

*Limes – 2019*

*A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola  
tudományos évkönyve*

*Науковий вісник  
Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці II*

*Scientific Bulletin  
of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education*



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАКАРПАТСЬКИЙ УГОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ФЕРЕНЦА РАКОЦІ ІІ

# *LIMES*

Науковий вісник  
Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ

2019  
Том VI



Берегове–Ужгород  
2019

Науковий вісник «LIMES» засновано у 2014 році та видається за рішенням Вченої ради Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ. У науковому віснику публікуються наукові статті викладачів та студентів Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ, а також дослідження українських та іноземних учених угорською, українською та англійською мовами. Цей том «LIMES» об'єднує праці з економіки, математики, інформатики, хімії, географії та суспільствознавства.

**Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації  
Серія КВ №20762-10562Р від 08.05.2014 р.**

*Рекомендовано до друку Вченою радою Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ  
(протокол № 7 від 20.12.2019 р.)*

**ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:**

Льдіко Орос, кандидат педагогічних наук (кафедра педагогіки та психології, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)

**ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР:**

Мелінда Орбан та Олександр Добош (Видавничий відділ, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)  
Вікторія Семйон, кандидат економічних наук та Габор Патакі (кафедра обліку і аудиту, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

Адальберт Бовді, доктор фізико-математичних наук, професор  
(кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)  
Адальберт Рац, доктор філософії з природничих наук, спеціальність «науки про землю: петрологія»  
(кафедра історії та суспільних дисциплін, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)  
Бейла Надь, кандидат біологічних наук, доцент (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)  
Віра Протопопова, доктор біологічних наук, професор (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)  
Золтан-Шандор Варга, доктор біологічних наук, професор-емерит  
(кафедра еволюційної зоології та біології людини, Дебреценський університет)  
Йосип Молнар, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)  
Лорант-Денеш Давід, габілітований доктор у галузі «регіональні науки», професор  
(Інститут економіки та розвитку регіонів, Університет ім. Святого Іштвана)  
Маргарета Кейс, кандидат історичних наук (кафедра філології, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)  
Марія Ген, кандидат біологічних наук, габілітований доктор у галузі «науки про довкілля»  
(кафедра ботаніки, Університет ім. Святого Іштвана)  
Олександр Бергхауер, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)  
Роберт Бачо, доктор економічних наук (кафедра обліку і аудиту, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)  
Юрій Жигуц, доктор технічних наук, професор (кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)

**ВІДПОВІДАЛЬНИ ЗА ВИПУСК:**

Василь Брензович, кандидат історичних наук (Благодійний фонд за ЗУІ)

**ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ:** Олександр Добош

**ВЕРСТКА:** Вікторія Товтін

**КОРЕКТУРА:** Льдіко Гріца-Варцаба, Томаш Врabelь, Олександр Кордонєц

**ОБКЛАДИНКА:** Ласло Веждел

**УДК:** Бібліотечно-інформаційний центр «Опаці Черє Янош» при ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ

За зміст опублікованих статей відповідальність несуть автори.

**Друк наукового вісника здійснено за підтримки уряду Угорщини:**



**Засновник:** Благодійний фонд Закарпатського угорського педагогічного інституту (від 2016 року Благодійний фонд За Закарпатський угорський інститут)

**Видавництво:** Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці ІІ (Адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90202. Веб-сторінка: [www.kmf.uz.ua](http://www.kmf.uz.ua) Електронна пошта: [foiskola@kmf.uz.ua](mailto:foiskola@kmf.uz.ua) Тел.: (00 380-3141) 4-28-29) та ТОВ «РІК-У» (Адреса: вул. Гагаріна 36, м. Ужгород, 88000. Електронна пошта: [print@rik.com.ua](mailto:print@rik.com.ua))

**Поліграфічні послуги:** ТОВ «РІК-У»

UKRAJNA OKTATÁSI ÉS TUDOMÁNYOS MINISZTERIUMA  
II. RÁKÓCZI FERENC KÁRPÁTALJAI MAGYAR FŐISKOLA

# *LIMES*

A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola  
tudományos évkönyve

2019  
VI. évfolyam



Beregszász–Ungvár  
2019

A „LIMES” című tudományos évkönyv 2014-ben alapított és a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Tudományos Tanácsának határozata alapján jelenik meg. A tudományos évkönyv a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tanárainak, hallgatóinak munkáit, valamint ukrainai és külföldi tudósok magyar, ukrán és angol nyelvű tanulmányait adja közre. A „LIMES” jelen kötet a közgazdaság-, matematika-, informatikai, kémiai, föld- és társadalomtudomány különböző területeit öleli fel.

**Nyomatott tömeg-tájékoztatói eszközök állami nyilvántartásának igazolása:**  
**széria: KB № 20762-10562P; kiadta: Ukrajna Állami Nyilvántartási Szolgálat 2014.05.08-án.**

*Kiadásra javasolta a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Tudományos Tanácsa  
(2019.12.20., 7. számú jegyzőkönyv).*

**FŐSZERKESZTŐ:**

dr. Orosz Ildikó, PhD (Pedagógia és Pszichológia Tanszék, II. RF KMF)

**FELELŐS SZERKESZTŐ:**

Dobos Sándor és Orbán Melinda (Kiadói Részleg, II. RF KMF)  
Szemjon Viktória, a közgazdaság-tudományok kandidátusa és Pataki Gábor (Számvitel és Auditálás Tanszék, II. RF KMF)

**SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:**

dr. Bacso Róbert, a közgazdaság-tudományok doktora (Számvitel és Auditálás Tanszék, II. RF KMF)  
dr. Berghauer Sándor, PhD (Földtudományi és Turizmus Tanszék, II. RF KMF)  
prof. dr. Bódi Béla, a fizika- és matematika tudományok doktora (Matematikai és Informatika Tanszék, II. RF KMF)  
prof. dr. habil. Dávid Lóránt Dénes (Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Szent István Egyetem)  
dr. habil. Höhn Mária, a biológiai tudományok kandidátusa (Növénytan Tanszék, Szent István Egyetem)  
dr. Kész Margit, PhD (Filológia Tanszék, Magyar Tanszéki Csoport, II. RF KMF)  
dr. Molnár József, PhD (Földtudományi és Turizmus Tanszék, II. RF KMF)  
dr. Nagy Béla, a biológiai tudományok kandidátusa (Biológia és Kémia Tanszék, II. RF KMF)  
prof. dr. Protopopova Vira, a biológiai tudományok doktora (Biológia és Kémia Tanszék, II. RF KMF)  
dr. Rác Béla, PhD (Történelem- és Társadalomtudományi Tanszék, II. RF KMF)  
prof. dr. Varga Zoltán Sándor, a biológiai tudományok doktora, professor emeritus  
(Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék, Debreceni Egyetem)  
prof. dr. Zsiguc György, a műszaki tudományok doktora (Matematikai és Informatika Tanszék, II. RF KMF)

**A KIADÁSÉRT FELEL:**

dr. Brenzovics László, PhD (Kárpátaljai Magyar Főiskoláért Jótékonyági Alapítvány)

**Műszaki szerkesztés:** Dobos Sándor

**Tördelés:** Tótin Viktória

**Korrektúra:** Grica-Varcaba Ildikó, Vrabely Tamás, Kordonec Olekszandr

**Borítóterv:** Vezsdel László

**ETO-besorolás:** a II. RF KMF Apáczai Csere János Könyvtára

A közölt tanulmányok tartalmáért a szerzők a felelősek.

**A tudományos évkönyv megjelenését Magyarország kormánya támogatta:**



**Alapító:** Kárpátaljai Magyar Tanárképző Főiskola Jótékonyági Alapítványa (2016-tól Kárpátaljai Magyar Főiskoláért Jótékonyági Alapítvány)

**Kiadó:** a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola (Cím: 90202 Beregszász, Kossuth tér 6. Honlap: www.kmf.uz.ua E-mail: foiskola@kmf.uz.ua Tel.: (00 380-3141) 4-28-29) és a „RIK-U” Kft. (Cím: 88000 Ungvár, Gagarin u. 36. E-mail: print@rik.com.ua)

**Nyomdai munkák:** „RIK-U” Kft.

© A szerzők, 2019

© A szerkesztők, 2019

ISSN 2411-4081

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
FERENC RÁKÓCZI II TRANSCARPATHIAN HUNGARIAN COLLEGE OF HIGHER EDUCATION

# *LIMES*

Scientific Bulletin  
of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education

2019  
Volume VI



Berehove–Uzhhorod  
2019

The scientific bulletin “LIMES” was established in 2014 and is published according to the resolution of the Academic Council of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education. The scientific bulletin publishes in Hungarian, Ukrainian and English languages students' and teachers' academic studies of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education, and researchers' academic articles from Ukraine and abroad. The given volume of “LIMES” contains academic studies and articles in Economics, Mathematics, Computer Science, Chemistry, Earth and Social Sciences.

