria/indicators> [2018. 06. 22.]
- UNESCO Education Sector Division for Policies and Lifelong Learning Systems (ED/PLS) Section of Education Policy (ED/PLS/EDP) (2016): *Designing effective monitoring and evaluation of education systems for 2030: A global synthesis of policies and practices*. Forrás: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/me-report.pdf> [2016. 09. 25.]

ANALYSIS OF GDP IN CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN COUNTRIES AS A POTENTIAL ASPECT OF EDUCATION EFFECTIVENESS

Abstract

Education is involved in identifying the individual's social position and plays an important role in securing the functioning of the economy. Economics and education are intertwined, for example, in the use and distribution of resources. In my research, I examine the GDP, I look for the question of whether the economic indicator has an impact on the effectiveness of education. The study presents in the Central and Eastern European region the changes in GDP in recent years, in line with the educational score of the education system, with the results of the PISA and the TIMSS international surveys. The comparative study includes the next countries: Hungary, Romania, Serbia, Croatia, Slovenia, Austria, Slovakia, Czech Republic, Poland. The results of the research (the impact of GDP on education, the scale of expenditures, poor correlation with the results) can help to understand the effectiveness of education systems. The results of the study can help the work of education experts and contribute to identifying the mistakes and to identify new indicators.

Keywords: *Eastern-Central Europe, education system, comparative study, GDP, international studies*