

KISS János

## A HAZAI KÖZÉP- ÉS NAGYVÁLLALATOK INNOVÁCIÓS TEVÉKENYSÉGÉNEK VIZSGÁLATA ÖKONOMETRIAI MÓDSZEREKKEL

**A cikk a magyarországi közép- és nagyvállalatok innovációs tevékenységét vizsgálja az EU-csatlakozást közvetlenül megelőző években. Fő megállapításai közé tartozik, hogy a külföldi tulajdonú cégek meghatározó szerepet töltek be a termék- és technológiamegújításban; az exportorientáció és az innováció között nem volt szignifikáns kapcsolat; valamint az innovációs állami támogatások pozitívan hatottak az innovációra.<sup>1</sup>**

**Kulcsszavak:** innováció, versenyképesség, logit modell

Számos kutatás kimutatta, hogy a versenyképesség egyik legfontosabb tényezője az innováció, nagyon fontos tehát, hogy minél nagyobb arányban legyenek egy országban új termékeket és termelési technológiákat bevezető vállalatok. Dolgozatomban ökonometriai módszerek alkalmazásával azt vizsgálom, hogy milyen tényezők határozzák meg a vállalatok újítóképességét. A nemzetközi szakirodalomban számos hasonló felmérés készült, Magyarországon elsőként Inzelt és Szerb (2003) használt logit és tobit modelleket e témában. Az elemzést a Budapesti Corvinus Egyetem Versenyképesség Kutató Központja által indított „Versenyben a világgal 2004–2006” kutatás adatbázisát felhasználva végeztem el. A kutatás során az Európai Unió harmonizált innovációs kérdőívének Inzelt Annamária (1995) által hazai viszonyokra adaptált változatát vettük alapul, aminek köszönhetően a hazai sajátosságokat és a korábbi felmérések tapasztalatait figyelembe vevő kérdésekkel dolgozhattunk. A dolgozatban először a minta és a változók főbb jellemzőit ismertetem, ezután térek rá a regressziós modellek eredményeinek kiértékelésére, majd végül összefoglalom a leszűrhető tapasztalatokat.

### A minta és a változók leírása

A versenyképesség-kutatás kérdőívét kitöltő 301 vállalatból az 50 fő feletti *feldolgozóipari* cégeket vontam be

a vizsgálatba, így a minta elemszáma 149 lett. Adathiányok miatt néhány vállalattal kevesebb került be a modellekbe. Az 50 fő feletti alapsokasági arányokhoz képest a nagyvállalatok aránya kissé magasabb, nagyobb a súlya a vegyiparnak, míg a gépipar alulreprezentált. A többségi külföldi tulajdonú cégek 29 százalékban vannak képviselve. Korlátozza az eredmények általánosíthatóságát, hogy a minta a hasonló nemzetközi vizsgálatokkal összehasonlítva kis elemszámú, s nem reprezentatív a magyar feldolgozóipar vizsgált körére nézve. Ugyanakkor növelheti megállapításaink jelentőségét, hogy a válaszadók 2003-as összes nettó árbevétele 18 százalékát teszi ki az alapsokaság azonos évi árbevételének.

Az elemzés során a különböző újdonságfokú innovációk mindegyikére külön modellt állítottunk fel, így ugyanis differenciáltabb képet kaphatunk az egyes magyarító tényezők szerepéről. A termékinnováció függő változói arra vonatkoznak, hogy bevezetett-e a vállalat csak az adott vállalat számára (*vállalajterm*), Magyarországon (*magyujterm*), illetve világviszonylatban új terméket (*vilujterm*). A technológiai innovációkat illetően a *techuj* a meglévő technológiáit jelentősen megújító, a *vmujech*<sup>2</sup> pedig a világ és/vagy magyar viszonylatban új technológiát bevezető cégeket jelöli. Mintánkban a vállalatok 34%-a vezetett be a vállalat számára, 23%-a a magyar, 13%-a a világpiacra új terméket, 22% pedig

legalább Magyarországon újnak számító technológiát. Gyártási berendezéseit, gépeit 26 százalék újította meg jelentősen.