**Certificate of State Registration of Printed Mass Media, Series KB, No. 20762-10562P,  
Issued by the State Registration Service of Ukraine on the 8<sup>th</sup> of May, 2014**

*Recommended to publication by the Academic Council of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian  
Hungarian College of Higher Education, record No. 7 of December 20, 2019*

**EDITOR-IN-CHIEF:**

Ildikó Orosz, PhD (Department of Pedagogy and Psychology, Transcarpathian Hungarian College)

**MANAGING EDITOR:**

Melinda Orbán and Sándor Dobos (Publishing Department, Transcarpathian Hungarian College)

Viktória Szemjon, C.Sc. in Economics and Gábor Pataki (Department of Accounting and Auditing, Transcarpathian Hungarian College)

**EDITORIAL BOARD:**

Béla Bódi, D.Sc. in Physics and Mathematics, professor

(Department of Mathematics and Computer Science, Transcarpathian Hungarian College)

Béla Nagy, C.Sc. in Biology (Department of Biology and Chemistry, Transcarpathian Hungarian College)

Béla Rácz, PhD (Department of History and Social Sciences, Transcarpathian Hungarian College)

József Molnár, PhD (Department of Geography and Tourism, Transcarpathian Hungarian College)

Lóránt Dénes Dávid, PhD, habilitation, professor

(Institute of Regional Economics and Rural Development, Szent István University)

Margit Kész, PhD (Department of Philology, Hungarian Departmental Group, Transcarpathian Hungarian College)

Mária Höhn, C.Sc. in Biology, habilitation (Department of Botany, Szent István University)

Róbert Bacsó, D.Sc. in Economics (Department of Accounting and Auditing, Transcarpathian Hungarian College)

Sándor Berghauer, PhD (Department of Geography and Tourism, Transcarpathian Hungarian College)

Vira Protopopova, D.Sc. in Biology, professor

(Department of Biology and Chemistry, Transcarpathian Hungarian College)

Yurij Zhiguts, D.Sc. in Technical Sciences, professor

(Department of Mathematics and Computer Science, Transcarpathian Hungarian College)

Zoltán Sándor Varga, D.Sc. in Biology, professor emeritus

(Department of Evolutionary Zoology and Human Biology, University of Debrecen)

**RESPONSIBLE FOR PUBLISHING:**

László Brenzovics, PhD (Charitable Foundation of Transcarpathian Hungarian College)

**Technical editing:** Sándor Dobos

**Page proof:** Viktória Tótin

**Proof-reading:** Ildikó Grica-Varcaba, Oleksandr Kordonec, Tamás Vrábely

**Cover design:** László Vezsdel

**Universal Decimal Classification (UDC):** The Apáczai Csere János Library of Transcarpathian Hungarian College

Authors are responsible for the content of academic studies and articles.

**The publication of the scientific bulletin is sponsored by the government of Hungary:**



**Founder:** Charitable Foundation of Transcarpathian Hungarian Pedagogical College (after 2016 Charitable Foundation “In support of the Transcarpathian Hungarian College”)

**Publishing:** Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education (Address: Kossuth square 6, 90202 Berehove, Ukraine. Website: [www.kmf.uz.ua](http://www.kmf.uz.ua) E-mail: [foiskola@kmf.uz.ua](mailto:foiskola@kmf.uz.ua) Tel.: (00 380-3141) 4-28-29) and “RIK-U” LLC (Address: Gagarin Street 36, 88000 Uzhhorod, Ukraine. E-mail: [print@rik.com.ua](mailto:print@rik.com.ua))

**Printing:** “RIK-U” LLC

© The Authors, 2019

© The Editors, 2019



---

# ЗМІСТ–TARTALOM–CONTENT

---



<b>Дністрянський Мирослав:</b> <i>Регіональний розвиток сучасної України: нові виклики і пріоритети</i> .....	<b>11</b>
	
<b>SOLYMOS KAROLINA – CSOMA ZOLTÁN:</b> <i>A Kárpátaljai-alföld talajai felvehető cink tartalmának meghatározása és az ellátottság megítélése nemzetközi összehasonlításban</i> .....	<b>17</b>
	
<b>BARANYI, ARANKA – CSERNÁK, JÓZSEF – TÓTH, ESZTER:</b> <i>Results of the Survey on Studying Finance Basics</i> .....	<b>27</b>
	
<b>SÁNDOR ISTVÁN:</b> <i>Innovatív technológiák alkalmazása a szövegelemzésben</i> .....	<b>39</b>
<b>ROMÁN ERIKA – KUCSINKA KATALIN:</b> <i>Nem csak versenyre</i> .....	<b>47</b>
	
<b>AGG, ZOLTÁN:</b> <i>How „wised up” are we in matters of climate change?</i> .....	<b>53</b>
<b>BARABÁSNÉ KÁRPÁTI DÓRA:</b> <i>Kompetenciák szerepe, mérési lehetőségek az oktatásban és a munkaerőpiacon</i> .....	<b>61</b>
<b>BARANYI ARANKA – JURKÓ GYULA:</b> <i>A magyarországi kis- és középvállalkozások idegen forrásból történő finanszírozási gyakorlata</i> .....	<b>69</b>
<b>BELOVECZ MÁRIA – HALMOSI TÍMEA – IPACSNÉ GEDEI BEÁTA – VAJNA ISTVÁNNÉ TANGL ANITA:</b> <i>Bankértékelés CAMELS-módszerrel</i> .....	<b>83</b>
<b>BENCSIK ANDREA – MACHOVÁ RENÁTA – ZSIGMOND TIBOR:</b> <i>Interim menedzsment, mint a tudásátadás eszköze</i> .....	<b>95</b>
<b>BUDAI ELEONÓRA:</b> <i>A számviteli rendszer az elmúlt 50 év tükrében</i> .....	<b>105</b>
<b>CSÁKI-DARABOS RITA:</b> <i>Teljesítménymérés lehetőségei az e-kereskedelemben</i> .....	<b>117</b>
<b>DENICH ERVIN:</b> <i>A hagyományos kockázatkezeléstől a vállalati kockázatkezelésig</i> .....	<b>129</b>
<b>EGRI IMRE:</b> <i>A tőzsde lehetőségei és hatása a gazdasági fejlődésre (néhány gondolat a 4.0 perspektívájában)</i> .....	<b>141</b>
<b>FÁSI CSABA:</b> <i>Hogyan teljesít Magyarország a digitalizáció terén? Elemzés a rangsorok és a stratégia szemüvegén keresztül</i> .....	<b>153</b>
<b>FEHÉR HELGA – MOLNÁRNÉ BARNA KATALIN:</b> <i>Útban az ügyfélközpontú adóhatóság felé</i> .....	<b>163</b>

<b>FEJES NORBERT:</b> <i>Kárpátalja gazdasági helyzetének és külgazdasági tevékenységének értékelése a XXI. században</i> .....	<b>177</b>
<b>GYURCSIK, PETRONELLA – TÓTH, RÓBERT:</b> <i>Impact of the financial strategy and the capital structure on the financial performance and competitiveness of SMEs</i> .....	<b>203</b>
<b>HEGEDŰS, MIHÁLY – NEDELKA, ERZSÉBET:</b> <i>The impact of digitalization and Industry 4.0 on the audit</i> .....	<b>211</b>
<b>KEREZSI DÓRA – ERDEY LÁSZLÓ – DÉKÁN TAMÁSNÉ ORBÁN ILDIKÓ:</b> <i>A kiegészítő melléklet eredménykimutatáshoz kapcsolódó részének elemzése magyarországi sportvállalkozások körében</i> .....	<b>221</b>
<b>KISS ÁGOTA – DÉKÁN TAMÁSNÉ ORBÁN ILDIKÓ:</b> <i>A szabályozott ingatlanbefektetési társasági státusz IFRS szerinti értékelési és adózási előírásainak szabályozása Magyarországon</i> .....	<b>231</b>
<b>KÓMÍVES PÉTER MIKLÓS:</b> <i>A felsőoktatás nemzetköziesedésének két dimenziója</i> .....	<b>239</b>
<b>KOZMA, DOROTTYA EDINA:</b> <i>Strategies for Sustainable Development - Exploring the similarities and differences between the European Union and the Visegrad Four</i> .....	<b>249</b>
<b>LAKATOS VILMOS:</b> <i>Controlling a vállalkozások döntéshozatali folyamataiban – elemzés vállalati esetek alapján</i> .....	<b>263</b>
<b>MALATYINSZKI, SZILÁRD:</b> <i>The effect and development of dual higher education in disadvantaged areas</i> .....	<b>273</b>
<b>MOLNÁRNÉ BARNÁ KATALIN – FEHÉR HELGA:</b> <i>A társasági adó és a gazdasági versenyképesség területi összefüggései</i> .....	<b>279</b>
<b>NAGY ADRIÁN SZILÁRD – TÓTH SZABOLCS:</b> <i>Helyi közösségi közlekedési szövetségek és szolgáltatói modellek Európában</i> .....	<b>291</b>
<b>NAGY, ZSUZSANNA:</b> <i>The effect of agricultural subsidies on efficiency and productivity of farms: a literature review</i> .....	<b>299</b>
<b>ÖLVEDI TÍMEA – MIKLÓS GÁBOR:</b> <i>Az európai egységes valuta bevezetése Romániában és Magyarországon</i> .....	<b>307</b>
<b>PATAKI GÁBOR:</b> <i>Vállalkozói karaktervizsgálat Kárpátalja határ menti térségében</i> .....	<b>321</b>
<b>PATYI BALÁZS – PATAKI LÁSZLÓ – ILLÉS BÁLINT CSABA:</b> <i>A pénzügyi diagnosztika jelentősége az újonnan alapított vállalkozások életében</i> .....	<b>331</b>
<b>TÖKÉS TIBOR – MÁRKUS ÁDÁM – GÁLL JÓZSEF MIHÁLY – ERDEY LÁSZLÓ:</b> <i>A 2016-os regionális reform Franciaországban</i> .....	<b>339</b>
<b>TŐZSÉR ANETT:</b> <i>A székelyföldi és a felvidéki turisztikai szervezeti rendszer vizsgálata</i> .....	<b>347</b>
<b>VAJNA ISTVÁNNÉ TANGL ANITA – HALMOSI TÍMEA – SUHAJDA ÁDÁM – VAJNA ISTVÁN – BELOVECZ MÁRIA:</b> <i>A számvitel múltja és jövője</i> .....	<b>359</b>
<b>VARGA JÓZSEF – CSEH BALÁZS:</b> <i>A negyedik ipari forradalom várható hatásai a felszabaduló emberi munkaerőre</i> .....	<b>371</b>
<b>Когут Юлія – Ковач-Румп Генетта:</b> <i>Міжбюджетні відносини Державного та місцевих бюджетів України</i> .....	<b>381</b>
<b>Лалакулич Марія:</b> <i>Фінансове забезпечення вищої освіти в умовах активізації міграційних процесів</i> .....	<b>389</b>
<b>Семанюк Віта:</b> <i>Філософські, соціологічні та психологічні проблеми обліку</i> .....	<b>397</b>
<b>ESEMÉNYNAPTÁR</b> .....	<b>409</b>

