

vannak támogatások, amelyek révén a három vizsgált ország agrárágazatában megkezdődött a munkafeltételek javulása, terjed az új technológiák alkalmazása. Szlovén szakértők szerint érthető a mezőgazdasági tevékenységek alacsony presztízse: maguk a gazdálkodók sem becsülik sokra az alacsony képzettséget igénylő tevékenységeket; litván szakértők úgy látják: indokolt, hogy a gazdasággal vesződő szülők láttán a fiatalok igyekeznek háttá fordítani a mezőgazdaságnak, nem óhajtják átvenni a családi farmot. Ismét mások szerint a presztízsz rossz megítéléséről a fiatalok körében a tömegtájékoztatás, a sajtó a felelős.

**TÁRGYSZAVAK:** foglalkozási presztízsz, városi fiatalok, agrárium, Lettország, Litvánia, Lengyelország

HOLKA LÁSZLÓ

ebben a harmincegy európai országban a 2008. évi GDP mintegy 22,6, a 2014. évi 18,6 %-a. A szerzők módszere szerinti lényeges hajtóerők a MIMIC<sup>1</sup> modell paraméterei mind a nem megfigyelt munkaerőpiac, mind a nem adózó rejtett („szürke”) jövedelmek megfigyelései alapján. A módszertan a nem hivatalos makrogazdasági folyamatokat veszi figyelembe, az illegális gazdasági tevékenységeket nem.

A tanulmány áttekinti az úgynevezett „árnyékgazdaság” (*shadow economy*) fogalmi meghatározását tartalmazó szakirodalmat, értékeli az ajánlott megközelítéseket, amelyekkel a rejtett jövedelmek becsülhetők. Az információforrás lehet például:

- az auditálás, közvetlen adatgyűjtés;
- a monetáris mérés például a tranzakciók, a bankjegyek a kereslet alapján;<sup>2</sup>
- a háztartások jövedelmét és kiadásait megfigyelő eljárás;
- a fizikai mennyiségek (például áramfogyasztás) mérése;
- a munkaerőpiaci folyamatok felmérése.

Az európai országok összehangolt programot alakítottak ki az adózás elkerülésének mérséklésére, figyelemmel kísérik a profit kimentését az úgynevezett adóparadicsomba, elemzik a multinacionális vállalatcsoportok agresszív globális adótervezését (*aggressive tax planning*).

A tanulmány indikátorokat tartalmaz az „árnyékgazdaság” nemzeti mutatóinak modellszámításához összesen 145 ország adataival a szakirodalmi források alapján.<sup>3</sup> A 2010. tárgyévi GDP globális értékéhez mérten 98% (mintegy 3 100 milliárd USD) a 145 ország rejtett jövedelmeinek becsült összege. Az EU 27 tagállamának 2010. évi GDP-jéhez mérten (súlyozott átlagként) 18,4% a rejtett jövedelmek aránya, és a 2013. tárgyévi adókieés összege ebből eredően mintegy 1 000 milliárd EUR. A szerzők a költségvetési bevétel hiányának érzékeltetésére közlik például a tárgyévek egészségügyi költségvetéséhez mért átlagos és kiugró nemzeti arányokat.

## Gazdaság

159/2016

### Az EU tagállamok „árnyékgazdaságának” és adóelkerülésének közelítő mértékei

Friedrich Schneider – Konrad Raczkowski – Bogdan Mróz: *Shadow economy and tax evasion in the EU Journal of Money Laundering Control*, 2015. 1.sz. 34–51. p.

URL: <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/JMLC-09-2014-0027>

DOI: [10.1108/JMLC-09-2014-0027](https://doi.org/10.1108/JMLC-09-2014-0027)

Közelítő számítás készült a sokféle módszerrel mért „árnyékgazdaság”, valamint az adóelkerülés nagyságrendjére az EU 28 tagállama, valamint Norvégia, Svájc és Törökország GDP-jéhez mérten. A nem megfigyelt jövedelem – a tanulmány becslései szerint –

<sup>1</sup> A MIMIC- (multiple indicator multiple cause) modell alkalmazható a rejtett tényezők hatásának becsléseire.

<sup>2</sup> A CDA (Currency Demand Approach) eljárás a pénzforgalom mennyiségét viszonyítja a hivatalos jövedelem alakulásához.

<sup>3</sup> A Tax Justice Network adatbázisának forrásai többek között a Világbank, a CIA, a Heritage Foundation, az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization – WHO).

A brit hivatalos (HMRC)<sup>4</sup> költségvetési becslés szerint az adóelkerülés miatti kiesés a 2011–2012. költségvetési évben, adóévben:

- i. forgalmi adó eltitkolása: 11,4 milliárd,
- ii. jövedelemadóból hiányzik 15,3 milliárd;
- iii. társasági adóból hiányzik 4,7 milliárd és
- iv. jövedéki adóból hiányzik 2,5 milliárd GBP.

A forrásmunkák az EU 27 tagállama 2009. tárgyévi GDP értékének százalékában közölnek becslést az „árnyékgazdaság” mutatójára, amely (nem súlyozva) átlagosan több mint 22%.

- A legnagyobb a kiesés (GDP=100,0) a bolgár (35,3), a román (32,6), a litván (32,0), az észt (31,2) és lett (29,2%);
- a legkisebb a luxemburgi (9,7), az osztrák (9,7), a brit (12,5), a holland (13,2) és a francia (15,0%) adóelkerülés hatására;
- a visegrádi országok kieső költségvetési bevételei a GDP arányában: Lengyelország: 27,2%, Magyarország 24,4%, Cseh Köztársaság 18,4% és Szlovákia 18,1%.

A tanulmány táblázata tartalmazza az EU 27 tagállama hivatalos adómértékeit, valamint a kieső költségvetési bevételek 2009. tárgyévi becslött értékét millió euróban. Az „árnyékgazdaság” összesen mintegy 864,3 milliárd euró kiesést okozott a 27 tagállam 2009. tárgyévi költségvetési bevételeiből.

A szerzők a brit, az észtországi, az olaszországi és a svédországi esettanulmányokat idézve közölnek az „árnyékgazdaság” miatt kieső adóbevételek mértékére vonatkozó tájékoztató adatokat.

A táblázatos értékelés sokféle **elméleti megközelítést** említ, ahogy a hivatkozott szakirodalmi források ezt a világszerte tapasztalható jelenséget minőségi, illetve mennyiségi tényezőkkel elemzik.

A következő megközelítések kapcsolódnak a témakörhöz:

- Ideológiai, etikai megítélés az adózás szabályainak megsértéséről;
- Elméletek a költségvetési akciókra vonatkozó pszichológiai, viselkedési válaszokra;
- Az adómorál elemzése, a közterhek hazafias vállalása, az erkölcsi kötelezettségek felfogása;
- A költségvetés a gazdaságban, nemzetközi adóverseny, a kormányzat akcióinak hatásossága, hatékonysága, a fogyasztói preferenciák elemzése;

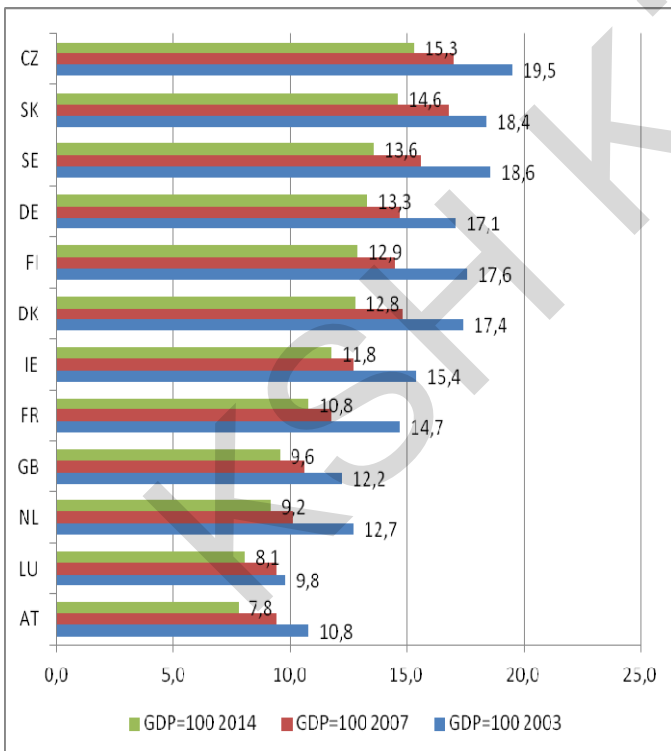
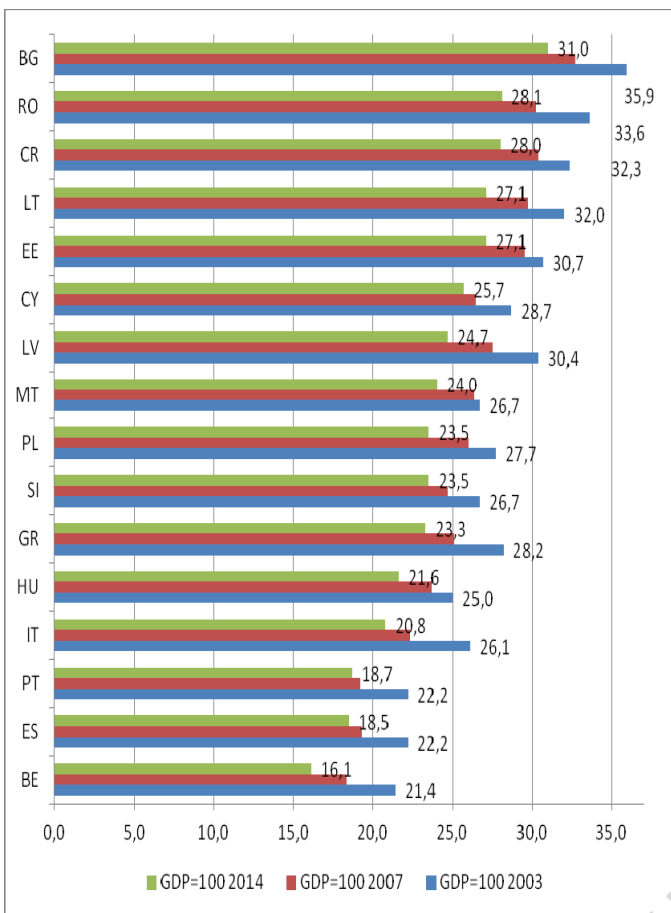
- A korrupció, az adócsalás a rejtett gazdaság összefüggése az országok árnyékgazdaságának alakulásával;
- Az „árnyékgazdaság” alakulásának mérése;
- Az „árnyékgazdaság” becsléseinek összehasonlító elemzése;
- Az adókerülés tanulmányozása alternatív és átfogó szemléletmódokkal;
- Társadalmi normák, az adókerülés kockázatainak alakulása és érzékelése;
- A jogkövetkezmények, a hatósági ellenőrzés, a szankciók elemzése;
- A pénzügyi szektor információinak aszimmetriája, a cégek adókerülő akcióinak elemzése és prognózisa;
- Közjavakat szolgáltató gazdasági szervezetek kormányzati megítélése nem legális esetekben, az eltűrt együttműködés elemzése;
- Globális adók optimális alakulása és agresszív tervezése;
- A szürke zóna kapcsolata az elektronikus pénzforgalommal;
- Az infláció hatása az „árnyékgazdaságra”;
- A formális és informális munkaerőpiac, a „feketemunka” elemzése;
- A szürke zóna kezelése a gazdaságpolitikában.