A K+F együttműködés (*együtt*) és a K+F részleg (*kfrészleg*) függő és független változóként is szerepel modelljeinkben. A tudásgazdaságokban nélkülözhetetlen az innovációban résztvevők közötti együttműködés, a nemzetközi tapasztalatok is azt mutatják, hogy a vállalatok egyre inkább támaszkodnak az egyetemek és kutatóintézetek szakértelmére (Conceicao – Heitor, 2001). A technológiai partnerség szerepe is egyre erőteljesebb, főként a kilencvenes évek óta erősödött fel ez a jelenség (Mytelka, 2001; Hagedoorn, 2002; Narula – Dysters, 2004). A K+F kooperáció előnyei közé sorolhatjuk többek közt a finanszírozási terhek megosztását, a bizonytalanság csökkenését, költségmegtakarítások, valamint méret- és választékgazdaságosság elérését (Becker – Dietz, 2004). Számos kutatás mutatott ki pozitív kapcsolatot a K+F együttműködések és az innovativitás között (Mairesse – Mohnen, 2001;<sup>3</sup> Becker – Dietz, 2004). A saját fejlesztési részleg létrehozása az innováció iránti erőteljesebb elkötelezettséget jelzi, ezért azt feltételezem, hogy ezek a vállalatok magasabb arányban vezetnek be új termékeket és technológiákat (Calighirou et al. 2004; Amara – Landry, 2005; Vega-Jurado et al., 2008). Mintánkban K+F együttműködési megállapodással a vállalatok 34%-a rendelkezett, K+F részleggel pedig 27%.

Azt is szeretném vizsgálni, hogy az állami támogatás elősegíti-e új termékek és technológiák bevezetését (*államtám*). A mintában 55 vállalat (37%) kapott valamilyen formában innovációhoz támogatást, hitelkezelményt.

A *vállalattméret* (*loglétszám*) és az innováció közötti összefüggés vizsgálatának Schumpeterig visszanyúló hagyományai vannak, aki a nagyvállalatok meghatározó szerepét feltételezte. Cohen és Levin (2001) szerint az ökonometriai elemzések nem szolgáltatnak meggyőző eredményeket, ami valószínűleg statisztikai mintavételi problémákból, iparági sajátosságokból és a vizsgált innovációk technológiai jellegzetességéből eredhet (Calighirou et al., 2004). Az Európai Unió rendszeres innovációs felméréseinek az eredményei a nagyvállalatok meghatározó szerepére utalnak (Eurostat, 2004). A vállalattméretet a létszám logaritmusával mértem (a logaritmus-transzformációt az eredeti változónk jobbra ferde eloszlása miatt alkalmaztam a normális eloszlás közelítése érdekében), 2003-ban a minta vállalatainak 472 fő volt az átlagos létszáma.

A *külföldi tulajdonú* vállalatok meghatározó szerepet játszanak a magyar gazdaságban, ezért in-

novációs tevékenységük vizsgálata nagyon fontos (*külftul*). Katz és Bercovich (1993) a latin-amerikai vállalatok technológiai tevékenységét elemezve arra az eredményre jutott, hogy a leányvállalatok technológiai tevékenysége leginkább az importált technológiák helyi viszonyokra való adaptálásában merül ki, ami kevésbé járul hozzá az összetettebb technológiai képességek kialakulásához. Urem (1999) szerint a fejlődő országokban (Latin-Amerikában, Indiában) végzett több felmérés azt igazolja, hogy sem a K+F tevékenységek végzésének, sem a K+F intenzitásnak nincs szignifikáns kapcsolata a külföldi tulajdonlással. Urem et al. (2008) egy kínai minta alapján ugyancsak azt állapítja meg, hogy a világ- és/vagy hazai viszonylatban újnak számító termékek bevezetését tekintve sincs szignifikáns kapcsolat. Egy felmérés szerint, mely öt kisebb nyugat-európai országra terjedt ki, az innovációs inputokat tekintve azonos szinten állnak a külföldiek a hazai tulajdonú cégekkel, az innovációs outputokat tekintve azonban megelőzik őket (Dachs et al., 2007).

Több kutatás kimutatta, hogy az innovációs képességek jelentősen növelik a vállalatok exportteljesítményét (Wakelin, 1998; Guan – Ma, 2003; Özcelik – Taymaz, 2004). Az exportorientációt a 2003-ra vonatkozó, bér-munkát is tartalmazó exportárbevételének az összes nettó árbevételhez viszonyított arányával mértük (*expint*). A cégek 78 százaléka exportált, átlagban ennek értéke az összes árbevétel 38 százalékát tette ki.