# AZ EURÓPAI EGYSÉGES VALUTA BEVEZETÉSE ROMÁNIÁBAN ÉS MAGYARORSZÁGON

---

ÖLVEDI TÍMEA<sup>1</sup> – MIKLÓS GÁBOR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PhD-hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástudományi Kar,  
Befektetések és Vállalati Pénzügy Tanszék, Gazdálkodástani Doktori Iskola  
*e-mail: timea.olvedi@gmail.com*

<sup>2</sup>egyetemi tanársegéd, Budapesti Corvinus Egyetem,  
Társadalomtudományi és Nemzetközi Kapcsolatok Kar, Világgazdasági Intézet  
*e-mail: gabor.miklos84@gmail.com*

*A 2004 után az EU-ba belépett 13 tagállam több mint a fele, 7 ország már csatlakozott az euróövezethez, míg 6-an – köztük dolgozatunk vizsgálatának tárgyát képező Románia és Magyarország – még nem. Sőt néhány sajtóhírtől eltekintve egyelőre még nem látható, hogy Budapest és Bukarest mellett Prága, Varsó, Zágráb és Szófia mikor lép be az euró előszobájának is tekinthető ERM-II rendszerbe. Éppen ezért dolgozatunkban azokat a kereskedelmi, illetve gazdasági mutatókat is vizsgáljuk a választott két ország estében, amelyek nem tartoznak a maastrichti kritériumok közé, ugyanakkor megítélésünk szerint nem lehet tőlük eltekinteni, amennyiben fenntartható módon akarjuk használni az európai egységes valutát a jövőben. Munkánkat gondolatébresztőnek is szánjuk a következő évtized várhatóan legnagyobb hazai makrogazdasági változásának kapcsán. Meglátásunk szerint ugyanis az euró bevezetése csupán a kisebbik kihívás, a nagyobb erőfeszítést a fenntartható tagsági státusz jelenti majd.*

**Kulcsszavak:** Magyarország, Románia, euróövezet, fenntarthatóság, maastrichti kritériumok

## ABSTRACT

*After 2004, more than half of the 13 countries that joined the EU, 7 have already joined the eurozone, too, while 6 countries, including Romania and Hungary, the subject of our research have not yet to joined. Moreover, apart from some press releases it is not even seen when Prague, Warsaw, Zagreb and Sofia beside Budapest and Bucharest enter the ERM-II system, which is considered the euro hall. Therefore, in our paper, we examine the trade and economic indicators for the two chosen countries that are not included in the Maastricht Convergence Criteria, at the same time we do not think it is possible to set them aside if we want to use the European single currency in the future in a sustainable way. We present our work as a thought-provoking, and we would like to contribute with our analysis to the possible biggest domestic macroeconomic changes in the next decade. In our view, only the smallest challenge is the introduction of the euro from the perspective of the real economy. Greater efforts will be made by sustainable economic development in the euro area.*

**Keywords:** Hungary, Romania, eurozone, sustainability, Maastricht criteria

---

## ROMÁNIA GAZDASÁGI ÁTTEKINTÉSE

Románia gazdasági növekedése az elmúlt években növekvő tendenciát mutatott, melynek következtében 2016-ban elérte a 4,9 százalékos GDP-növekedést. A teljesítmény ugyan elmarad a válság előtti szinttől, azonban a térség országaihoz képest kiemelkedőnek mondható. A bővülés háttérében az

expanzív fiskális politika, alacsony munkanélküliség, valamint a belső kereslet fellendülése áll. A nemzetközi viszonylatban is mérsékeltnek tekinthető munkanélküliségi ráta a válság utáni években tovább csökkent, így 2016-ban elérte az 5,9 százalékot, amely erősíti a belső fogyasztás felfutást. A háztartások fogyasztását a pozitív munkaerőpiaci trendek mellett támogatják a fiskális ösztönzők, vagyis a bér-

növekedés (12,8 százalékos növekedés éves szinten), illetve az ÁFA-csökkentés (az általános ÁFA-kulcs 24 százalékról 20 százalékra csökkent). A beruházási hajlandóság a kedvező makrogazdasági környezetnek köszönhetően emelkedő tendenciát mutat, míg az állami beruházások szintje alacsony, melynek háttérben az EU-források igen kis mértékű felhasználása áll (Európai Bizottság 2017b).

A pozitív munkaerőpiaci trendek és a dinamikus gazdasági bővülés ellenére komoly problémát jelent a kiemelkedően magas szegénységi ráta. A Világbank adatai alapján a mélyszegénységben élők aránya 11 százalékról 6,6 százalékra csökkent a teljes lakosság körében az elmúlt négy évben, azonban a peremvidékeken továbbra is magas az anyagi nélkülözés (World Bank 2017). A jövedelmi egyenlőtlenségek folyamatosan nőnek, amely leginkább a nagyvárosok és vidék között érzékelhető. Az adórendszer társadalmi különbségek csökkentésére irányuló hatása igen alacsony (Európai Bizottság 2017b).

A gazdasági növekedést tovább támogatja az erősödő export, melynek oka az európai felvevőpiacok élénkülése, az Európán kívüli partnerek felé történő kivitel fellendülése, valamint az olajárak alacsony világpiaci trendje. Románia legfontosabb külkereskedelmi partnere továbbra is az Európai Unió, a csatlakozás óta eltelt 10 évben tovább erősödött a gazdasági összefonódás. Románia kiviteli cikkeinek több mint 70 százalékát az EU-ba exportálja, amely egyben azt is jelenti, hogy a környező országokhoz hasonlóan ki van téve a keresleti trend ingadozásának (Eurostat 2017b). Legfontosabb export termékei közé sorolhatjuk a gépeket és szállítóeszközöket. A jól teljesítő export mellett azonban a külkereskedelmi mérleg továbbra is deficitese, amelyhez nagyban hozzájárult a belső fogyasztás következtében megerősödő import (Európai Bizottság 2017b).

A nemzetközi befektetői bizalmat erősíti Románia stabil bankrendszere, azonban

fontos megjegyezni, hogy a piacon főként külföldi bankok dominálnak. A bankrendszer tőkeellátottsága megfelelő, a profitabilitás erősödik, miután a nem teljesítő hitelek aránya lecsökkent a mérlegekben, továbbá a hitel-betét arány a válság óta javuló tendenciát mutat, így 2016-ra elérte a 87 százalékot (Európai Bizottság 2017b).

### MAGYARORSZÁG GAZDASÁGI ÁTTEKINTÉSE

A magyar nemzetgazdaságot az utóbbi években stabil növekedés jellemezte, melynek köszönhetően 2016-ban elérte a 2,2 százalékos bővülést, azonban az emelkedés üteme továbbra is elmarad a válság előtti szinttől (MNB 2017c). A bővülést főként a belső kereslet élénkülése, valamint az erős exportteljesítmény támogatta. A háztartási szektor növekvő fogyasztásának háttérben a reálbővítés, az alacsony infláció és a pozitív munkaerőpiaci trendek állnak. A munkanélküliség a válságot követő években rekord alacsony szintre mérséklődött, így 2016-ban 5,1 százalékos munkanélküliségi rátát mérhettünk, amelyhez növekvő aktivitási ráta társult. A gazdasági bővülést ugyanakkor visszafogta az állami beruházások visszaesése az átmenetileg lecsökkent európai uniós forrásfelhasználásnak köszönhetően. Emellett a magán-szektor befektetései szintje továbbra is alacsony, amely főként a bankszektor óvatos hitelezési hajlandóságára vezethető vissza (Európai Bizottság 2017a).

Kis nyitott gazdaságként Magyarország exportteljesítménye nagy mértékben hozzájárul a dinamikus növekedéshez. Az elsődleges felvevőpiacot az Európai Unió tagállamai jelentik, a külkereskedelem közel 80 százalékát az említett országokkal folytatja, amely erős beágyazódást jelent az európai integrációba (Eurostat 2017a). A kiviteli cikkek tekintetében a járműgyártás termékei dominálnak. Az import szintén emelkedő trendet mutat, amelyet elősorban a belső fogyasztás felfutása

támogat, azonban a külkereskedelmi mérleg továbbra is szufficités. A kedvező kereskedelmi folyamatok mellett fontos megemlíteni az egységnyi munkaerőköltség emelkedését, amely a magasabb reálbérek, illetve a mérsékelt termelékenység javulás mellett hosszú távon negatívan hat az ország versenyképességére (Európai Bizottság 2017a).

A bankrendszer stabilizálódott a válságot követően, a szektor kapitalizációja megfelelő, a sokkellenálló képessége erős. A hitel-betét arány az előző évben elérte a 81 százalékot, továbbá a profitabilitás tendenciája javuló, amely a kedvező makrogazdasági környezetnek és a szektort érintő adócsökkentésnek köszönhető. A biztató kilátások ellenére a bankok hitelezési hajlandósága továbbra is alacsony, különösen a vállalati szektorban. Az MNB számos hitelezési élénkítést célzó programot indított, főként a KKV szektor számára, amely ösztönzően hatott a gazdaságra. A forintosítást követően tisztult a hitelintézetek mérlege, valamint javult az eszközminőség, azonban a nem teljesítő hitelek aránya továbbra is jelentős, amely szintén hozzájárul a mérsékelt hitelezési hajlandósághoz (Európai Bizottság 2017a).