A tanulmány táblázata országok szerint hasonlítja össze a 2003 és 2014 közötti időszak becslött költségvetési kieséseit a GDP tárgyévi értékének százalékában. Az ábra rangsorolja az országok „árnyékgazdaságai” 2003., 2007. és 2014. tárgyévi GDP-arányait. Magyarország (HU) költségvetési kieséseinek arányai csökkenő tendenciát mutatnak (2003: 25,0; 2007: 23,7; 2014: 21,6%).

Tekintettel a megközelítések sokféleségére a kutatási eredmények összekapcsolása olyan paradigmára vezethet, amely iránymutató a jelenségcsoport statisztikai méréséhez is. Az adózás elemzése, például a nem megfigyelt gazdaság körében az önfoglalkoztatók, illetve a munkanélküliek pénzforgalmát is mérhetik a közvetett adók alakulásával. A szerzők szerint az EU belső piacán kialakult forgalmiadócsalás felfedése, a szigorított nemzeti jogalkalmazás hatásos eszköz az „árnyékgazdaság” ellen.

Az ábrák az „árnyékgazdaság” 2003. és a 2014. évi GDP-arányait hasonlítják össze országok (a rövid betűjelekkel) szerint.

<sup>4</sup> Az adózás és vámeljárási brit adatainak a forrása: Her Majesty's Revenues & Customs administration – HMRC.



**TÁRGYSZAVAK:** árnyékgazdaság, adókerülés, MIMIC modell, nemzetközi összehasonlítás, Európai Unió, Norvégia, Svájc, Törökország

1. ábra: Az „árnyékgazdaság” becsült arányai az Európai Unió tagállamaiban, 2003., 2007. és 2014. (GDP=100,0, %)

NÁDUDVARI ZOLTÁN

## 160/2016

### A munkaerőpiac intézményeinek hatása a foglalkoztatásra, a keresetekre, a K+F intenzitására és a növekedésre az OECD 27 országában. Az elvektől a gyakorlatig

Óscar Afonso: Effects of labour-market institutions on employment, wages, R&D intensity and growth in 27 OECD countries: From theory to practice *Economic Modelling*, 2016. február. 48–62. p.

URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026499931500365X>

DOI: 10.1016/j.econmod.2015.11.009

A piacgazdaság munkaerőpiacának intézményei országoként eltérő hatékonysággal kezelik a foglalkoztatás, a munkanélküliség alakulását, különösen a képzettséggel nem rendelkező munkaképes korúak körében. Ezek az intézmények is hatással vannak a bérhelyzetre, például a képzettek előnyére a keresetekben. Az OECD 27 országa intézményeinek 1991 és 2008. közötti időszakban vizsgált tevékenységét befolyásolta a gazdaság növekedése és az innováció, a kutatás-fejlesztés (K+F) intenzitása.

A tanulmány az OECD országait a következő kategóriákba sorolta a munkaerőpiac jellemzőinek megfelelően:

- „kontinentális Európa”, az osztrák, a belga, a francia, a holland, a luxemburgi, a német és a svájci intézményekkel;
- „angolszász országok” az ausztrál, a brit, az ír, a kanadai, az új-zélandi és az egyesült államokbeli intézményekkel;
- „kelet-európai” országok a cseh, a lengyel, a magyar és a szlovák intézményekkel;
- „mediterrán országok” a görög, az olasz, a portugál és a spanyol intézményekkel;
- „északi országok” a dán, a finn, a norvég és a svéd intézményekkel;
- „kelet-ázsiai országok” a japán és a dél-koreai intézményekkel.

A cikk táblázata összehasonlítja a fontosabb munkaerőpiaci indikátorokat az említett térségek szerint, ahol az angolszász és a kelet-ázsiai országokra a következők jellemzőek a többi térséghez mérten:

- lényegesen nagyobb a képzett munkaerő bér-előnye;
- gyorsabb a gazdasági növekedés
- kisebb a képezetlen munkaerő munkanélküliségi aránya

- a költségvetés kisebb támogatást nyújt a foglalkoztatás programjaihoz
- kisebb a szakszervezetek létszámaránya.

A technológiai változás alapja a tudás (*skill-biased technological change*), és ezt igazolja az is, hogy pozitív a korreláció a vizsgált ágazatok béreiben a képzettség szerinti egyenlőtlenség és a teljesítmény növekedési üteme között, mivel a szakmai felkészültség révén növelhető a termelékenység. Ez a bérkülönbség közvetve az országok munkanélküliségi rátáját is befolyásolhatja, mivel növekednek az álláshelyek betöltéséhez előírt képzettségi követelmények. A gyorsabb gazdasági növekedés főként a nem képzettek munkanélküliségi rátáját növeli, előnyben részesítve a képzetteket a felvétel során.

Ahol kisebb a szakszervezeti jelenlét, ott tendenciaként nagyobbak a bérkülönbségek a képzettek és képzetlenek között. Pozitív a korreláció a kormányzat támogatása és a szakszervezeti intézmények létszámaránya (*trade-union density*) között.

A következők jellemzik az országok említett csoportjainak munkaerőpiaci intézményeit:

- az **északi országok** viszonylag nagy összegekkel támogatják a munkaerőpiac szakpolitikáját, ez gyorsítja a munkanélküliek visszatérését a foglalkoztatásba, a munkajövedelmek szórása viszonylag kicsi, és ez is jelzi, hogy a döntést a szakszervezetek erősen befolyásolják;
- a **kontinentális Európa** modellje az előbbi északi modellhez közeli, azonban itt gyengébb az aktív munkaerőpiaci szakpolitika; a kollektív szerződés döntéseiben erősek a szakszervezetek, bár tagjaik számaránya kisebb a munkahelyeken;
- a **mediterrán** modellben kisebb a szociális célú költségvetési kiadás, a dolgozókat védő jogszabályok merevek, viszonylag sok tagja van a szakszervezeteknek;
- az **angolszász** modellben gyengébb az aktív munkaerőpiac szakpolitikája, kisebbek a szociális támogatások és az előzőknél kisebb a szakszervezetek ereje a döntéshozatalban, ez megmutatkozik a képzettek és képzetlenek bérszintjének nagyobb szórásában;
- a **kelet-európai** modell szociális helyzete elmarad az előbbi modellektől, azonban a költségvetés támogat szociális programokat;
- a **kelet-ázsiai** modell munkaerőpiaca viszonylag rugalmas, itt a legkisebbek a szociális ellátások.

A következő mutatókat hasonlították össze a 27 OECD ország 1991 és 2008. közötti időszakra megjelent adatsorai alapján:

- a képzett munkaerő bérelőnyének mutatója (*wage inequality*) a bérrangsor kilencedik és az első decilisének hányadosa;
- a gazdasági növekedés üteme (*economic growth rate*) a GDP volumenindexe, a 2005. évihez mérten, USD, illetve PPP adatokkal;
- a munkanélküliségi arány a 25–64. éves korcsoportokban (*25 to 64-year-olds unemployed*), a megadott képzettségi csoportokban, a megfelelő korú népesség százalékában;
- a költségvetés foglalkoztatáspolitikai kiadásainak mutatója a GDP százalékában méri a munkanélküliekkel összefüggő programok (*public unemployment spending*) előirányzatait;<sup>1</sup>
- a szakszervezeti tagok létszámaránya (*trade-union density*) az összes alkalmazásban álló számában.

Pozitív korreláció van az országok bérkülönbségei, valamint a kutatás-fejlesztés (K+F) kiadásainak GDP-hez mért aránya (*R&D intensity*) között. A huszonehétből tizenöt OECD országban nőtt a technológiai ismeretek tudásháttere, és ez is ösztönözte, hogy a képzett munkaerő viszonylag magasabb bért érhesse el, mint a piaci versenyképesség egyik tényezője. A költséges K+F egyben a piacra lépést is korlátozhatja, és ez hatással van a képzetlenek munkanélküliségének alakulására, ezen belül a létszámarányára a vizsgált országokban.

A nemzetközi összehasonlítás fontosabb megállapításai a következők:

- az **angolszász** modellre jellemző a képzett munkaerő legnagyobb bérelőnye, itt a legkisebb arányú a képzetlenek munkanélkülisége és a legkedvezőbb a gazdasági növekedés;
- a **kontinentális Európa** országaiban a legnagyobb arányú a termelésben a képzett munkaerő számaránya;
- a **kelet-európai** országok gazdasági növekedési üteme viszonylag nagy, erős a K+F eredmények tovaterjedő hatása, alacsony a képzetlen munkaerő munkanélküliségi aránya;
- az **északi országokban** a legmagasabb a képzett munkaerő számaránya a lakosságban, viszonylag

<sup>1</sup> A költségvetési alapokból kapott támogatás lehet a munkanélküliek segélyezése, a korhatárt el nem érő munkanélküliek nyugdíjba vonulása, a munkaerőpiacra visszatérést ösztönző egyéb közkiadás.



nagylelkű a munkanélkülieknek juttatott ellátás, a legnagyobb a K+F intenzitása.

- **a kelet-ázsiai** országokban viszonylag nagy a termelésben foglalkoztatottak számaránya, és a legmagasabb a képzetlen munkaerő foglalkoztatási aránya.