### Az ökonometriai modellek eredményei

Az adatok statisztikai elemzését *logit* regressziós egyenletekkel végeztük, mivel *függő változóink binárisak* (Ramanathan, 2003). Az 1. táblázatban található modelljeink, melyek közül az első kettő az innováció input, a további öt pedig az output oldalát vizsgálja.

Eredményeink szerint *K+F részleggel leginkább a külföldi tulajdonú vállalatok rendelkeztek, ugyanakkor az innovációs együttműködési lehetőségeket nem keresték nagyobb mértékben, mint a hazaiak*. Előnyös lenne pedig számunkra, ha nagyobb számban lennének ilyen együttműködések, amelyből a hazai kutatás-fejlesztés profitálhatna. Mintánkban a vállalatok 2002-es mérlegeiben kimutatott összes K+F ráfordítás 94 százalékát a többségi külföldi tulajdonú cégek adták, s két külföldi nagyvállalattól származik az összes ráfordítás 87 százaléka. Ez összhangban van azzal a ténnyel, hogy hazánkban kiugróan magas, közel 80 százalékos a külföldi tulajdonú vállalatok részesedése az üzleti szféra K+F ráfordításaiban.

A 2. modell arra világít rá, hogy *kutatás-fejlesztési együttműködési szerződése főként a nagyvállalatoknak volt, ők rendelkeznek ugyanis elsősorban az ehhez szükséges anyagi és szellemi háttérrel.* Az OECD (2008) magyarországi innovációról készült legutóbbi jelentése szerint 2002 és 2004 között K+F együttműködésekben a nagyvállalatok 31 százaléka vett részt, míg a kis- és középvállalatoknak csupán 6 százaléka.<sup>4</sup> A K+F részleg és az együttműködés változói között nincs szignifikáns kapcsolat, tehát a vállalatok egy jelentős része kizárólag saját erőforrásaira támaszkodott kutatás-fejlesztési tevékenysége során. Az *exportorientált vállalatok sokkal kisebb valószínűséggel vettek részt fejlesztési együttműködésekben, és tartottak fenn kutatóhelyeket, bár az utóbbi kapcsolat nem szignifikáns.*

Rátérve az újítóképességet vizsgáló modellekre, megállapíthatjuk, hogy *jelentős újdonságtartalmú termékeket és technológiákat elsősorban K+F részleggel rendelkező vállalatok vezettek be, ellenben az innovációs együttműködésnek kisebb volt a jelentősége (5. és 7. modell).* A *világpiacon is újnak számító termékeket bevezető vállalatok között találtunk nagy arányban állami támogatást elnyerőket.* Ezen túl a vállalatok meglévő technológiáinak a megújítását célzó fejlesztéseket támogatta kiemeltebben az állam (6. modell). E meg-

újításban kisebb szerepe volt a formális K+F tevékenységnek, a gyártási mérnökök találmányosságáé lehetett a főszerep, hisz a két K+F-re vonatkozó változónak nagyon csekély volt a magyarázó ereje, ezért ki is kellett őket hagyni ebből a modellből.

A külföldi vállalatok innovatívabbak voltak, különösen *a jelentős újdonságnak számító termékek és technológiák bevezetésében jeleskedtek.* Az OECD hivatkozott jelentése szerint is a magyar tulajdonú vállalatoknak csak 15 százaléka volt innovatív (azaz bevezetett új terméket és/vagy új technológiát 2002 és 2004 között), szemben a külföldi tulajdonúak 22 százalékos és a vegyes tulajdonúak 34 százalékos arányával.

*A korszerű technológiák bevezetésében egyértelműen a nagyvállalatok voltak aktívabbak, ami nem meglepő, mert e gépeket, be rendezéseket feltételezhetően nagyobbrészt külföldről vásárolták, s ehhez főként a nagyoknak volt meg az anyagi háttére.* Mintánk kisebb vállalatai inkább a technológiák feljavításával igyekeztek lépést tartani a versenytársakkal (6. modell). A világviszonylatban új termékek bevezetésére vonatkozó regresszióban a „loglétszám” a K+F részleg és a tulajdon változójával való erős korrelációja miatt nem szignifikáns, ezeket kihagyva ellenben 1 százalékos szinten azzá válik. Ugyanezeket a változókat kihagyva, a 3. modellben szintén szignifikáns 10 százalékos szinten és negatív