#### A MAASTRICHTI KRITÉRIUMOK TELJESÍTÉSE

A maastrichti kritériumok teljesítése az alapja az európai monetáris együttműködésnek és a csatlakozással együtt járó kötelező, de nem automatikusan elnyerhető eurózóna-tagságnak. Ez minden tagállamra vonatkozik, még az opt-out státusszal, azaz kimaradási lehetőséggel bíró országokra is érvényes, mint amilyen Dánia<sup>1</sup>, illetve az Egyesült Királyság<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Dániának soha nem kell bevezetnie az egységes uniós fizetőeszközt, kivéve, ha a dán kormány így dönt, és egy népszavazáson azt a dán közvélemény elfogadja, illetve támogatja.

<sup>2</sup> Az Egyesült Királyságnak – eltekintve most a Brexit-tárgyalások kimenetelétől – az opt-out lehetősége gyengébb a dán pozíciónál. Ugyanis Londonnak majd egyszer be kell vezetnie az eurót, de ennek időpontjáról a kormány dönt. Amennyiben kilépéssel végződnek a Brexit-tárgyalások, akkor ez a pozíció természetesen megszűnik.

Az 5+1 maastrichti kritérium vagy más néven konvergencia kritérium, amelyet be kell tartania a csatlakozni szándékozó országoknak a következő:

A pénzromlás üteme, azaz az inflációs ráta nem haladhatja meg a három, legalacsonyabb inflációs rátával bíró tagállam átlagát 1,5 százalékpontnál nagyobb mértékben. Ez természetesen a deflációs értékkel rendelkező tagállamokra is vonatkozik, vagyis nemcsak a gyorsuló inflációra kell figyelemmel lennie az adott ország nemzeti bankjának, hanem egy esetleges árszínvonal-csökkenésre is.

Az éves költségvetési hiány nem lehet több, mint a bruttó hazai termék 3 százaléka.

Az éves bruttó államadósság nem lehet nagyobb, mint a bruttó hazai termék 60 százaléka. Ugyanakkor ennél a kritériumnál fontos megemlíteni, hogy a tagállamok többsége, jellemzően a régebbi tagállamok nem tudtak az előírtaknak megfelelő alacsony államadósság rátát felmutatni 2016-ban. A régi tagállamok közül Ausztria, Belgium, az Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Írország, Németország, Olaszország és Spanyolország nem teljesítette a feltételt. Csupán az eurót használó Luxemburg, valamint az eurót nem használó Dánia és Svédország tudta tartani a 60 százalékos kritériumértéket. Éppen ezért még korábban bevezettek egy könnyítést, amely abból állt, hogy nem szükséges 60 százalék alá vinni a mutatót a belépéshez, azonban fontos, hogy az államadósság évről évre csökkenjen és közelítsen a kitűzött célértékhez.

A hosszú távú hitelek kamatlába nem haladhatja meg 2 százalékpontnál nagyobb mértékben a három legalacsonyabb inflációs értékkel bíró ország kamatlábjának átlagát.

A tényleges eurózóna-csatlakozás előtti két évben a nemzeti valutának részt kell vennie az európai árfolyam-mechanizmusban (ERM – European Exchange Rate Mechanism) meghez hozzá úgy, hogy nem lehet leértékelni a nem-



zeti valutát ez alatt az időszak alatt az euróhoz képest. Ebben nem csupán az adott ország nemzeti bankjának van felelőssége, hanem az Európai Központi Bank is besegíthet egy krízis vagy a valutára nehezedő nyomás esetén.

Bár nem szokás megemlíteni, azonban fontos kritérium, hogy a monetáris politikának függetlennek kell lennie a fiskális politikától. Ez a kitétel az alapja a német monetáris mintára felépülő európai egységes valutarendszernek, vagyis a nemzeti bank nem finanszírozhatja a kormányzat kiadásait. Releváns példa Svédország, ahol a kritériumot be nem tartva, sőt – de jure – szembe menve azzal, az ország az alkotmányában rögzítette, hogy a Svéd Nemzeti Bank nem független a fiskális politikától, így Stockholm nem vezetheti be az eurót (ECB 2016).

A következőkben megvizsgáljuk, hogyan teljesít Románia és Magyarország a maastrichti kritériumok bevezetése terén.

### MAASTRICHTI KRITÉRIUMOK TELJESÍTÉSE ROMÁNIÁBAN

Bár az újonnan csatlakozott országok közül Románia a kevésbé fejlettek közé tartozik, mégis elmondható, hogy ha csak a monetáris unióhoz való csatlakozás konvergencia kritériumait nézzük, az ország kimondottan jól teljesít. Azonban ezen teljesítménynek a hosszú távú fenntarthatósága már kérdéses, mivel az euróvezetethez való csatlakozás egyrészt stabil monetáris feltételeket teremt, másrészt a maastrichti kritériumokban közvetlenül meg nem jelenő, ám a kritériumokat alapvetően befolyásolni képes reálgazdasági mutatók hosszú távú fenntarthatósága is szükséges ahhoz, hogy az euró zóna tagsága pozitív hozadékkal bírjon Románia (és minden más tagállam) számára.

1. Románia esetében az egyik legnagyobb kihívást a nemzeti valuta, a lej pénzromlásának megállítása okozta. A Ceausescu-diktatúra bukása után, elsősorban

a hatalmas áruhiány következtében, a pénzromlás értéke a legmagasabb volt Közép-Európában. A valuta értékvesztése éves szinten meghaladta a 200 százalékot 1992–1993-ban (Paun–Topan 2013). Az egy számjegyű pénzromlást csak 2005-ben sikerült elérnie a Román Nemzeti Banknak (NBR). Ebben döntő szerepet játszott az a tény, hogy 2005 április 25-én aláírták Luxemburgban Románia és Bulgária csatlakozási kérelmet az Európai Unióhoz. Így nem csak a világ legfejlettebb gazdasági integrációs közösségéhez csatlakozott, de egyszersmind hosszú távon is biztosította az ország számára az árubőséget. A teljes jogú tagság pedig azóta is stabil hátteret ad az áru-ellenérték egyensúlynak.

2. Az infláció elérte a rendszerváltás utáni történelmi mélypontot, 2015-ben negatív tartományba került, így a Román Nemzeti Bank által kitűzött 2,5 százalékos inflációs cél alatt maradt. Az infláció az elmúlt 10 évben csökkenő tendenciát mutatott, melynek oka többek között az ÁFA-csökkentések, az alacsony világpiaci olajár, valamint az eurózónára jellemző mérsékelt inflációs környezet, így az NBR több körben hajtott végre monetáris lazítást 2013 és 2015 között (NBR 2016) 1 százalék alatti inflációt hozott Romániának a 2017-es év első 11 hónapja, így elmondható, hogy elsősorban az uniós tagságnak és az ezzel együtt járó áru-pénz egyensúlynak, illetve a világpiaci folyamatoknak köszönhetően az ország teljesíti az inflációval kapcsolatos kritériumot.
3. Az EU által előírt feltételeknek köszönhetően a válságot követő években sikerült megteremteni a költségvetési stabilitást, azonban ez a teljesítmény nagyban függ a világgazdasági folyamatoktól. Amennyiben összehasonlítjuk a referenciaértékként használt euró zónához tartozó mutatóval, akkor elmondható, hogy mihelyt

egy recesszió kezdetét veszi, a román költségvetési hiány az euróövezet átlaga fölé kúszik, vagyis a gyarapodó gazdasági időszak kedvezőbb értékét nagyon gyorsan és drasztikusan tudja rontani a recesszió időszaka. Ennek oka, hogy a gazdaság nem rendelkezik olyan belső tartalékokkal, amelyek aktivizálhatóak lennének a dekonjunktúra idején. Hiányzik az a belső diverzifikált termelési kapacitás, amely képes lenne adóbevételel ellátni az államot (Tradingeconomics 2018b).

4. Ráadásul 2014-től kezdődően számos deficitnövelő intézkedésről döntött a román kormány, köztük a társadalombiztosítási járulék és az ÁFA kulcsának csökkentéséről, illetve ezzel párhuzamosan a közsférában dolgozók bérének emeléséről, amely összességében 2,5 százalékos deficitet eredményezett 2016 végén (Európai Bizottság 2017b). A kormány által 2018-ra meghatározott 2,9 százalékos hiánycél (NBR 2016) a jelenlegi prociklikus költségvetési politika mellett elképzelhető, hogy nem fog teljesülni, továbbá veszélyezteti a GDP-arányos államadósság alacsony szintjét. Amennyiben a fiskális lazítás tovább folytatódik, felmerül annak kockázata, hogy az ország ismét túlzottdeficit-eljárás alá kerül, melyet az Európai Bizottság döntése értelmében 2013-ban megszüntettek Romániával szemben.
5. Az államadósság kérdése igen kedvező Románia esetében. 2016-ban a GDP-hez viszonyított értéke 37,6 százalékot tett ki, az adósságállomány tendenciája csökkenő, finanszírozása stabilnak mondható. Az államadósság szerkezete azonban hosszú távon veszélyezteti a fenntartható finanszírozást, tekintve hogy a külső adósságállomány aránya közel 50 százalék, melynek jelentős része euróban jegyzett. A megnövekedett külső finanszírozás oka részben Románia EU-tagsága, mivel meg-

erősödött az ország nemzetközi tőkepiacokhoz való hozzáférése. A rövid lejáratú adósságelemek további kockázatot jelentenek, azonban a lejáratok meghosszabbítására irányuló kormányzati törekvések csökkentik a piaci aggodalmakat (NBR 2016). Amennyiben nem kezdődik felelőtlen, messze az ország erejét meghaladó költsékezési hullám (beruházási hiteleket ide nem értve), az államadósság kritérium hosszú távon teljesülni látszik.