**TÁRGYSZAVAK:** munkaerőpiac, munkaerő képzettsége, bérkülönbség, gazdasági növekedés, munkanélküliség, szakpolitika, OECD-országok

NÁDUDVARI ZOLTÁN

161/2016

## A közép-kelet-európai átalakulás Ausztriára gyakorolt gazdasági hatása

Fritz Breuss: Wirtschaftliche Auswirkung von „1989“ auf Österreich

*Österreich und die Folgen von 1989.* Szerk.: Wolfgang Müller. Wien, 2016. 124–154. p.

URL: [http://fritz.breuss.wifo.ac.at/Breuss\\_Wirtschaftliche\\_Auswirkungen\\_von\\_1989.pdf](http://fritz.breuss.wifo.ac.at/Breuss_Wirtschaftliche_Auswirkungen_von_1989.pdf)

1989-ben Közép-Kelet-Európa országaiban (MOEL)<sup>1</sup> olyan politikai, gazdasági átalakulás indult, amely „mini globalizációs” folyamatokkal járt együtt, ennek következtében gyorsult Ausztria gazdasági növekedése, javult a foglalkoztatás, valamint a fizetési mérleg is. Az integráció hatásai (az 1989-től érvényesülő keleti nyitás, az euró-zóna tagság, majd az EU-28 kialakulása együtt) Ausztria GDP-jének növekedéséhez legalább 0,5, legfeljebb 1%-kal járultak hozzá. Mutakoztak kedvezőtlen hatások is, például az ausztriai bérek leszorítása, illetve a termelő üzemek külföldre telepítése, az olcsóbb kelet-európai munkaerő miatt.

A szerző ismerteti a kilencvenes évek elején az Európa-szerződés megkötésével indított keleti nyitás szakaszait, amelyek 2004-től a MOEL térség uniós csatlakozásához vezettek. Az EU-28 mintegy 512 millió lakossal nagyobb, mint az Egyesült Államok (322 millió fő), és a bruttó hazai terméke (GDP vásárlóerő-paritáson – PPP) 14 611 milliárd PPP, (az Egyesült Államok GDP-je 13 806 PPP), egy lakosra számítva ez 28 567 PPP, amely kisebb, mint az Egyesült Államokban (42 945 PPP).

<sup>1</sup> A térség tizenegy országa (Staaten Mittel- und Osteuropas – MOEL) rövid betűjelekkel BG, CR, CZ, EE, HU, LT, LV, RO, SI, SK. A keleti nyitás további országokat is érint a Balkánon, valamint az európai szovjet utódállamokat.

Ausztria külkereskedelmében az EU tagállamainak részesedése úgy tolódott el a MOEL térnyerésével, hogy az EU-15 aránya az 1995 és 2015 közötti időszakban mintegy 10%-kal csökkent, a huszonkilenc átalakuló és kelet-európai országgal viszont 10%-kal nőtt. A szerző táblázattal, grafikonokkal mutatja be országok, illetve az országok csoportjai szerint a kivitel és a behozatal szerkezetének változását 1975 és 2015 között. Megváltozott a tőkekivitel összetétele is, a külföldi közvetlen beruházások (FDI) növekvő arányban hoztak létre kapacitásokat a MOEL térségben. Ausztria a 2002 és 2015 közötti időszakban mintegy tízszer nagyobb értékben vitt ki működő tőkét, mint amennyi FDI beáramlott az országba. Nemzetközi összehasonlításban Ausztria a legnagyobb arányú például a horvát, a szerb, a szlovén gazdaság FDI statisztikáiban, a második helyet érte el 2002 és 2015 között a bolgár, a cseh, a román, a szlovák gazdaságban, a negyedik a magyarországi, és ötödik az ukrajnai külföldi működő tőke értéke szerint. Más balkáni, illetve szovjet utódállamokban is számottevő az osztrák tulajdonú FDI értéke. A MOEL-tizenegy térség FDI ügyleteinek hozama az osztrák tőkerészesedés mintegy 10%-a, a tizenkilenc MOEL ország átlagában 15%. Összehasonlításként az EU-15 országaiban működő osztrák tőke hozama átlagosan 5, a teljes külföldi tőkekivitelre 8%. A szerző bemutatja a recesszió, illetve a fellendülés utóbbi időszakainak FDI hozamaira gyakorolt hatását és elemzi a működő tőke kivitelének ágazati összetételét.

A negyedszázados visszatekintés mérlege összességében pozitív, azonban a tanulmány az integrációs folyamatok árnyoldalait is elemzi. A GDP egy fő foglalkoztatottra jutó értékéhez mérten csökkent az egy főre jutó bér indikátora, annak következtében, hogy Ausztria egészének gazdasági mutatói gyorsabban nőttek, mint a munkabér egy főre jutó értéke. A keleti nyitás nagy, növekvő nyomást fejt ki a nyugat-európai munkaerőpiacra, a viszonylag olcsó kelet-európai munkaerő szabad áramlása következtében.

Ausztria 2014. évi feldolgozóipari munkaerőköltségei mintegy 43%-ának felel meg a szlovén bérszint, a bolgár (8%) és román (10%) szintek sokkal kisebbek. Ausztriában a feldolgozóipar munkaerőköltsége óránként 35,4 EUR, a szlovén szint csak 15,2, a bolgár 3,1, a román 4,2 EUR/óra.

Ausztriai munkahelyek szűntek meg a keleti nyitás hatására, ahol a külföldi beszállítás a globális értékláncban (*global value chains*) jövedelmezőbb,

mint a hazai termelés. Az 1990-ben és a 2010-ben mért adatok szerint az FDI összes külföldi leányvállalatában foglalkoztatott létszám az összes ausztriai munkahely százalékában 2%-ról több mint 20%-ra nőtt. A kivitt termelő kapacitások tekintélyes része a MOEL térségben létesített üzemekben működik. Elemzés készült a beszállítások szakmai színvonaláról, egyrészt az EU-15, másrészt a kelet-nyugat termelői kooperációinak mintáján. Eszerint a nyugat-európai termelési kapcsolatokra jellemzőbb az azonos technológiai szint, a MOEL térségből viszont kisebb részesedésű az olyan félkész (helyettesítő) összetevők beszállítása, amelyek miatt ausztriai munkahelyek szűnnek meg.

Ahol az osztrák gazdaság növelte nemzetközi versenyképességét, ott javult a foglalkoztatás, nőtt a munka termelékenysége is, részben a keleti nyitás révén megnövelt kivitel hatására. Az 1995 és 2000 közötti időszak foglalkoztatási adatai szerint a nemzetközi folyamatok hatásai:

- Ausztria kivitelének növekedése évente több mint 24 ezer munkahelyet teremtett
- az ország importja évente 7 780, a külföldi beszállítás további 8 913 munkahelyet szüntetett meg.

A 2000 és 2003 közötti időszekekre is készültek ilyen összehasonlítások és azok eredőjeként évente 4 309 munkahellyel több jött létre, mint amennyit a külföldi beszállítás miatt megszüntettek Ausztriában. A szerző az OECD adatbázisa (*Trade in Value Added – TiVA*) 1995-től 2011-ig terjedő időszekekre elérhető külkereskedelmi adataira alapozva elemzi a hozzáadott érték arányának alakulását Ausztria termékforgalmában. A MOEL térség a „mini globalizáció” folyamatában gyorsabban növelte Ausztria termelésének hozzáadott értékét, mint a világ összes országára számított nemzetközi munkamegosztás. A térséggel kialakult külkereskedelmi áruszerkezet fokozatosan átalakul, ahogy a MOEL gazdasági felzárkóznak az EU színvonalához, úgy csökken az osztrák ipari termékek részesedése a behozatalukban, bár nem csökkent a komparatív előnyük a hazai kínálattal összehasonlítva.

Ausztria gazdasága az 1989 és 2015 közötti időszakban átlagosan évi 2%-kal nőtt, ez 0,2 százalékponttal nagyobb, mint az EU-15 átlagos évi fejlődési üteme. A 2004-es uniós csatlakozástól kezdődő időszekeben ez az ütemkülönbség 0,3 százalékponttal, bár a 2008-as recesszió fékezte a növekedést. Ausztria a keleti nyitás eredményeként megnövelhette külkereskedelmi forgalmát a MOEL térség

termelőivel és fogyasztóival, viszonylag olcsó termelő kapacitásokat érhetett el az FDI révén. Összességében gazdaságilag előnyös Ausztriának az 1989-től bekövetkezett folyamat.

**TÁRGYSZAVAK:** keleti nyitás, EU-integráció, foglalkoztatás, külkereskedelem, külföldi működő tőke, Ausztria

NÁDUDVARI ZOLTÁN

162/2016

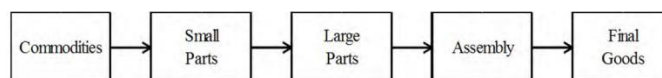
## A globális értéklánc beszállítói feldolgozó és szolgáltató tevékenységgel

Kenji Suganuma: Upstreamness in the global value Chain: manufacturing and services *Discussion Paper Series*, 2016-E-2. Bank of Japan. 1–30. p.

URL: <http://www.imes.boj.or.jp/research/abstracts/english/16-E-02.html>

A termelési folyamat kezdő lépései tartalmazzák a végső felhasználástól viszonylag távoli technológiai szakaszokat (*upstream*). A folyamat a végtermék vagy szolgáltatás piaci értékesítéséhez szükséges befejező (*downstream*) műveletekkel zárul. A globális értéklánc (*global value chains – GVCs*) keretében több ország termelő beszállítására van szükség a folyamatot irányító megrendeléseinek megfelelő tartalommal.

Egy jármű (*final goods*) termelési folyamatához az autógyártó az ábra szerint felhasznál vásárolt szabványos elemeket (*commodities*), amelyeket a beszállítói viszonylag egyszerű, illetve komplex alkatrészekké (*parts*) dolgoznak fel az „upstream” szakaszok technológiáival. A végtermék (itt a jármű) szerelése (*assembly*) alakítja ki a végterméket (*final goods*), amelyet a termelő vállalat a márkajelével végső felhasználásra bocsát ki.



1. ábra: A félkész és a piaci késztermékek termelési lánc

A tanulmány a feldolgozóipari, valamint a piaci szolgáltató ágazatok nemzetközi termelési láncainak elemzéséhez a *World Input-Output Database – WIOD* adatbázis idősorait alkalmazza, negyven országból kialakított panellal. A beszállító termelők szakosodott sorozatgyártó kapacitásokat működtetnek a világ országaiban és ennek eredményeként növelhetik a termelékenységet, csökkentve a ter-

melés egységkötségeit. A globális termelési lánc résztvevői besorolhatók a „beszállító”, vagy „kibocsátó” kategóriákba attól függően, hogy a végtermék gyártásának teljes folyamatában milyen „távolságban” vannak a szereléstől például az autó esetén. E megközelítés alapján a kutatás-fejlesztés (K+F) az upstream szakaszhoz, a szerelő üzem pedig a downstream szakaszhoz sorolható.