1. táblázat

A K+F-re és az innovációra ható tényezők

Változók	1. modell kfrészleg t-érték	2. modell együtt t-érték	3. modell vállujterm t-érték	4. modell magyujterm t-érték	5. modell vilujterm t-érték	6. modell techuj t-érték	7. modell vmujtech t-érték
konstans	-2,84***	-4,13***	0,45	-3,53***	-3,49***	-0,20	-4,60***
kfrészleg		0,80	0,90	1,58	2,08**	-	1,97**
együtt	0,80		-1,08	1,60	0,31	-	-0,71
államtám	0,49	0,25	-	0,03	2,76***	1,66*	0,39
loglétszám	1,45	3,62***	-1,01	-	0,64	-0,71	3,13***
külftul	2,18**	0,08	-2,11**	0,83	2,74***	-1,58	2,02**
expint	-0,40	-2,14**	1,12	-1,69*	0,01	-0,32	-0,47
Megfigyelések száma	141	141	141	141	141	141	141
McFadden's pseudo-R <sup>2</sup>	0,07	0,12	0,06	0,07	0,27	0,05	0,21
Log-likelihood	-77,06	-78,19	-84,69	-71,61	-37,99	-78,20	-56,95
λ <sup>2</sup> (df)	12,19** (5)	21,69*** (5)	10,12*(5)	10,74*(5)	27,82***(6)	7,93*(4)	29,40***(6)
Az előrejelzés sikere	74,5%	72,3%	68,1%	74,5%	91,5%	73,0%	84,4%

\*p<0,1 \*\*p<0,05 \*\*\*p<0,01

Megjegyzés: A 3, 4. és 6. modell csak a legalacsonyabb „t” értékkel rendelkező változók elhagyásával vált szignifikánssá.

előjelű. A közepméretű vállalatok többsége tehát termékeinek csak kisebb léptékű megújítására volt képes.

Az export és az innováció közötti egyetlen szignifikáns kapcsolat arra utal, hogy a Magyarországon újnak számító termékeket elsősorban a hazai piacra szánták (4. modell). A 3. modellben az „expint” változó pozitív előjeléből arra következtethetünk, hogy exportunkban jelentős részarányt képviseltek az alacsony újdonságfokú termékek.

### Összegzés

A cikkben az 50 főnél nagyobb létszámú vállalatok innovációs teljesítményére ható tényezőket vizsgáltam a Budapesti Corvinus Egyetem Versenyképességi Kutató Központjának az évtized közepén készített felmérése alapján. A minta nem reprezentatív a magyar feldolgozóipar vizsgált körére nézve.

Kutatásunk eredményei szerint a külföldi tulajdonú vállalatok meghatározó szerepet játszottak a hazai innovációban. Összességében nagyságrendekkel többet költöttek K+F-re, mint a magyar cégek, s akik K+F tevékenységet végeztek, azok többségében fejlesztési részleget is fenntartottak Magyarországon. A külföldi tulajdonú vállalatok jelentősen hozzájárultak a hazai termékszerkezet és gyártástechnológia korszerűsítéséhez.

Magasabb újdonságfokú termékeket és technológiákat inkább nagyvállalatok vezettek be, a közepméretűek jellemzően a mások által már gyártott termékek másolásával s meglévő gépeik, berendezéseik megújításával próbálták növelni versenyképességüket. Innovációk elsősorban kutatóhelyeket fenntartó vállalatoktól várhatók, fontos lenne tehát ezek létrehozását ösztönözni. A világon újnak számító termékeket és a legalább Magyarországon új technológiákat bevezető vállalatok exportteljesítménye nem bizonyult kimagaslónak. Az alacsony újdonságfokú vagy változatlan termékeket gyártó vállalatok többsége a jelentősebb exportálók közé tartozott, ami exportunk alacsony K+F tartalmára utal. Megerősíti ezt az az eredményünk is, mely szerint az exportorientált vállalatok csekély része végzett K+F tevékenységet. A világviszonylatban új termékeket bevezető cégek nagyobb hányada jutott innovációt segítő támogatáshoz, mint a nem, vagy kevésbé innovatívak, ami azt jelzi, hogy nagyrészt megfelelő helyre kerültek az erre szánt állami pénzek.