Ahol azonban nem teljesül előírás, az a hosszú távú kamatláb. Ennek értéke évről évre 3 vagy több százalékponttal haladja meg az euróövezet három legkisebb inflációval bíró tagállamának átlagát, amely jelzi, hogy a befektetői bizalom még nem elég erős egy euróövezeti tagsághoz. A politikai instabilitás szintén rontja a befektetői hangulatot. A komoly kormánytöbbség ellenére a sűrűn változó miniszterelnök személye és kabinetjének összetétele valóban nem erősíti a bizalmat a külföld irányába.

#### ***Maastrichti kritériumok teljesítése Magyarországon***

Bár Magyarország gazdaságilag fejlettebbnek tekinthető Romániánál, azonban ebből még nem következik, hogy előbb fogja bevezetni az eurót, mint keleti szomszédja. Sőt, a makrogazdasági környezet vizsgálata során – és ebben a részben hangsúlyozni szükséges, hogy ez csak az első négy kritériumra vonatkozik – találni fogunk olyat, amelyben Románia jobban teljesít.

A költségvetési hiány alakulása hazánkban is meghatározó kérdés. A felelős gazdálkodás magával hozza a csökkenő kamatrátát, illetve az infláció mérséklődését. Nem beszélve arról a tényről, hogy a hiány aggregált értéke az államadósságban csapódik le. Vagyis szigorú költségvetési politika mellett az államadósság is kordában tartható.

Érdekes, hogy hazánk ebből a szempontból némileg ellentétes utat járt be a többi tagállamhoz képest. A 2000-es évek első évtized-

ében az ország kiugró hiányt halmozott fel egy olyan időszakban, amikor a világgazdaságot komoly konjunktúra jellemezte. Majd 2012 óta minden évben megvalósult az előírt 3 százalékos hiánycél, amely példa nélküli a rendszerváltás utáni magyar fiskális politikában. Ezt akkor is sikerült elérni, amikor a gazdasági recesszió még javában tartott az EU-ban. A bevételi oldalon komoly növekedést jelentett az elektronikus pénztárgépek, illetve az Elektronikus Közútiáruforgalom-ellenőrző Rendszer (EKÁER) bevezetése, amelynek célja az adófizetés transzparenssé tétele, ezáltal a gazdaság fehéritése. Az elkövetkező időszakban tervezett fiskális lazítás, mint a 2018-ra vonatkozó adócsökkentések (ÁFA, TAO és bankadó kulcsának mérséklése) azonban a költségvetési deficit ismételt bővüléséhez vezetnek (MNB 2017c). Az esetleges fiskális expanzió veszélyezteteti továbbá az államadósság stabil finanszírozási pályáját.

Az újonnan csatlakozott országok közül Magyarországon az egyik legmagasabb a GDP-arányos államadósság értéke. Ennek oka részben a szocializmus öröksége, melynek következtében Magyarország, mint a legeladósodottabb állam érkezett meg a rendszerváltás küszöbére. A több mint 85 százalékos GDP-arányos államadósság 2001-re érte el az 51,4 százalékos értéket, majd a felelőtlen gazdálkodásnak köszönhetően 2010-re 79 százalék fölé nőtt. 2017 második felére a ráta elérte a 72,7 százalékot. Az ország sérülékenységét tovább csökkentette a külső adósságállomány leépítése, amely 2016 végén 42 százalékra mérséklődött (MNB 2017c), a jegybank önfinszírozási programjának köszönhetően. A fenntartható törlesztést segíti a lejárat szerkezet kedvező változása. A stabil finanszírozási képesség az ország kockázati besorolásában is megmutatkozott, amely hozzájárult a kamatterhek csökkenéséhez (Európai Bizottság 2017a).

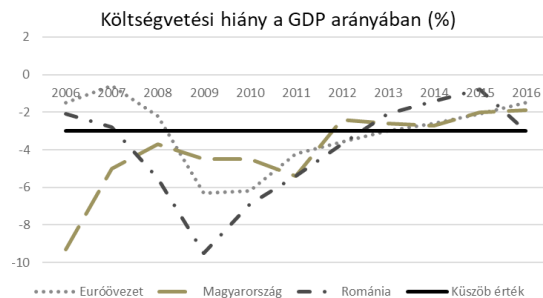
Az infláció szintje az elmúlt években visszafogottan alakult, 2016-ban elérte a 0,4 százalé-

kot, amelyhez laza monetáris politika társul. Magyar Nemzeti Bank előrejelzése szerint, amennyiben a jelenlegi várakozások teljesülnek, az infláció 2019 első felében eléri a jegybank által kitűzött 3 százalékos célt. Az infláció emelkedésének irányába hat a nyersanyagárak emelkedő világpiaci trendje, a bérnövekedés, valamint az élénk belső fogyasztás. Ezzel ellentétes irányba hatnak az alacsony inflációs várakozások, továbbá az esetleges ÁFA-csökkentés (MNB 2017c).

A hosszú távú kamatláb 2017-ben átlagosan 1,87 százalékponttal tért el a három legalacsonyabb inflációval bíró euróövezeti tagállam kamatrátá átlagától (Eurostat 2018b). Ebből következően a kamatfeltétel is teljesül, vagyis az elmúlt egy év mutatói alapján Magyarország alkalmas lenne az euró bevezetésére (amennyiben elfogadjuk az enyhítő feltételt az államadósság esetében). Ugyanakkor kockázatot látunk abban, hogy a kritérium szerinti 2 százalékpontos eltéréshez közel esik a magyar érték, s mivel az előző években nagyobb volt a különbség, mint a referencia érték, ezért célszerűnek tartjuk, ha nem vonunk le messze menő következtetéseket a hosszú távú fenntarthatóság kapcsán.

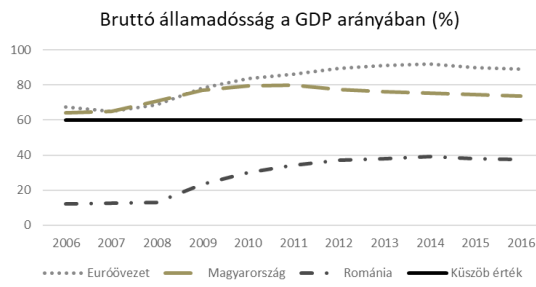
A vizsgált négy maastrichti kritériumot érdemes összehasonlítani a mindenkori euróövezet átlagával és referenciaértékeivel. Az ábrák így szemléletesen mutatják a két ország esetében a közeledést a valutaövezet legfőbb mutatóihoz.

1. ábra. A költségvetési hiány alakulása

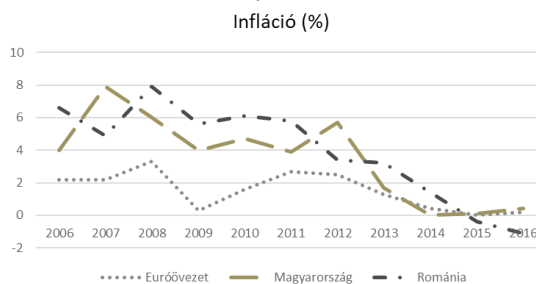


Forrás: Eurostat 2018d

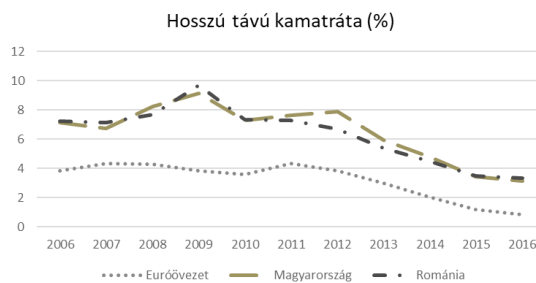


**2. ábra. Az államadósság alakulása**

Forrás: Eurostat 2018e

**3. ábra. Az infláció alakulása**

Forrás: Eurostat 2018f

**4. ábra. A kamat alakulása**

Forrás: Eurostat 2018g

**REÁLGAZDASÁGI MUTATÓK SZEREPE AZ EURÓ FENNTARTHATÓSÁGÁBAN**

A maastrichti kritériumok között nem találunk olyan makroökonómiai mutatót, amely az államtól vagy valamelyik szervétől, intézményétől független indikátorokkal vizsgálná, hogy az eurózóna tagállamai milyen mértékben képesek a fenntartható részvételre a valutaövezetben. Mert hiába teljesítették valóban vagy látszólag az alapító tagállamok a 4 kritériumot, és ezzel belépést nyertek a valutaövezetbe, ha ezt követően nem tudják tartani

az előírásokat, és folyamatosan finomítani a szükséges kritériumokat.

Meglátásunk szerint érdemes lenne bizonyos reál gazdasági mutatókat is figyelembe venni a meglévő kritériumok alkalmazása mellett. Sem a kereskedelmi mérleg, sem ezen keresztül a folyó fizetési mérleg vagy a tőkemérleg, de még a foglalkoztatás és termelékenység sem jelenik meg az indikátorok között. Közép-Európa országai egyelőre nem olyan erősek, hogy egy recesszió vagy gazdasági sokk idején is tartani tudják a maastrichti kritériumokat, tekintve hogy erre a fejlettebb Nyugat-Európa legtöbb országa sem volt képes a 2008-as válság kitörésekor. A következőkben kitérünk azon mutatókra, amelyek bár nem szerepelnek a kritériumok között, azonban döntően képesek befolyásolni a nemzeti valuták árfolyamát.