A fémalapanyag gyártása része az upstream szakasznak, itt is megemelkedik a kereslet, amikor több végterméket bocsátanak ki. Ha a bőrtermékek globális kereslete változik, akkor a feldolgozott bőrt, valamint azok alapanyagait beszállító országok (az upstream szakasz) termelői is ennek megfelelő megrendelést kapnak a downstream termelőitől.

A kutatók sokrétű elemzést végeztek a termelési láncok hozzáadott értékének fokozatos növekedésére vonatkozóan, az alapanyagoktól kezdve. Ez a tanulmány a globális beszállítások (GVC) keretei között vizsgálja a végtermékhez igényelt előző feldolgozási szakaszok (upstream) nemzetközi folyamatait, országok szerint, az 1995 és 2011 közötti tárgyévi WIOD adatsorok alapján.

A modell koncepciója szerint az ország összes közbenső termék (*intermediate*) külkereskedelmének értékét viszonyítják a globális értéklánc egészét elhagyó végtermékek értékéhez. Az így meghatározott globális „upstream-mérték” (*aggregated global upstreamness*) időbeli változásai számottevő szerkezeti átalakulással jártak a nemzetközi termékforgalomban, mind az Egyesült Államokban, mind Európában, mind Ázsiában. A vizsgált negyven ország feldolgozóipari ágazatai mellett növekvő globális beszállítást teljesítenek például a lízing szolgáltatásával, nemzetközi szállítással, illetve az információ-kommunikáció tevékenységeivel.

A modellezett termelési folyamatok egy része a vizsgált ágazatokon belüli, egy másik része különböző nemzetgazdasági ágak közötti beszállítás. Az ágon belüli globális termelési kooperációk kétharmada a feldolgozóipari tevékenységekhez tartozik. A japán adatsorok alapján meghatározott globális beszállítói teljesítmény (*aggregated global upstreamness*) értékaránya nagyobb, mint a vizsgált panel átlagos szintje. Hasonlóan magas a termelési célú globális beszállítás aránya például a kínai, a dél-koreai és a tajvani külkereskedelem értékében. A WIOD idősorait országok szerint elemezve kiemelhető a gazdasági fellendülés, majd a válság éveinek hatása a globális termelési kooperációkra. Összehasonlítható a szállítások iránya is, egyrészt a

zömmel beszállítást teljesítők, másrészt (például a német, az olasz, illetve az egyesült államokbeli) végtermékhez megrendelő országok WIOD adatai alapján. Elemezhető, hogy a globális szolgáltatás-kereskedelem keretében melyek az upstream, illetve downstream tendenciák országok szerint, és itt a beszállító országok köre eltér a feldolgozóiparra modellezett termelési folyamatokétól.

A tovaterjedő hatások időadatai szerint a válság időszakában a viszonylag rövid termelési folyamatok végtermékeinek zuhanó kereslete kisebb csökkenést okozott a globális beszállító láncban, mint például a szerszámgépek értékláncában. A szolgáltatások nemzetközi keresletét növelte, hogy a globális értékláncban működő cégek a félkész termékeiket nagyobb mennyiségben szállítják külföldi megrendelőiknek.

Japán adatai alapján megállapíthatók a növekvő globális termelési célú beszállítás hajtóerői, egyrészt az egységnyi kibocsátáson belül mért aránynövekedés hatására, másrészt a kibocsátás számottevő változásának eredményeként. Elsősorban a japán elektronikai ágazatokban figyelhető meg dinamikus fejlődés, mint a kelet-ázsiai térség többi országában is. A korreláció pozitív a beszállítások arányának alakulása és a realizált működési eredmény között, illetve negatív az összefüggésük a japán gazdaság hozzáadott értékével.

**TÁRGYSZAVAK:** globális termelési lánc, feldolgozóipari beszállítás, szolgáltatói beszállítás, input-output táblák, Japán

NÁDUDVARI ZOLTÁN

163/2016

### **A gazdaság növekedése, ingadozása, és nemzetközi terjedése a G7-országok adatai szerint**

Nikolaos Antonakakis – Harald Badinger: Economic growth, volatility, and cross-country spillovers. New evidence for the G7 countries

*Economic Modelling*, 2016. január. 352–365. p.

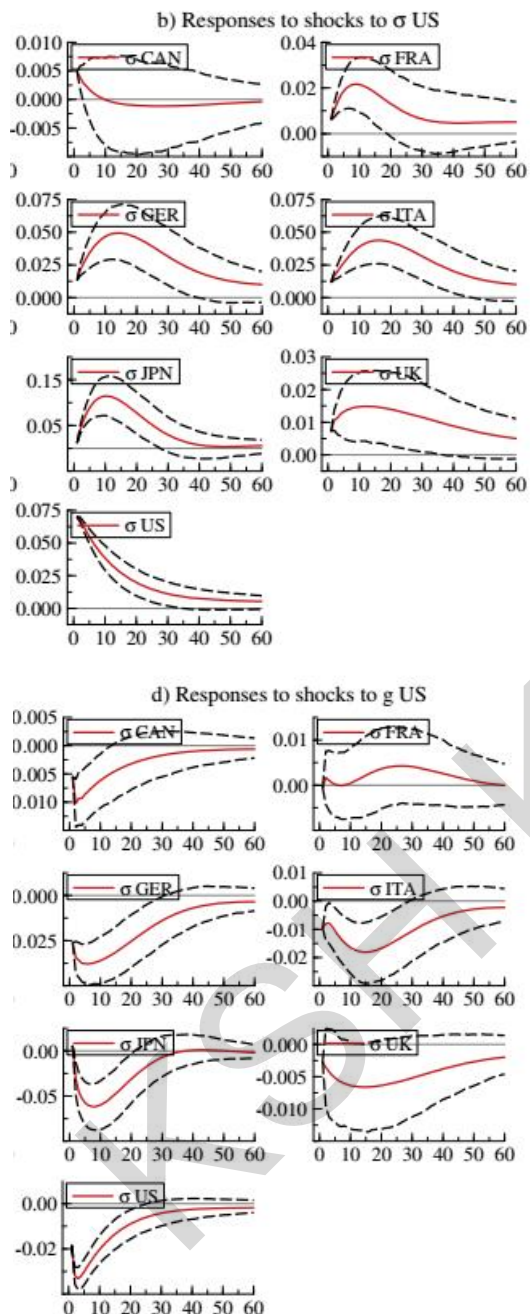
URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999315002588>

DOI: 10.1016/j.econmod.2015.08.035

Az 1958 és 2013 közötti időszak havi gazdaságstatisztikai adatain alapuló elemzés a G7-országok két indikátorának kapcsolatára vonatkozik: az egyik az



ipari kibocsátás növekedése („g” jellel),<sup>1</sup> a másik a kibocsátás ingadozása a tárgyidőszakokban („σ” jellel). A tanulmányban közölt grafikonok első hét ábrája az Egyesült Államok ipari kibocsátásának ingadozását, a második hét ábra az egyesült államokbeli ipari kibocsátás növekedésének (g) nemzetközi tovaterjedését szemlélteti.



1. ábra: Az egyesült államokbeli gazdaság sokkhatásának nemzetközi terjedése (A hónapok: 1985. 11. hó–2013. 8. hó)

A sávos becslés eredményeinek szaggatott vonala ezer véletlen futtatás (Monte Carlo simulation) eredményeként a 95%-os hibahatárokat jelzi.

<sup>1</sup> A modellben a nemzetközi adatsorok az ipari termelés szezonálisan kiigazított havi volumenindexeit (seasonally adjusted industrial production growth) tartalmazzák.

Az Egyesült Államok két vizsgált mutatója a legnagyobb hatású a másik hat nemzetgazdaság (Kanada, Franciaország, Németország, Olaszország, Japán, Egyesült Királyság) kibocsátásának növekedésére és az ipari kibocsátás ingadozásaira.

A nemzetgazdaságok a tárgyidőszakok sokkhatásaira reagáltak, az elvégzett számítássorozat (vector autoregressive [VAR]-based spillover index) az országok két mutatójának változásait modellezi. A G7-országok gazdasági folyamatai között erős kölcsönhatások érvényesülnek az Egyesült Államok sokkhatását követő hatvan hónapos nemzeti adatsorok alakulása szerint, bizonyos nemzeti késleltetésekkel, illetve tompításokkal. Az Amerikai Egyesült Államokban ugrásszerűen megváltozott termelési folyamatok hatása más nemzetgazdaságokra is tovaterjedt, különösen a gazdasági válság időszakában. A kibocsátás növekedésének sokkja a G7-országok körében mérsékelt hatású volt, mint amikor az Egyesült Államok ipari kibocsátása ingadozik.

A szerzők igazolják a kétirányú kölcsönös kapcsolatot e két indikátor-sorozat között:

- a növekedés alakulásának egyik tényezője a nemzetgazdaság és az ipari ágazatok kibocsátásának **ingadozása**,
- az ingadozásokat az ipari **kibocsátás globális alakulása** is alakíthatja a G7 országokban.

A gazdasági ciklusok időbeni alakulása arra utal, hogy növekvő szerepük volt a globális hatásoknak is (world component in countries' business cycles) a fejlett G7-országokban. A tanulmány táblázata a havi kibocsátási (g) indexek évre összesített hatásait is bemutatja, legfeljebb hatvan hónapos távon mind az ipari kibocsátás növekedésére, mind a kibocsátás ingadozására. Hasonló időtávon közlik az ingadozások modellezett kumulált hatásait a két említett mutatóra a G7-országokban.

A G7-országok stabilizáló programokkal reagáltak a rövid távú ingadozásokra, és ezek a szakpolitikák elősegítették a későbbi gazdasági növekedést. Másrészről az ipari kibocsátást ösztönző intézkedések támogatták a gazdaság stabilizálását mind nemzeti keretek között, mind más fejlett országokban is. A nagy ingadozás negatív hatású a gazdaság növekedésére, és igazolható, hogy minél erőteljesebb a kibocsátás növekedése, annál kisebb az ingadozás. A globális termelési kapcsolatok következtében a sokkhatások tovaterjedtek, sérülékennyé tették a G7-országait a más nemzetgazdaságokban zajló folyamatokra. Ideális esetben összehangolják a nemze-



ti stabilizálás szakpolitikáit, hogy erősítsék a gazdaságok növekedését és csökkentsék az ingadozásokat.