### Lábjegyzet

<sup>1</sup> A cikk a IX. Ipar- és Vállalatgazdasági Konferencián elhangzott, „A magyarországi vállalatok innovációs aktivitásának tényezői” című előadás átdolgozott változata (Kiss, 2008).

<sup>2</sup> Azért vontuk össze ezt a két kategóriát, mivel csupán a vállalatok 7%-a vezetett be világviszonylatban új technológiát.

<sup>3</sup> A „Közösségi innovációs felmérés” adatait felhasználva Mairesse és Mohnen (2001) ökonometriai modellek segítségével bizonyította az általunk is vizsgálni kívánt tényezőknek az innovációra gyakorolt szignifikáns hatását. Az innovativitás nagyobb, ha nagyobb a vállalat mérete, magasabb az exportnak az árbevételhez viszonyított aránya, ha a vállalat egy vállalatcsoport tagja, ha a cég folytat K+F tevékenységet, ha magasabb a K+F kiadások aránya az árbevételben, illetve ha kooperációban végez kutatás-fejlesztési tevékenységet.

<sup>4</sup> Az OECD-jelentésnek a cikkben hivatkozott adatai a Magyarországra vonatkozó „Közösségi innovációs felmérés” negyedik köréből származnak (CIS4).

### Felhasznált irodalom

- Amara, N. – Landry, R. (2005): Sources of information as determinants of novelty of innovation in manufacturing firms: evidence from the 1999 statistics Canada innovation survey. *Technovation*, 25. 245–259. old.
- Becket, W. – Dietz, J. (2004): R&D cooperation and innovation activities of firms – evidence for the German manufacturing industry. *Research Policy*, 33. 209–223. old.
- Caloghiru Y. – Kastelli, I. – Tsakanikas, A. (2004): Internal capabilities and external knowledge sources: complements or substitutes for innovative performance? *Technovation*, 24. 29–39. old.
- Cohen, W.M. – Levin, R.C. (1989): Empirical Studies of Innovation and Market Structure. In: Schmalensee – Willig (eds), *Handbook of Industrial Organization*, Elsevier Science Publishers, Vol. II. pp. 1060–1107.
- Cohen, W.M. – Levithal, D.A. (1990): Absorptive capacity. A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35. 128–152. old.
- Dachs, B. – Ebesberger, B. – Löff, H. (2007): The innovative performance of foreign-owned enterprises in small open economies. *Journal of Technology Transfer*
- Dyker, D.A. – Radosevich, S. (eds) (1999): *Innovation and Structural Change in Post-Socialist Countries: A Quantitative Approach*. Kluwer Academic Publishers, London, Boston, Dordrecht.
- EUROSTAT (2004): Innovation activity in the new member states and candidate countries. *Statistics in focus*. 12.
- EC (2005): Towards an European research area, science, technology and innovation. *Key figures, 2005*. European Commission, DG Research, Brüsszel.
- Guan, J. – Ma, N. (2003): Innovative capability and export performance of Chinese firms. *Technovation*. 23. 737–747. old.
- Hagedoorn, J. (2002): Inter-firm R&D partnerships: an overview of patterns and trends since 1960. *Research Policy*, 31. 477–492. old.
- Inzelt A. (1995): Az Oslo kézikönyv magyarországi alkalmazhatóságának értékelése

Inzelt A. – Szerb L. (2003): Az innovációs aktivitás vizsgálata ökonometriai módszerekkel. Közgazdasági Szemle, L. évf., november, 1002–1021. old.

Katz, J.M. – Bercovich, N.A. (1993): National system of Innovation supporting technical advance in industry: the case of Argentina. In: Nelson (ed.)

Kiss J. (2007): A magyarországi vállalatok innovációs aktivitásának tényezői. In: A gazdasági környezet és a vállalati stratégiák. A IX. Ipar- és Vállalatgazdasági Konferencia előadásai, Szeged, 2008. október 30–31. 291–299. old.

KSH (2006): A vállalkozások gazdaságszerkezeti (SBS) adatai 2004

Link, A. (1981): Research and development activity in US manufacturing. Praeger, New York

Mairesse, J. – Mohnen, P. (2001): To be or not to be innovative: An exercise in measurement. STI Review 102–116. old.

Mytelka, L. (2001): Mergers, Acquisitions and Inter-firm Technology Agreements. In: Archiburgi, D. – Lundwall, B. eds.: The Globalizing Learning Economy. Oxford University Press 127–144. old.