**Románia kereskedelmi mérlege**

Bár Románia gazdasági növekedésének üteme az egyik legmagasabb az Európai Unióban, az importnak, illetve az import javak fogyasztásának a kitétsége magas, amelyet tovább erősít a belső fogyasztásfelfutás. Az ország folyamatosan növekvő kereskedelmi mérlegdeficittel küzd. Míg 2016-ban 8,8 milliárd eurós kereskedelmi mérleg hiánnyal rendelkezett, addig ez 2017-re 11,3 milliárd euróra emelkedett (Eurostat 2018).

Közben mind az export, mind az import iránti kereslet növekedett 2016-ról 2017-re: az EU-n belüli kereskedelem esetén egyaránt 10-10 százalékkal, míg az EU-n kívül az export csak 7 százalékkal, az import 19 százalékkal, vagyis két és félszer gyorsabban (Eurostat 2018b). Mindezt az eredményt egy folyamatosan gyengülő RON/EUR-árfolyam mentén érte el Románia. Ez azt mutatja, hogy amennyiben romló árfolyam mellett is növekvő kereskedelmi deficitet halmoz fel az ország, akkor egy de facto rögzített árfolyamrendszerben, ahol nem lehet élvezni a saját valuta leértékelődéséből fakadó előnyöket az olcsó export

és drága import komoly termelési, valamint értékesítési gondokat tud okozni.

### **Románia folyó fizetési mérlege**

A folyó fizetési mérlegben a kereskedelmi mérleg-adatok egészülnek ki a jövedelmek nemzetközi mozgásával. Mivel Romániában is lecsengőben van az első kivándorlási hullám, így a hazautalások jelentősége is csökkent 2007 óta, amelynek következtében a folyó fizetési mérlegben bekövetkezett változásokat elsősorban a kereskedelmi mérleg változásai, az uniós források lehívása és a megtermelt kiáramló profit okozzák. A Román Nemzeti Bank adatai szerint 2016-ról 2017-re ennek a mérlegnek a hiánya több mint 90 százalékkal nőtt. Az elemzések szerint a külkereskedelmi deficit a fő felelőse ennek a drasztikus romlásnak, továbbá a hazautalt jövedelmek ezt az értéket már egyáltalán nem tudják ellensúlyozni (National Bank of Romania 2017).

Jól látható, hogy bár hiába biztosított Románia számára a nemzeti valuta leértékelődéséből fakadó lehetőség a kereskedelmi és folyó fizetési mérleg romlásának lassítása végett, nem tudja érdemben csökkenteni a deficitet az ország. Megítélésünk szerint az euró bevezetésével ez a helyzet tovább romlana. A vizsgált mérlegek még nagyobb hiányt mutatnának, amely csak erősítené az euróövezetben meglévő fejlettségi különbségeket, továbbá Románia fenntartható gazdasági növekedését is megkérdőjelezn.

### **Románia foglalkoztatottsági, munkanélküliségi és termelékenységi rátája**

A román munkaerőpiaci helyzet az ország EU-csatlakozását követő években javult, azonban alapvető strukturális problémák továbbra is jelen vannak. A foglalkozási ráta az előző évben elérte a 61,6 százalékot a 15 és 64 év közötti korcsoportban, amely elmarad a 66,6 százalékos uniós átlagtól, valamint a többi tagállamhoz viszonyítva is alacsonynak mondható (Eurostat 2017a). A foglalkoztatottság emelkedése szempontjából kihívást jelent az elmúlt években végbemenő szerkezeti átala-

ulás, melynek következtében a munkaerő a szolgáltatási szektorba áramlik az ipar, illetve a mezőgazdaság területeiről. Továbbá meg kell említenünk a jövedelmi egyenlőtlenségeket, a fiatalok körében alacsony foglalkoztatottságot, a képzett munkaerő elvándorlását, illetve a kisebbségek és a nők munkaerőpiacra történő integrálásának nehézségeit. Az előző évben kormányzati kezdeményezés indult a Nemzeti Foglalkoztatási Hivatal segítségével, melynek célja az EU normáknak történő megfelelés, azonban az intézkedések eredményessége csak hosszú távon értékelhető (Európai Bizottság 2017b).

A munkanélküliségi ráta historikusan alacsony szintre csökkent, 2016-ban elérte az 5,9 százalékot a gazdaságilag aktív népesség körében. Az elmúlt 10 év adatait vizsgálva azt mondhatjuk, hogy az arány stabil maradt, a válságot követő években kissé megugrott. Az EU átlaghoz viszonyítva, amely elérte a 8,6 százalékot 2016-ban, a munkanélküliség alakulása kedvező, a többi tagállamhoz képest mérsékeltnek mondható (Eurostat 2018a). A munkanélküliségi ráta 2016-ban tehát történelmi mélypontra süllyedt, sőt bizonyos területeken szinte még statisztikai szinten sem létezik munkanélküliség: Kolozsvárott 0,2 százalék alá csökkent az állástalanok aránya. De Temesvár, Brassó, Jászvásár szintén jó eredményeket tudhat magáénak, és természetesen a főváros sem marad el ebben a felsorolásban. Mindez azt mutatja, hogy a munkaerőpiaci lehetőségek kezdik elérni a határokat, a további termelésbővítés és kereskedelmipozíció-javulás már csak akkor várható, ha az együtt jár a termelékenység emelkedésével.

Megítélésünk szerint ezzel el is érkeztünk a munkaerőpiac kulcskérdéséhez, amely eldönti, hogy az újonnan csatlakozott országok esetében szabad-e rövid vagy középtávon bevezetni az eurót és annak minden előnyét élvezni, miközben tisztában kell lenni vele, hogy az átállástól kezdve már nem lesz lehetőség leértékeléssel javítani a kereskedelmi, és

ezen keresztül integrációs-gazdasági pozíciókon.

Amennyiben Románia 2010-es egy munkavállalóra vetített termelékenységét vizsgáljuk, azt láthatjuk, hogy 2016-ra ez a mutató a legnagyobb javulást érte el az egész Európai Unióban: 2010-ről 2016-ra 30,2 százalékponttal nőtt az indikátor értéke (Eurostat 2018c). Mivel többlet munkaerőt csak rendkívül lassan tud bevonni a további termelés növelésébe, lévén kereslet orientált lett a román munkaerőpiac, ezért feltételezhető, hogy a román gazdaság hatékonysága javult jelentős mértékben. Ez a tény pedig lehetővé teszi – ceteris paribus – az egységes valuta belátható időn belül történő bevezetését azzal a kikötéssel, hogy a termelékenység javulásának tendenciája továbbra is fennmarad.

#### **Románia tőkemérlege**

A tőkemérleg szufficités, az elmúlt években folyamatos növekedés jellemezte az egyenleget, amely 2015-ben elérte a GDP 2,4 százalékát szemben az EU-átlaggal, amely az előző évben deficittel zárult. A javulás háttérében a fejlődő tőkepiac, a kedvező makrogazdasági környezet, illetve a befektető bizalom fokozatos emelkedése áll (Európai Bizottság 2017b).

A Román Nemzeti Bank adatai alapján az FDI flow nagysága elérte a 4,5 milliárd eurót 2016-ban, melynek közel fele a feldolgozóipart, illetve a szállítóeszközöket érintette. A beáramló tőke főként Bukarest és környékére koncentrálódott. A befektetések legnagyobb százalékban EU-tagországo kból érkeztek: Hollandia, Németország, Ausztria, Franciaország és Ciprus tették ki a legnagyobb arányt (NBR 2016).

Összességében azt mondhatjuk, hogy az ország EU-csatlakozását követő években megnőtt a beáramló tőke nagysága, az erősödő gazdasági összefonódás segítette a nemzetközi tőkepiacokhoz való hozzáférést. A befektetői bizalomra némileg negatívan hat az országot jellemző politikai instabilitás,

melyet a gazdasági mutatók javuló trendje és a stabil finanszírozási képesség ellensúlyoz. A beáramló tőke emelkedését segíti továbbá a hitelminősítők javuló értékelése.

#### **Magyarország kereskedelmi mérlege**

Magyarország kereskedelmi eredményei biza kodásra adnak okot, tekintve hogy 2009 volt az utolsó olyan év, amikor a mérleget deficit jellemezte. A pozitív mérleghez nagyban hozzájárul a robosztus export, amely a gazdasági növekedés szempontjából is meghatározó. A kereskedelmi mérlegnek 2016-ban rekordösszegű, 1129 millió eurós aktívuma volt. A jelentős kivitel mellett a mérsékelt import bővülését támogatja a belső kereslet, illetve a fogyasztás élénkülése. Hazánk legfontosabb kereskedelmi partnere az EU, a kivitel és behozatal közel 80%-át a tagállamokkal bonyolítja, így a jelentős felvevőpiac mellett az ország ki van téve a térség kereslet ingadozásának (NGM 2017).

#### **Magyarország folyó fizetési mérlege**

Ahogy Románia esetében is láthattuk, a kereskedelmi mérleg vizsgálata szükséges, de nem elégséges annak érdekében, hogy minél teljesebb képet kaphassunk a valuták árfolyamát befolyásoló reálgazdasági folyamatokról. A makrogazdasági helyzetet sokkal jobban leírja a folyó fizetési mérleg egyenlegének alakulása. 2011 óta az egyenleg folyamatos többletet mutat Magyarország esetében. Előfordulnak kisebb kilengések, amikor az első negyedéves értékek felülről, tehát az aktív zónából közelítik a nullaszaldót, de a későbbi időszakok mindig voltak annyira erősek, első sorban a turizmusnak és az uniós források hazánkba érkezésének köszönhetően, hogy az egyenleg éves szinten megközelítőleg elérje az 1 milliárd eurót (Tradingeconomics 2018a).