**TÁRGYSZAVAK:** gazdasági növekedés, ütemingadozás, G7-országok

NÁDUDVARI ZOLTÁN

164/2016

### A brit gazdaság eszközállományának és tőkeszolgáltatának integrált becslése, 1950–2013

Nicholas Oulton – Gavin Wallis: Integrated estimates of capital stocks and services for the United Kingdom: 1950–2013

CEP Discussion Paper, 1342. sz. 1–32. p.

URL: <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp1342.pdf>

A nemzeti számlák eszközsámlái tárgyévек szerint tartalmazzák az állóeszköz-állomány (*capital stocks*) adatsorát, ehhez kapcsolódóan becslések készültek az úgynevezett tőkeszolgáltat (*capital services*) alakulásáról a brit gazdaság modellszámításaival. Az elemzések mutatója az eszközök éves értékcsökkenésének becsült aránya a GDP százalékban. Meghatározható továbbá az állóeszközök állományának egységnyi kibocsátásra jutó „eszközintenzitása” (a lakásállomány nélkül) a gazdaság ágazatai szerint. A munkatermelékenység szervesen kapcsolódik a termelőeszközök hatékonyságához, amelynek adatai a tőkeszolgáltat becsléseivel állíthatók össze, a befektetett vagyontárgyévén hozama összefügg megterülés alakulásával. A felhasznált állóeszközök számviteli szabályok szerint képezhető (például lineáris, geometrikus stb. függvény szerinti), éves értékcsökkenési leírása eltérhet a becsült tőkeszolgáltatától, ahol például az avulás gyors, illetve eszközkihasználása romlik az évek során a kibocsátás felmért adatai szerint. A válság éveiben az egy teljesített munkára jutó tőkeszolgáltat (a tőkeintenzitás) növekedett, bár csökkent a munka termelékenysége, ahogy visszaesett a kibocsátás.

A nemzetközi eszközstatisztikai elszámolási szabályok szerint elemezték a brit gazdaság eszközállományának alakulását. Az 1950 és 2013 közötti időszak éveire elérhető adatai alapján készültek becslések az egyes eszközkategóriák állományának és éves tőkeszolgáltatata (*capital services*) alakulására.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> A tanulmány a folyamatos leltározás módszere (*Perpetual Inventory Method – PIM*) modelljére alapozott becslést tartalmaz, ahol az állóeszköz-felhasználás elszámolására geomet-

A fontosabb állóeszköz-kategóriák gazdasági élettartama egymástól eltérő, a becslések erre is tekintettel elhatárolják a következő kategóriákat (*asset types*) mind a nemzetgazdaság egészére, mind a piaci termelő szektorokra (zárójelben az éves értékcsökkenés paramétere):

- építmény (0,01–0,05)
- gépi berendezés (0,06 –0,17)
- közlekedési eszköz (0,19)
- informatikai, számítástechnikai felszerelés (0,40)
- vásárolt szoftver (0,40)
- saját előállítású szoftver (0,40)
- ásványvagyon kitermelése (0,20)
- művészeti alkotás eredeti példánya (0,13)
- a kutatás-fejlesztés (K+F) eszközként alkalmazott (immateriális) eredménye (0,2)

A brit nemzeti számlákban az utólagos (exogén, illetve endogén) modellvizsgálattal az éves tőkeszolgáltat kétféle becsült megtérülési rátája határozható meg. Az egy munkára jutó tőkeszolgáltat adatai jelzik az eltéréseket az eredetileg feltételezett megtérülési időtartamoktól, például a kibocsátás számottevő ingadozása következtében.

Ilyen elszámolást alkalmaztak a K+F eszközkategória tőkeszolgáltatataira is.<sup>2</sup> Az elemzés a modellezett éves értékcsökkenési leírás<sup>3</sup> alakulását az éves GDP-hez mérten hasonlítja össze a brit gazdaság tényleges teljesítményeivel, az állóeszköz-felhasználás adatai szerint. Eltérés van az éves értékcsökkenési ráták mértékeiben az eszközkategóriák, illetve gazdasági ágazatok szerint. A modellben konstans a becslés leírási függvénye a teljes gazdasági élettartam éveiben.

Tizenkilenc ágazatcsoport aggregált eszközállománya említett kategóriáinak állományára készült

rikus értékcsökkenési függvényt alkalmaztak a gazdasági élettartam tárgyévén szerinti. Az eszközsámla módszertanának forrása az OECD 2009-ben kiadott kézikönyve: *Measuring Capital. OECD Manual*.

<sup>2</sup> A PIM modellje a beruházás eszközkategóriák szerinti értékeket az 1948 és 2013 közötti időszak éveire számítja, a K+F eszközök felhalmozási adatai csak 1981-től érhetők el. A becslések a lakásberuházások adataival nem számolnak. A becslés nem terjedt ki a föld és természeti erőforrások tőkebefektetéseire az ágazatokban lekötött állóeszközök hozamainak meghatározása kapcsán.

<sup>3</sup> A bruttó nemzeti jövedelem (*Gross National Income – GNI*) keletkezése tartalmazza az elszámolt éves értékcsökkenést (depreciation, capital consumption) szektorok, azok ágazatai szerint, ebből vezethető le a nettó nemzeti jövedelem (*Net National Income – NNI*) levonva a tárgyév becsült állóeszköz-felhasználásait.

becslés láncolt volumenindexekkel, ahol a súlyrendszer alapja az egyes eszközkategóriák részesevé az összes eszköz értékében. Az OECD kézikönyvének megfelelően készült becslés az éves tőkeszolgáltat volumenindexére (*Volume Index of Capital Services – VICS*) eszközkategóriák szerint. A súlyozás alapja a bruttó működési eredmény keletkezésének eszköz-költsége (*cost-of-capital*) például az eszköz bérleti tranzakcióinak tárgyévi értékadataival.

A tőkeszolgáltat becsléseinek fontosabb adatforrásai a következők:

- a **beruházások** idősorai folyó áron és változatlan áron, ágazatok, valamint eszközkategóriák szerint;
- az **eszközök állománya** az időszak kezdetén;
- **értékcsökkenési ráta** ágazatok és eszközkategóriák szerint;
- bruttó **működési eredmény**;
- tényezők az **adóztatás** kiigazítására.

A beruházás statisztikai adatbázisában mintegy negyvenkét ágazat és négy eszközkategória idősorai érhetők el, ebből számították a becslések tizenkilenc ágazatcsoportját a jelenlegi (SIC07) tevékenységi osztályozásnak megfelelő tartalommal. A korábbi bontás szerinti ágazati adatok átszámítása az értékesítési árbevétel súlyaival történt. A becslés felhasználta a forrásfelhasználás-táblák viszonyszámait is, ahol nem érhetők el külön felmért statisztikai adatok. A „számítástechnikai eszköz” és „szoftver” kategóriákat például a történelmi időszakok nem határolták el a „gépi berendezés” felmért értékadataiban. Az 1948 és 2013 közötti időszak egységes becsléseinek referenciaéve 1997. A tanulmány táblázata tartalmazza a PIM modell értékcsökkenési rátáit.

A táblázatok az eszközállomány és az éves tőkeszolgáltat (VICS) indexsorainak becsléseit a K+F eszközökkel és azok nélkül is tartalmazzák, a volumen számításait mind a Laspeyres mind a Törnqvist indexek láncolásával elvégezték. A VICS 1950 és 2013 közötti időszakra számított láncolt volumenindexe 29%-kal nagyobb, mint a becslött eszközállományé. A VICS többlete K+F beruházásokkal átlagosan évi 0,15 százalékpont a K+F nélkül számított volumenindexhez mérten az 1981-től 2013-ig terjedő időszakban.

A piaci termelő ágazatok tőkeszolgáltatásainak becslései nem tartalmazzák a közigazgatás és közvédelem, az oktatás és az egészségügy eszközszámláit. A brit piaci termelő ágazatok eszközállományának, illetve a VICS növekedési üteme átlagosan évi

0,1, illetve 0,2% százalékponttal meghaladja az összes nemzetgazdaság ág becslött ütemét.

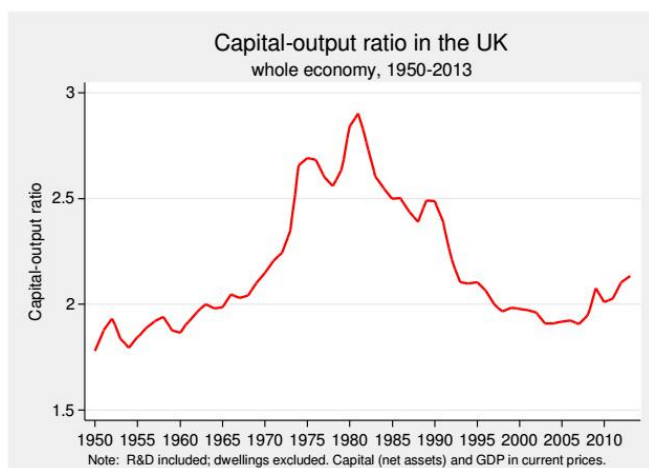
A tőke megtérülésének reálüteme úgy becsülhető az 1950 és 2013 közötti időszakra, hogy a folyó árakon becslött rátából a GDP deflátorának bázisáron mért mutatóját (*GDP deflator at basic prices*) kivonják.

A brit gazdaságban, ezen belül a piaci termelő ágazatokban az elvárt tőkehozam (*required real rate of return*) stabil középértéke reálértéken évi 7,92%-os ráta az 1975-től 2013-ig terjedő időszakban, a korábbi években nagyobb kilengések voltak. A tőkeszolgáltat reálindexének becslései ezzel az átlagos megtérülési mértékkel készültek az időszak tárgyéveire.

A válság időszakában a beruházás, valamint az egy teljesített órára jutó kibocsátás sokkal kisebb volt, mint a korábbi években, viszont ebből nem következik, hogy a tőkeszolgáltat egy munkóra jutó értéke 2008 után is csökkent. A PIM brit modellje nem számol az állóeszköz-állomány rendkívüli selejtezéseivel (*premature scrapping*), ezért a modell szerinti eszközállomány nagyobb, mint a tényleges tárgyévi érték, ahol a gazdasági élettartam vége előtt megszüntettek belföldi termelő kapacitásokat.