Narula, R. – Duysters, G. (2004): Globalisation and trends in international R&D alliances. Journal of International Management, 10. 199–218. old.

Nelson, R.R. (ed.) (1993): National Innovation System: a comparative analysis. New York, Oxford University Press

OECD (2008): Reviews of Innovation Policy: Hungary. OECD Directorate for Science, Technology and Industry, Paris

Özcelik, E. – Taymaz, E. (2004): Does innovativeness matter for international competitiveness in developing countries? The case of Turkish manufacturing industries. Research Policy, 33. 409–424. old.

Ramanathan, R. (2003): Bevezetés az ökonometriába alkalmazásokkal. Panem, Budapest

Urem, B. (1999): R&D Behaviour of Firms in Transition Economies: An Analysis of the Key Determinants. In: Dyker, D. A. – Radosevic, S. 173–184. old.

Urem, B. – Alcorta, L. – An, T. (2008): The innovativeness of foreign firms in China. <http://www.merit.unu.edu/publications/wppdf/2008/wp2008-019.pdf>

Vega-Jurado, J. – Guiterrez-Gracia, A. – Fernandez-de-Lucio, I. – Manjarrés-Henriques, L. (2008): The effect of external and internal factors on firms' product innovation. Research Policy, 37. 61–632. old.

Wakelin, K. (1998): Innovation and export behaviour at the firm level. Research Policy, 26. 829–841. old. Mellékletek

1. melléklet

A minta alapjellemzői

Méret létszám szerint

	Vállalatok száma	%	Sokaság (%)
Középvállalat (50–249 fő)	88	59,1	78,9
Nagyvállalat (250 fő felett)	60	40,3	21,1
Összesen	148	99,3	
Adathiány	1	0,7	
<b>Összesen</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Iparági besorolás

	Vállalatok száma	%	Sokaság (%)
Élelmiszer	29	19,5	17,7
Textil, bőr, ruházati	21	14,1	16,8
Fa, papír, nyomda	17	11,4	8,7
Vegyipar	26	17,4	9,9
Nem fém, ásványi termék	11	7,4	4,0
Fémfeldolgozás	16	10,7	12,3
Gépipar	26	17,4	26,3
Egyéb feldolgozóipar	3	2,0	4,3
<b>Összesen</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

A sokaság az 50 fő feletti vállalkozások adatait tartalmazza a 2003. évre vonatkozólag.  
Forrás: KSH (2006)

2. melléklet

A logit modellekben használt változók leírása

Változónév	Függő változók
vállujterm	1: legfeljebb a vállalat számára új termék bevezetése 0: máskülönben
magyujterm	1: legfeljebb Magyarországon új termék bevezetése 0: máskülönben
vilujterm	1: világviszonylatban új termék bevezetése 0: máskülönben
techuj	1: meglévő technológia jelentős megújítása 0: máskülönben
vmujtech	1: világ és/vagy magyar viszonylatban új technológia bevezetése 0: máskülönben
kfrészleg	1: rendelkezik K+F részleggel 0: nincs K+F részleg
együtt	1: K+F együttműködési megállapodás mással
<b>Független változók</b>	
államtám	1: állami támogatást kapott innovációs tevékenységhez 0: nem
loglétszám	állományi létszám logaritmusa
külfutl	1: többségi külföldi tulajdon 0: többségi magyar tulajdon
expint	export aránya árbevételben (százalék)

Cikk beérkezett: 2009. 1. hó

Lektor vélemény alapján véglegesítve: 2009. 5. hó

E SZÁMUNK SZERZŐI

**Dr. Angyal Ádám**, egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem; **Kazainé Ónodi Annamária**, egyetemi tanársegéd, Budapesti Corvinus Egyetem; **Bernschütz Mária**, egyetemi tanársegéd, Budapesti Corvinus Egyetem; **Tóth Mónika**, PhD-hallgató, Szegedi Tudományegyetem; **Málovics György**, egyetemi tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem; **Dr. Tóth János**, habilitált egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem; **Sziva Ivett**, PhD-hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem; **Kiss János**, egyetemi adjunktus, Budapesti Corvinus Egyetem; **Nagy Éva**, munkatárs, MTA Világgazdasági Kutatóintézet