A negatív, tehát kereskedelmi mérleghez tartozó importoldal túl, a jövedelem kiáramlás jelent komolyabb kockázatot a folyó fizetési mérleg egyenlegére. Havi szinten mintegy 300 millió eurós tőkekiáramlásról beszélhetünk,

amely a legnagyobb negatív tétel a magyar folyó fizetési mérlegben. Az uniós források beáramlása többnyire átmenetileg és nehezen kiszámítható módon tud kompenzálni (MNB 2017a). Vagyis a folyó fizetési mérleg aktívumának vagy passzívumának kérdése rövid elemzésünk legfontosabb tételeit figyelembe véve nem az euró bevezetésén múlik, mivel a kereskedelmi tételek mellett a kiáramló profit is euróban denominált, ahogyan a beérkező uniós támogatási összegek. Meglátásunk szerint Magyarország már túl van azon a ponton, amikor a kereskedelmi és/vagy folyó fizetési egyenleget az árfolyam ingadozással lehetne javítani. Sokkal inkább az a kérdés, hogy milyen árfolyam mellett lehet bevezetni az eurót.

### ***Magyarország foglalkoztatottsági, munkanélküliségi és termelékenységi rátája***

A magyar munkaerőpiaci helyzet jelentős javulás ment keresztül az elmúlt 10 évben, melynek eredménye 66,5 százalékos foglalkozási ráta, amely közel tíz százalékpontos emelkedést jelent a 15 és 64 év közötti korcsoportban, ezzel elérve a 66,6 százalékos EU-átlagot (Eurostat 2017a). A pozitív trend ellenére azonban kihívást jelent a szakképzett, illetve az alacsonyabb képzettséggel rendelkező munkaerő közötti foglalkoztatásbeli eltérés. Az utóbbi csoport esetén mérsékeltebb foglalkoztatási rátát láthatunk, melynek hátterében az alacsonyabb jövedelemre kivetett relatíve magas adó állhat. Továbbá problémát jelent a munkaerőhiány, amely számos szektorban akadályozza a fenntartható növekedést (Európai Bizottság 2017a). A javuló munkaerőpiaci trendet a kormányzat további lépésekkel igyekszik élni kiteni, mint például a közmunkaprogram, a minimálbér megemlése illetve a járulékok csökkentése, melyek hozzájárulhatnak a munkavállalási hajlandóság ösztönzéséhez 2018-ban. Az aktivitási rátát tovább serkenti a nyugdíjkorhatár megemlése illetve a kordedvezményes nyugdíjba vonulás feltételeinek szigorítása. A közmunkaprogramból az elsődleges munkaerőpiacra kerülők

aránya egyelőre mérsékelt eredményt váltott ki (Európai Bizottság 2017a).

A munkanélküliségi ráta 5,1 százalékra csökkent a gazdaságilag aktív populáció körében 2016-ban, amely a 8,6 százalékos uniós átlag alatt marad, továbbá a térség országaihoz képest is alacsonynak mondható. Az elmúlt 10 év trendjét vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a munkanélküliek aránya mérsékelt, a váltást követő években kissé megemelkedett, azonban az utóbbi időszakban ismét csökkenő tendenciát mutat (Eurostat 2018a).

A magyar munkaerőpiac keresletorientálttá vált, vagyis 2018-ra a további növekedés gátja lehet a szűkös munkaerőpiaci kínálat. Ennek következtében megnő a verseny a munkáltatók között, illetve külföldről áramolhat be további munkaerő. Az első esetben megugró bérekre számíthatunk, ezen keresztül inflációs gyorsulásra. Ugyanakkor megoldás lehet a hatékonyság emelkedése, vagyis az egy főre vagy munkaóraóra vetített előállított termék/szolgáltatás növelése. Ez a gyakorlatban bekövetkezhet úgy, hogy a munkáltató rá van kényszerítve a tőkeintenzív termelés felé történő elmozdulásra, a minél magasabb szintű gépesítésre, másrészt a már említett közmunkaprogramban dolgozó munkavállalók átirányításának is részben vagy egészben meg kell történnie a versenyszféra felé. Ezeket az alapvető strukturális változásokat még az előtt kell megtenni, de legalább elindítani, mielőtt Magyarország bevezeti az eurót. Mert a belépést követően azonnal meg fog mutatkozni az euróövezet adta összehasonlíthatóság miatt a nemzetgazdaság valós hatékonysága. Euróövezeti tagságot sikerrel fenntartani csak hatékonyan szervezett termelés mentén lehetséges.

Megvizsgáltuk az egy munkaóraóra eső termelékenységi mutatót, 2010-es adatot használtuk mint origót. Sajnos ehhez képest alig javult a magyarországi termelékenység, 2016-ban csak 1,7 százalékponttal volt magasabb, mint 2010-ben (Eurostat 2018c). Ez az újonnan



csatlakozott országok közül a leggyengébb teljesítmény, továbbá az egész EU-ra vetítve csupán Görögországot, Olaszországot és az Egyesült Királyságot előztük meg. Ez egy érv lehet a forint megtartása mellett, ugyanis az euró bevezetésével végleg elesünk attól a lehetőségtől, hogy az árfolyam gyengítésével ellensúlyozzuk a termelékenységből fakadó hiányosságokat.

### **Magyarország tőkemérlege**

A tőkemérleg folyamatos bővülést mutatott az elmúlt időszakban, így 2015-ben elérte a 4,5 százalékot a GDP arányában, míg az uniós átlagértéket tőkekiáramlás, azaz deficit jellemzi. A kedvező tendenciát támogatta az EU források felhasználása, a stabil finanszírozási képesség, a külső sérülékenység csökkenése, továbbá a javuló makrogazdasági környezet (Európai Bizottság 2017a).

A nettó FDI mértéke az elmúlt tíz évben fokozatosan emelkedett, 2016 végére elérte a 12 milliárd eurót, amely főként a külföldi vállalatok tőkéjének újrabefektetéséből származott. Magyarország esetében jelentős gazdasági összefonódást figyelhetünk meg az EU-tagországokkal, amely a beáramló tőke esetében is megmutatkozik. A közvetlen tőkebefektetések jelentős része Németországból érkezik, amelyet Hollandia és Ausztria követnek. Ágazati bontásban a befektetések elsősorban a szolgáltatási szektorba áramlanak, továbbá kiemelkedő a részesedés a feldolgozóiparban, valamint a szakmai, tudományos, illetve műszaki területeken (MNB 2017d).

### **KONKLÚZIÓ**

Tanulmányunk Magyarország és Románia maastrichti kritériumoknak történő megfelelését továbbá a főbb kereskedelmi és gazdasági mutatóik alakulását vizsgálja az euró esetleges bevezetésének tükrében. Az említett előírásoknak történő megfelelés nem csupán az európai egységes valuta bevezetése esetén jelentős, hanem a hosszú távú fenntarthatóság tekintetében is kiemelkedő szereppel bír.

Románia a maastrichti kritériumok államháztartási hiányra, inflációra, illetve államadósságra vonatkozó előírásait teljesítette az elmúlt időszakban. Ezzel szemben a hosszú távú kamatláb nagysága a határérték fölött mozog. A reálgazdasági helyzetet vizsgálva a munkaerőpiac szerkezete kedvezőtlen, erőteljesen munkaintenzív, ahol az alacsony hozzáadott érték dominál. Továbbá a jövedelmi egyelőtlenségek folyamatosan nőnek. A tőkevonzó képesség és a termelékenység javuló tendenciát mutat, azonban a mérsékelt színvonal továbbra is igényli a versenyképesség megerősítését. A munkaerőpiacon végbemenő strukturális változások legalább 5 éves időintervallumot igényelnek. A befektetői bizalom erősítésének irányába hat a növekvő export, azonban a kereskedelmi mérleg deficit, a versenyképesség erősítése nélkül az ország kereskedelmi pozíciója stagnál. Románia ERM II-be való belépése nem javasolt, míg a fenti problémákat nem kezeli.

Bár 2017 volt az első olyan év, amikor a magyar nemzetgazdaság a maastrichti kritériumok valamennyi pontját teljesítette, az államadósság szintje továbbra is magas, azonban finanszírozása fenntartható, tendenciája pedig csökkenő. A hosszú távú kamatlábra vonatkozó előírást tavaly teljesítette először, ellenben ezt még nem nevezhetjük fenntarthatónak, tekintve hogy az elmúlt egy év adataiból nem lehet hosszú távú következtetéseket levonni. A reálgazdasági mutatók esetében a munkaerőpiac szerkezete kedvezőbb, mint Romániában mind a termelés, mind a tőkeintenzitás szempontjából, azonban a termelékenység 2010 óta nem javult szignifikánsan. A piac idővel kikényszerítené a termelékenység javulását, mivel a munkaerőpiac közelíti a teljes foglalkoztatottság szintjét, innen további termelést ösztönző kapacitás növekedés nem várható. Amíg ez a folyamat nem következik be, addig hasonlóan Romániához, a versenyképességünket a forint euróhoz mért árfolyamának gyengítése tudja javítani.