Az 1. ábra bemutatja a brit gazdaság állóeszköz-állományának becslött értékét a tárgyévek GDP folyó árak értékének százalékában az 1950 és 2013 közötti időszak éveiben, a K+F eszközökkel együtt, de a lakásállomány nélkül.

Az eszközszámla konzisztens becslései mind a piaci termelők, mind a teljes brit nemzetgazdaság adatsoraiból integráltan készültek, közösek a gazdasági élettartam, illetve az értékcsökkenési függvény feltételezései az állóeszköz-állomány és a tőkeszolgáltat modellezésében. Az aggregált tőkeszolgáltat (VICS) volumenindexe átlagosan évi 0,4% a 1950 és 2013 közötti időszakban. Ez az ütem nagyobb, mint az aggregált állóeszköz-állomány volumenének növekedési üteme. Az egységnyi kibocsátásra jutó eszközérték a brit gazdaságban 1981-ben érte el a csúcspontját, majd egy hosszabb időszakban csökkent, a növekvő termelékenység jeleként, egészen 2008-ig, a globális válság kezdetéig. (1. ábra)



1. ábra: Az eszközök aránya a brit gazdaság összes kibocsátásának értékében, 1950–2013

A modell szerinti aggregált értékcsökkenési ráta 1950-től 1995-ig nőtt, majd ezt követően (a termelő ágazatokban) csökkenő tendenciát mutat. Ennek megfelelően alakult az évenként elszámolt értékcsökkenés a GDP tárgyévi értékének százalékában, és az utóbbi években csökkent a különbség a brit GDP és a nettó hazai termék (NDP) értéke között.

**TÁRGYSZAVAK:** eszközállomány, tőkeszolgáltat, modellszámítás, folyamatos leltározási módszer, a kibocsátás egységének eszközigenye, Egyesült Királyság

NÁDUDVARI ZOLTÁN

165/2016

## A németországi munkaerő-piaci reform és a külföldi beszállítás szakpolitikai vizsgálata

Thomas Beissinger – Nathalie Chusseau – Joël Hellier: Offshoring and labour market reforms in Germany: assessment and policy implications *Economic Modelling*, 2016. február. 314–333. p.

URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999315004009>

DOI: [10.1016/j.econmod.2015.12.007](https://doi.org/10.1016/j.econmod.2015.12.007)

A kilencvenes évek közepétől mélyreható változások tapasztalhatók: megnöttek a külföldi beszállítások. A belföldi termelő kapacitások szerkezetének változása Németország munkaerőpiaci folyamataira is hatással vannak. A 2003 és 2005 közötti időszakban megalkotott munkaügyi (úgynevezett Hartz-) jogszabályok növelték az ország termelőinek nemzetközi versenyképességet, a fontosabb külkereskedelmi teljesítménymutatók is javultak. A munkaerőpiac reformja átalakította a képzetlen munkaképes korú réteg munkanélküli ellátásait, és szélesítette a nem

tipikus foglalkoztatás lehetőségeit. A munkanélkülségi ráta 2005-től csökkenő tendenciájú, a 2008. évi pénzügyi válság nem törte meg ezt a kedvező folyamatot.

Az elemzések a németországi gazdasági fejlődés adatsorai alapján kiemelik, hogy

- a munkaerő rugalmasabban alkalmazható;
- erősödött a német gazdaság nemzetközi versenyképessége;
- megnőtt a termelés kibocsátása és az ország kivitele;
- csökkent a munkanélküliség.

Ezeket azonban jórészt már az 1993 és 2005 közötti időszak intézkedései megalapozták, amikor a Hartz reform hatásai még nem érvényesülhettek. A munkaerőpiac a reform során úgy alakult át, hogy többszörösére nőtt a nem tipikus alkalmazások számaránya. A németországi cégek munkaerőköltsége nemzetközi összehasonlításban kiemelkedően nagy volt az átalakulás hajtóerejeként. Az alacsony és a közepes képzettséget igénylő termelési szakszokat érdemes volt az olcsóbb bérű (főként középkelet-európai) országokba átvinni. A termelő kapacitások külföldre telepítését a német tulajdonú cégek sikerebben végezték, mint nemzetközi versenytársaik.

Volt azonban ára ennek a növekvő versenyképességnek, valamint javuló külkereskedelmi mérlegnek: a németországi alacsony képzettségűek nagyobb munkanélkülisége, ahol bezárták korábbi munkahelyeiket. A képzett és a képzetlen munkaerő közötti keresetkülönbségek megnöttek, főként az utóbbiak csökkentett bérei következtében. A termelési folyamatokban mind több importált közbeső termék helyettesítette az alacsony képzettségűek korábbi foglalkoztatását.

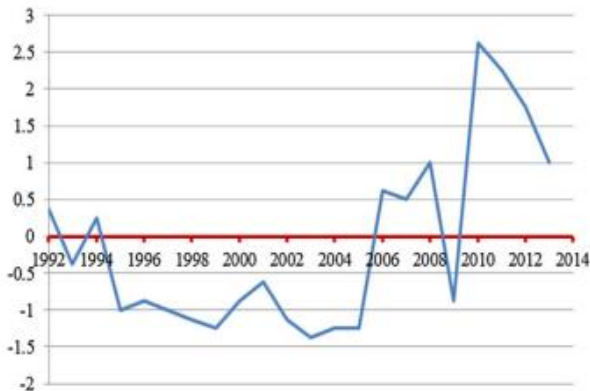
Az ezredforduló éveiben éppen a munkanélkülségi ráták kedvezőtlen alakulására volt válasz a munkaerőpiac reformja, amely keretében a németországi költségvetés támogatást ad a nem tipikus foglalkoztatás (*non-standard employment*) elősegítésére. A bővülő kibocsátás és a külföldi beszállításokat is felhasználó nagyobb kivitel hatására a munkanélküliségi ráta úgy csökkent, hogy erőteljesen nőtt a kereslet a németországi munkaerő iránt.

A szerzők modellezéssel (*general equilibrium framework – GE*) a külföldi beszállítás, valamint a munkaerőpiac reformjának (*outsourcing + labour market reform*) mutatói közötti kapcsolatokat vizsgálják.

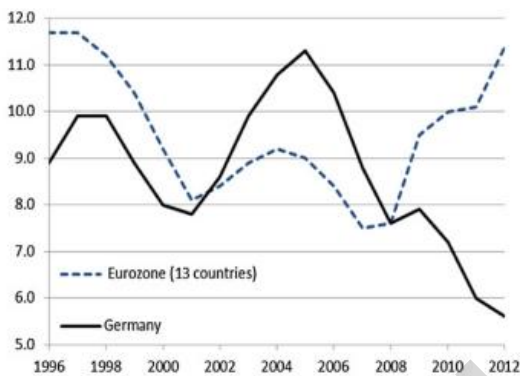
Az 1.a ábra az 1992 és 2014 közötti időszak éveiben vázolja Németország gazdasági növekedésé-



nek alakulását az euróövezet országainak átlagos ütemétől mért százalékos eltérésekkel. Az 1.b ábra a munkanélküliségi ráták alakulását hasonlítja össze 1996-tól 2012-ig.

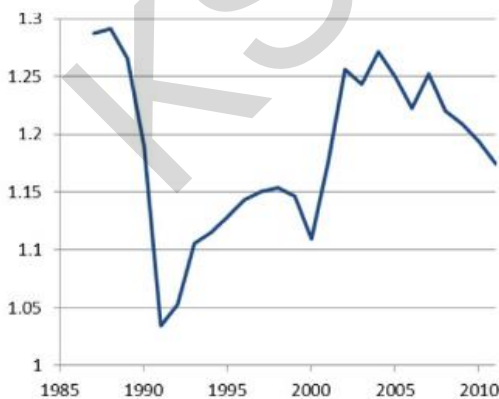


1.a ábra: Az euróövezet és Németország GDP-növekedési ütemének különbsége 1992–2014, %



1.b ábra Az euróövezet és Németország munkanélküliségi rátája, 1996–2012, %

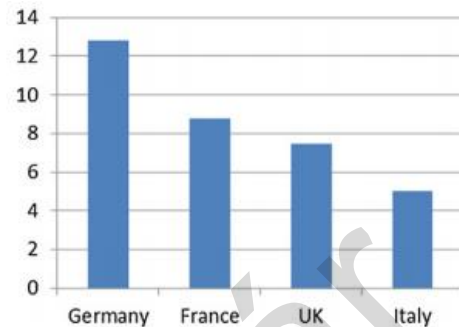
A 2. ábra az export és import értékeinek viszony-számát tartalmazza az 1985 és 2010 közötti időszakra. Az ábrán látható, hogy a külföldi beszállítások importja gyorsabban nőtt, mint Németország exportja, ezért a viszonyszám csökkenő tendenciájú 2005-től.



2. ábra: A termékek németországi kivitelének aránya a behozatal értékében, 1985–2010.

A 3. ábra a külföldi termelési beszállítások értékarányának változását a féltermékek összes felhasználásának százalékában méri, és összehasonlítja a német, a francia, a brit és az olasz gazdaság

2008. évi mutatójának változását az 1995. évi arányokhoz mérten. A német feldolgozóipari inputban a termelési célú import értékarányának növekedése 1995 és 2008 között mintegy 13%, az olaszországi változás 5, a brit közel 8%.



3. ábra: A német, a francia, a brit és az olasz feldolgozóipari féltermékek külföldi beszállításainak arányváltozása, 1995–2008, százalékpont

A németországi idősorok elemzésénél három kategóriát különböztettek meg: a „szakképzett” (*skill-intensive sector*) és a „képzetlen” (*unskilled segment*) piaci termelést, illetve a harmadik, a nem piaci termelés alapvetően képzetlen munkaerő részvételével (*non-tradable unskilled-intensive service*).

A modell három földrajzi térsége: a német gazdaság, továbbá „észak” a fejlett országokkal és „dél” a többi térséggel. A forgatókönyvekben a „dél” azzal jellemezhető, hogy versenyelőnyt ad az alacsony képzettségű globális termelési szakaszok külföldi beszállításai esetén.

A 4. ábra a németországi keresetek legkisebb (D1) és a második legnagyobb (D9) decilisének arányát vázolja fel az 1995 és 2010 közötti időszakban. A grafikon 2005 után mutatja a Hartz-jogsabályok átmeneti hatását, illetve azt, hogy a kereseti különbségek ismét nőni kezdtek.

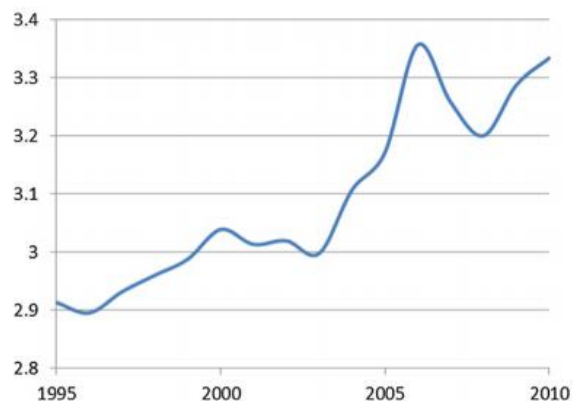


Fig. 5. Inequality (D9/D1, earnings). Source: OECD Database. <http://stats.oecd.org/>.

4. ábra: A németországi keresetek egyenlőtlenségének alakulása, 1995–2010 (a D9/D1 decilisek aránya)

Kibocsátásban a kivitel növekvő aránya azt eredményezte a 2005 előtti időszakban, hogy a német gazdaságban nőtt a munkanélküliség és a keresetek közötti különbség, a munkaügyi reformok pedig erre adtak választ. Az euróövezet más országaiban a külföldi beszállítások hatása gyengébb, mint Németországban. Ott egy hasonló munkaerőpiaci reform sokkal költségesebben és lassabban lenne megvalósítható olyan céllal, hogy a nem piaci termelés támogatott munkahelyein a nem képzett munkaerőt nagyobb számban foglalkoztathassák. A kereseti egyenlőtlenségek mérséklésére szakpolitikai stratégia alakítható ki. Átcsoportosítás is szükséges a nem piaci termelés munkahelyeinek támogatásához, illetve az, hogy a közterhek érzékelhetően csökkenjenek, emiatt például a piaci termelésre terhelt adók növelését tervezhetik.

**TÁRGYSZAVAK:** piacszerkezet, feldolgozóipar, bér, munkatermelékenység

NÁDUDVARI ZOLTÁN

166/2016

## A piacszerkezet hatása a munkatermelékenységre és a bérekre

Michael L. Polemis – Thanasis Stengos: Does market structure affect labour productivity and wages? Evidence from a smooth coefficient semiparametric panel model

*Economics Letters*, 2015. december. 182–186. p.

URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165176515004607>

DOI: 10.1016/j.econlet.2015.11.004

Az elemzés tárgya az Egyesült Államok feldolgozóiparának 1958 és 2007 közötti termelékenységi, valamint kereseti adatsora, a piaci szerkezet mutatóival összefüggésben. A rögzített hatású nem lineáris modell<sup>2</sup> mutatói jellemzik a termelők versenyét, és a vizsgált tényezők hatásait a termelékenységre és a bérekre. A tárgykör megjelent tanulmányai erős elméleti feltételezéseket írnak elő a piaci struktúra és a munka termelékenységének összefüggéseire, többek között, hogy a verseny lineáris hatású a feldolgozó ipar említett indikátoraira. A jelen vizsgálat alapján elvetették ezt a nem igazolt

<sup>2</sup> A modell (smooth coefficient semiparametric model -SCSM) félparaméteres megközelítésű, így nem határolja be a jelenségek eloszlásának típusát és paraméterezését, és „simított” függvényalakot eredményez bizonyos megkötésekkel.

megkötést. Megállapítható, hogy a közreadott paraméteres regressziós modellek torzítják az elemzés eredményeit.

A szerzők az Egyesült Államok feldolgozóipara összesen 459 (négyjegyű) szakágazatának idősorai-ból meghatározták a négy legnagyobb gazdasági szervezet (CR-4) vizsgált mutatóinak regressziós függvényeit. A CR-4 panel lényegében simított küszöbökkel jelöl ki a változókra, vagyis bár a nem lineáris függvények (*nonlinear relationships*) közelebbről nincsenek meghatározva, elemezhetők a heterogén változók együttes változásai. A modell két megközelítése közül az egyik figyelmen kívül hagyja a tárgyveket, a másik felhasználja az időadatokat is (*with or without the year dummies*).

A feldolgozóipari beruházások idősorának pozitív a kapcsolata mind a munkatermelékenység, mind a nem fizikai alkalmazottak bérének növekedésével. Pozitív a kapcsolat a piac mérete és az említett két változó alakulása között. A modell eredményei azonban kevésbé igazolják a koncentráció (a CR-4 részese-dése) pozitív hatását a feldolgozóipari termelékenység növekedésére. A több évtizedes idősor alapján becslés készült a reálbérek átlagos változása és a munkatermelékenység változása közötti viszonyra (az egyik modell együtthatója: 0,452, a másiké 0,473).

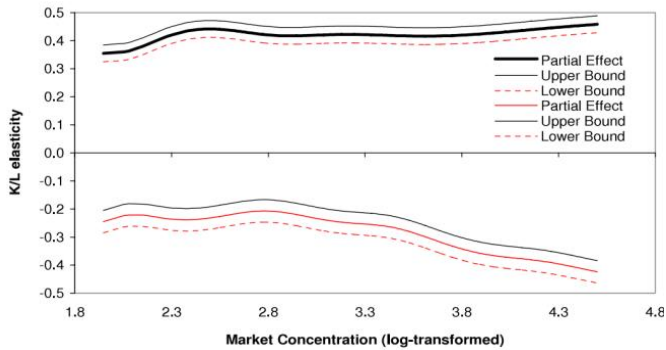
A rugalmasság együtthatóinak (*partial effect, elasticity*) becslést várható értékeit a koncentráció függvényében vázoló ábrák bemutatják a 95%-os konfidencia tartomány alakulását is. Az ábrákon a fekete folytonos vonal jelöli a munkatermelékenység (I. modell), illetve vékony folytonos piros vonal a nem fizikai bérek (II. modell) függő változóit, ezek a következők:

- a tőke-munka viszony rugalmassága (*K/L elasticity*);
- a piac méretének rugalmassága (*market size elasticity*);
- a befektetett tőke rugalmassága (*capital elasticity*);
- a termelés közbenső termékei inputjának rugalmassága (*intermediate inputs elasticity*);
- a termelés energiaigényének rugalmassága (*energy elasticity*).

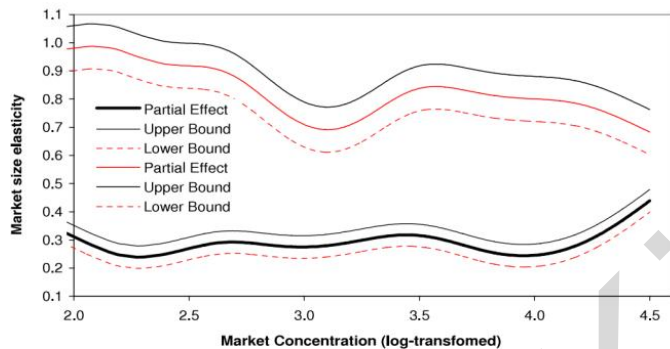
Olyan ipari szakágazatokban, ahol viszonylag nagy a piac koncentrációja és a piacra lépés korlátai is erősek, ott a verseny gyenge és ennek hatására a munka termelékenysége növekvő. A modellezés említett eredményei cáfolják azt a feltételezést, hogy a verseny gyengesége negatív hatású az ipari szakágazatok termelékenységére.

Vizsgálták az oligopólium hatását a nem fizikai munkakörök béreire, eszerint a szakágazat növekvő

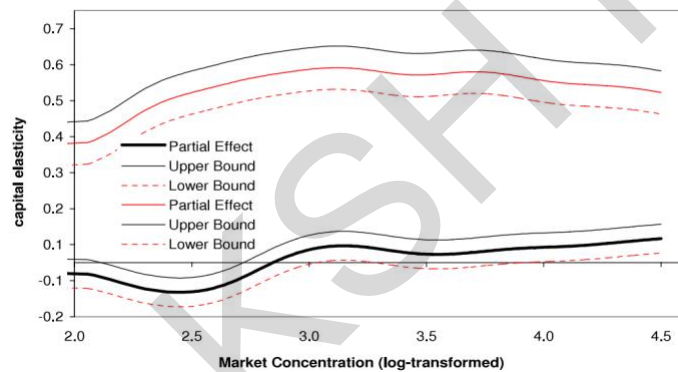
koncentrációja, csökkenti a béreket. A nagy koncentráció összefügg a piac méreteivel és ahol nagyobb a teljesítmény, ott mind a termelékenység, mind a bér növekvő tendenciájú. A befektetett tőke mindkét mutatóval szoros, de nem lineáris kapcsolatban van, növeli a termelékenységet, ha nagyobb a beruházás.



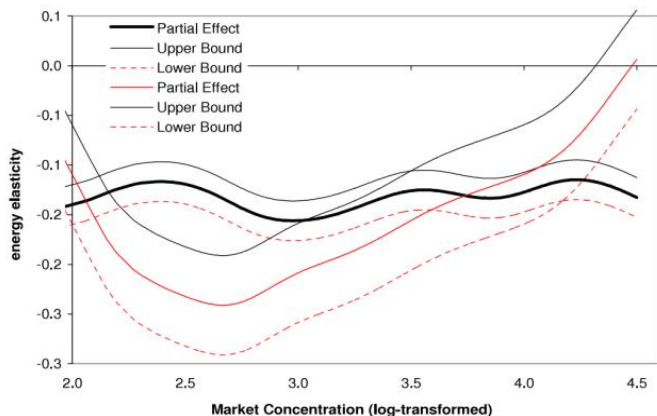
A tőke-munka viszony rugalmassága



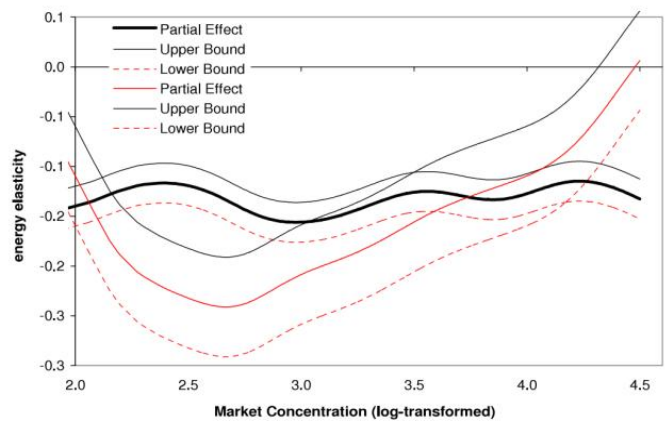
A piac méretének rugalmassága



A befektetett tőke rugalmassága



A közbenső termék inputjának rugalmassága



Az energiaigény rugalmassága

1. ábra: Fontosabb tényezők az ipari termelés koncentrációjának függvényében (logaritmussal)

**TÁRGYSZAVAK:** feldolgozóipar, munkatermelékenység, bér, oligopólium, panelvizsgálat, Amerikai Egyesült Államok

NÁDUDVARI ZOLTÁN

167/2016

## A kutatás-fejlesztés és az infokommunikáció (IKT) eltérő hatása a teljes tényezős termelékenységre

Harald Edquist – Magnus Henrekson: Do R&D and ICT affect total factor productivity growth differently?