## IRODALOMJEGYZÉK

1. European Central Bank (2016): *Konvergencia jelentés*. Forrás: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/conrep/cr201606.hu.pdf?e2f89ea4b602c1f2e7021891ae2c2eda> (Letöltve: 2018.01.20.)
2. European Commission (2017a): *Country Report Hungary 2017*. Source: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2017-european-semester-country-report-hungary-en\\_1.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2017-european-semester-country-report-hungary-en_1.pdf) (Download: 2018.01.02.)
3. European Commission (2017b): *Country Report Romania 2017*. Source: [https://ec.europa.eu/info/files/2017-european-semester-country-report-romania\\_en](https://ec.europa.eu/info/files/2017-european-semester-country-report-romania_en) (Download: 2018.01.02.)
4. Eurostat (2016): *Current account transactions – credits, debits and balance*. Source: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?jsessionid=RZ9WubvSirl8bnHeHFX1eGT-dOWjwzzJMWOBnRT1NHA-I6oN9bb5L!-503751436?tab=table&plugin=1&pcode=tec00038&language=en> (Letöltve: 2018.01.29.)
5. Eurostat (2017a) *Employment rates by sex, age and citizenship*. Source: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa\\_ergan&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ergan&lang=en) (Download: 2018.01.14.)
6. Eurostat (2017b): *Intra-EU trade ingoods – recent trends*. Source: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Intra-EU\\_trade\\_in\\_goods\\_-\\_recent\\_trends](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Intra-EU_trade_in_goods_-_recent_trends) (Download: 2018.01.02.)
7. Eurostat (2017c): *Member States (EU28) trade by BEC product group since 1999*. Source: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ext\\_st\\_28msbec&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ext_st_28msbec&lang=en) (Download: 2018.01.22.)
8. Eurostat (2017d): *Capital account – annual data*. Source: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tipsbp17&language=en> (Download: 2018.01.22.)
9. Eurostat (2018a): *Unemployment by sex and age – annual average*. Source: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=une\\_rt\\_a&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=une_rt_a&lang=en) (Download: 2018.01.14.)
10. Eurostat (2018b): *EMU convergence criterion series – annual data*. Source: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00097&plugin=1> (Download: 2018.01.22.)
11. Eurostat (2018c): *Real labour productivity per person employed – annual data*. Source: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tipsna70&language=en> (Download: 2018.01.20.)
12. Eurostat (2018d): *General government deficit/surplus*. Source: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00127&plugin=1> (Download: 2018.01.31.)
13. Eurostat (2018e): *General government gross debt*. Source: [http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=sdg\\_17\\_40](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=sdg_17_40) (Download: 2018.01.31.)
14. Eurostat (2018f): *HICP – inflation rate*. Source: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tec00118> (Download: 2018.01.31.)
15. Eurostat (2018g): *EMU convergence criterion series – annual data*. Source: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tec00097> (Download: 2018.01.31.)
16. Magyar Nemzeti Bank (2017a): *Fizetési mérleg, külfölddel szembeni állományok*. Forrás: <https://www.mnb.hu/statisztika/statistikai-adatok-informaciok/adatok-idosorok/viii-fizetesi-merleg-kozvetlen-tokebefektetesek-kulfolddel-szembeni-allomanyok/fizetesi-merleg-kulfolddel-szembeni-allomanyok/bpm6-modszertan-szerinti-adatok> (Letöltve: 2018.01.27.)
17. Magyar Nemzeti Bank (2017b): *Fizetési mérleg jelentés 2018 január*. Forrás: <https://www.mnb.hu/letoltes/fizetesi-merleg-jelentes-2018-január.pdf> (Letöltve: 2018.01.27.)
18. Magyar Nemzeti Bank (2017c): *Inflációs jelentés (2017. december)*. Forrás: <https://www.mnb.hu/letoltes/hunir-11.pdf> (Letöltve: 2018.01.02.)
19. Magyar Nemzeti Bank (2017d): *Közvetlentőke-befektetések Magyarországon*. Forrás: <https://www.mnb.hu/letoltes/aifdistockexclspeeurhu.xlsx> (Letöltve: 2018.01.27.)
20. Nemzetgazdasági Minisztérium (2017): *Hungary's foreign trade surplus hits historic high*. Forrás: [http://www.kormany.hu/download/7/88/c0000/Hungarian%20Outlook\\_Hungary%E2%80%99s%20foreign%20trade%20surplus%20hits%20historic%20high.pdf](http://www.kormany.hu/download/7/88/c0000/Hungarian%20Outlook_Hungary%E2%80%99s%20foreign%20trade%20surplus%20hits%20historic%20high.pdf) (Letöltve: 2018.01.22.)
21. National Bank of Romania (2016): *Foreign Direct Investment in Romania in 2016*. Source: <http://www.bnr.ro/DocumentInformation.aspx?idInfoClass=14364&idDocument=26095&directLink=1> (Download: 2018.01.14.)
22. National Bank of Romania (2017): *Annual Report 2016*. Source: <http://www.bnr.ro/DocumentInformation.aspx?idDocument=25475&idInfoClass=6874> (Download: 2018.01.02.)
23. PAUN, CRISTIAN – TOPAN, VLADIMIR (2013): *The Monetary Causes of Inflation in Romania*. Source: [http://www.ipe.ro/rjef/rjef1\\_13/rjef1\\_2013p5-23.pdf](http://www.ipe.ro/rjef/rjef1_13/rjef1_2013p5-23.pdf) (Download: 2017.01.20.)

24. Tradingeconomics (2018a): *Hungary Current Account*. Source: <https://tradingeconomics.com/hungary/current-account> (Download: 2018.01.20.)
25. Tradingeconomics (2018b): *Romania Government Revenues*. Source: <https://tradingeconomics.com/romania/government-revenues> (Download: 2018.01.20.)
26. Tradingeconomics (2018c): *Romania Government Spending to GDP*. Source: <https://tradingeconomics.com/romania/government-spending-to-gdp> (Download: 2018.01.21.)
27. World Bank Group (2017): *Trade intransitions – Europe and Central Asia Economic Update*. Source: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26497/9781464811135.pdf> (Download: 2018.01.02.)

**Л 67 LIMES.** Науковий вісник Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II. 2019/Том VI. Редакційна колегія: Ільдико Орос (головний редактор), Вікторія Семйон, Габор Патакі, Мелінда Орбан та Олександр Добош (відповідальний редактор) [та ін.] – Берегове–Ужгород: ЗУІ ім. Ф.Ракоці II – ТОВ «РІК-У», 2019. – 420 с. (угорською, українською та англійською мовами)

**ISSN 2411-4081**

Науковий вісник «LIMES» засновано у 2014 році та видається за рішенням Вченої ради Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II. У науковому віснику публікуються наукові статті викладачів та студентів Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II, а також дослідження українських та іноземних учених угорською, українською та англійською мовами. Цей том «LIMES» об'єднує праці з економіки, математики, інформатики, хімії, географії та суспільствознавства.

**УДК 001.89(058)**



Наукове періодичне видання

LIMES

Науковий вісник

Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II

2019 р.

Том VI

**Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації  
Серія КВ №20762-10562Р від 08.05.2014 р.**

*Рекомендовано до друку Вченою радою Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II  
(протокол № 7 від 20.12.2019 р.)*

**ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:**

Льдіко Орос, кандидат педагогічних наук (кафедра педагогіки та психології, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

**ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР:**

Мелінда Орбан та Олександр Добош (Видавничий відділ, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)  
Вікторія Семйон, кандидат економічних наук та Габор Патакі (кафедра обліку і аудиту, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

Адальберт Бовді, доктор фізико-математичних наук, професор  
(кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)  
Адальберт Рац, доктор філософії з природничих наук, спеціальність «науки про землю: петрологія»  
(кафедра історії та суспільних дисциплін, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Бейла Надь, кандидат біологічних наук, доцент (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)  
Віра Протопопова, доктор біологічних наук, професор (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Золтан-Шандор Варга, доктор біологічних наук, професор-емерит  
(кафедра еволюційної зоології та біології людини, Дебреценський університет)

Йосип Молнар, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Лорант-Денеш Давід, габілітований доктор у галузі «регіональні науки», професор  
(Інститут економіки та розвитку регіонів, Університет ім. Святого Іштвана)

Маргарета Кейс, кандидат історичних наук (кафедра філології, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Марія Ген, кандидат біологічних наук, габілітований доктор у галузі «науки про довкілля»  
(кафедра ботаніки, Університет ім. Святого Іштвана)

Олександр Бергхауер, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Роберт Бачо, доктор економічних наук (кафедра обліку і аудиту, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Юрій Жигуц, доктор технічних наук, професор (кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

**ВІДПОВІДАЛЬНИ ЗА ВИПУСК:**

Василь Брензович, кандидат історичних наук (Благодійний фонд за ЗУІ)

**ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ:** Олександр Добош

**ВЕРСТКА:** Вікторія Товтін

**КОРЕКТУРА:** Льдіко Гріца-Варцаба, Томаш Врabelь, Олександр Кордонєць

**ОБКЛАДИНКА:** Ласло Веждед

**УДК:** Бібліотечно-інформаційний центр «Опаці Черє Янош» при ЗУІ ім. Ф. Ракоці II

За зміст опублікованих статей відповідальність несуть автори.

**Друк наукового вісника здійснено за підтримки уряду Угорщини.**

**Засновник:** Благодійний фонд Закарпатського угорського педагогічного інституту (від 2016 року Благодійний фонд За Закарпатський угорський інститут)

**Видавництво:** Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II (адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90 202. Електронна пошта: foiskola@kmf.uz.ua) *Статут «Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці II» (Затверджено протоколом загальних зборів Благодійного фонду За ЗУІ, протокол №1 від 09.12.2019р., прийнято Загальними зборами ЗУІ ім. Ф.Ракоці II, протокол №2 від 11.11.2019р., зареєстровано Центром надання адміністративних послуг Берегівської міської ради, 12.12.2019р.)* та **ТОВ «РІК-У»** (адреса: вул. Гагаріна 36, м. Ужгород, 88 000. Електронна пошта: print@rik.com.ua) *Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції Серія ДК 5040 від 21 січня 2016 року*

**Поліграфічні послуги:** ТОВ «РІК-У»

Шрифти «Times New Roman» та «Minion pro».

Папір офсетний, щільністю 80 г/м<sup>2</sup>. Ум. друк. арк. 48,8. Формат 60x84/8.

Замовл. № 313. Тираж 300.