*IFN Working Paper*, 2016. 1108. sz. 1–29. p.

URL: <http://www.ifn.se/wfiles/wp/wp1108.pdf>

A szerzők a svédországi teljes tényezőtermelékenység (*total factor productivity – TFP*) alakulásának kapcsolatát elemzik az 1993 és 2013 közötti időszak kutató-fejlesztő tevékenység (K+F) eredményeivel, továbbá az információs, kommunikációs technológiák (IKT) bővülő alkalmazásával. A K+F ráfordítások hatása időbeli késleltetéssel mutatható ki, becslések szerint ez mintegy hét-nyolc év. Az IKT hatásvizsgálata külön kezeli az ipar informatikai eszközeit (hardver), valamint a szoftvereket, mint immateriális eszközöket. A „dolgozó IKT hálózata” (*“Internet of things” – IoT*) mélyreható változásokat hoz minden társadalmi, gazdasági területet érintve, így a termelékenységet is növeli a termelő ágazatokban. Becslések szerint az Egyesült Államok gazdaságában a munkatermelékenység növekedésének mintegy 37%-át az IKT eszközeinek felhalmozásával érték el 1995-től 2000-ig. Ökonometriai elemzések készültek a nemzetgazdaság K+F ráfordításainak a kibocsátásra gyakorolt közvetlen hatásáról, ez (az ágazatok saját-



tosságai szerint) 0,10–0,20 rugalmassági tényezőnek megfelelő.<sup>1</sup>

Lényegesen ezen túlmenően a K+F és az IKT tovaterjedő közvetett hatásai is, ezeket többek között az egyes ipari ágazatok teljes tényezőtermelékenysége (TFP) alakulásával lehet becsülni. Aki IKT eszköz, K+F eredmény beruházásáról dönt, az hozzájárul a közvetlen gazdasági hozamokon túlmenő (közvetett) megtérüléshez is. A nemzetközi összehasonlítások szerint Svédország az egyike a K+F és az IKT beruházásaira legtöbbit fordító gazdaságoknak.

A svéd nemzeti számlák 2014-ben elvégzett felülvizsgálata során ezeket a ráfordításokat átsorolták, már nem folyó termelési ráfordítások, hanem több év alatt megtérülő eszközfelhalmozások. A termelés egyéb eszközeitől eltérő módszerű a K+F, valamint az IKT értékelése, bizonytalan a megtérülési folyamataik számítási eljárása, a hozamaik nem rendelhetők egyes gazdasági ágazatokhoz (*uncertain and it exhibits considerable non-excludability*). A TFP modellezése képet ad ezekről a tovaterjedő hozamokról, és itt eltérő a hardverek, továbbá a szoftverek beruházásainak (szélesebb körre kiterjedő) megtérülése. Az elemzések a svéd gazdaság mintegy ötven ágazatának adatsorait tartalmazzák, a nemzeti számlák kereteinek megfelelő kategóriákkal.

A szerzők három lényeges kérdéskört vizsgálnak:

- Mi igazolja, hogy a K+F és az IKT hatásai tovaterjedtek Svédországban?
- Mi a különbség a K+F és az IKT felhalmozásnak az ipar TFP növekedésére kifejtett hatásai között?
- Miben térnek el egymástól a hardver és a szoftver beruházásainak TFP-re gyakorolt hatásai?

A K+F ráfordításai az egyes ágazatokon belül közvetlenül és viszonylag rövid késleltetéssel növelik a TFP mutatóit, és elősegítik a felhalmozott eszközök jobb hasznosítását. Itt nem szignifikánsak a tovaterjedő hatások. Az elemzésben hároméves mozgó átlagolással mérték a svédországi ipar IKT ráfordításait. Az IKT az 1993 és 2003 közötti időszakban felhalmozott eszközeinek tovaterjedő hatásai nem közvetlenül, hanem átlagosan hét évnyi késleltetéssel (*lagged ICT coefficient*) igazolhatók, például a TFP 2004 és 2013 közötti időszakban kimutatott növekedésében.

A hardverfelhalmozások hatása nagyobb a TFP javulására, mint a szoftvereké abból eredően, hogy

<sup>1</sup> A vizsgált gazdasági ágazatok megfelelnek az ISIC 2008 osztályozásnak. Adathiányok miatt összesen három ágazat (K66, L68A és P86) nem része az elemzésnek.

ahhoz a tárgyi eszközök kiegészítő beruházásai is kapcsolódnak. Rendszerint a termelés szervezését is korszerűsítik a beszerzett informatikai eszközökkel. A korszerűsítő cserékkel nagyobb teljesítményű, intelligensebb technikát honosítanak meg az avultabb IKT eszközök helyett, ennek hatására a korábbinál nagyobb termelékenységgű technológiák alkalmazhatók.

A termelékenységi mutató számlálója az ágazat hozzáadott értéke (nemzeti valutában, SEK, 1993. évi összehasonlító áron), a nevezője a teljesített munkaórák mennyisége. A felülvizsgált svéd nemzeti számlák K+F ráfordításai bruttó állóeszköz-felhalmozásként (*gross fixed capital formation – GFCF*) számolhatók el, nem folyó termelő felhasználásként. A termelés eszközinputjának mutatója a tőkeszolgáltat (*capital services*) becsült értéke,<sup>2</sup> amely jobban kifejezi a színvonalat, mint az állományadatok alakulása (*capital stock data*) az egymást váltó technológiák változó teljesítőképességét illetően.

A K+F eszközeinek felhalmozásával rövid követési idővel növelhető az ágazatok TFP mutatója, a megszerzett új ismeretek például javítják a termék minőségét, növelik a termelési folyamat hatékonyságát. Eltér egymástól a K+F és az IKT eszközei hatékonyságjavító hatásának késleltetése: az előbbi beruházásai az évek során a TFP javulásában már nem szignifikánsak, az IKT eszközeinek felhalmozásai viszont több év elteltével fejtik ki a hatásukat (*delayed effects*). A hosszabb távú gazdasági fejlődés egyik alapvető feltétele, hogy növekedjék a TFP, illetve ennek egyik hajtóerejeként IKT eszközeinek beruházása. A szerzők aggályosnak tartják, hogy hátrébe szorulhat az IKT eszközeinek beruházása, ahol erősebb a vállalatok érdekeltsége például a K+F ráfordításaiban, tekintettel azok gyorsabb, közvetlenebb megtérülésére.

**TÁRGYSZAVAK:** infokommunikációs technológia, kutatás-fejlesztés, teljes tényező termelékenység, paneladatok, Svédország

NÁDUDVARI ZOLTÁN

<sup>2</sup> A svéd hivatalos statisztika nem publikál adatokat a tőkeszolgáltat becslései alapján, ezeket modell alapján határozzák meg ágazatok szerint, a beruházások, az eszközállomány és a beruházási árindex adataiból. A tőkeszolgáltat becslésében elhatárolják a hardvert és a szoftvert, a többi állóeszköz csoportjai az OECD ajánlásának megfelelően: lakás, egyéb építmény, szállítóeszköz, egyéb gépi berendezés, egyéb állóeszköz.

168/2016

## Az európai országok típusai az innováció hatékonysága és a technológiai fejlettség alapján. A kezdő vállalkozások szerepe

Alexandra Kontolaimou – Ioannis Giotopoulos – Aggelos Tsakanikas: A typology of European countries based on innovation efficiency and technology gaps: The role of early-stage entrepreneurship

*Economic Modelling*, 2016. január. 477–484. p.

URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999315002758>

DOI: 10.1016/j.econmod.2015.09.028

A kezdő vállalkozások adatsorai is kapcsolódnak az egyes országok innovációihoz, kiemelik azok fontosabb területeit, mértékei a piaci hatásaiknak. A világ fejlődő, valamint feltörekvő, ármeneti országaiiban az innovációt meghatározó technológiák elmaradnak azoktól, amelyekre a fejlett országok innovációi épülnek, és ezt fejezi ki a „potenciális technológiai különbség” (*potential technological differences*) itt alkalmazott nemzeti mértéke. Az európai rangsort a német, a svájci, a holland, a dán, az osztrák, az izlandi és az olasz gazdaság innovációs teljesítménye vezeti, itt a legkisebb az elmaradás a legjobb technológiai szinttől.

A vállalkozói tevékenységek és a nemzeti innovációk között szoros a kapcsolat. A megvalósult technológiai fejlődés a versenyképesség, a gazdasági fejlődés, a termelékenység növelésének egyik fő hajtóereje. A működő vállalkozások révén terjednek a fontosabb gazdaságilag hasznosítható ismeretek világszerte és ezek segítik az új termékek fejlesztését. A vállalkozások eszközfelhalmozása szükséges az új ismeretek gyakorlati hasznosításához, diffúziójához, piaci hasznosításához.

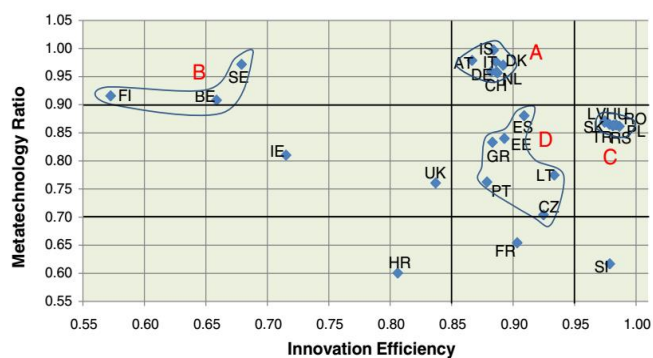
Az innovációk elemzésében sokféle indikátort alkalmaznak, ilyen például a nemzetközi szabadalmak alakulása, a kutató-fejlesztő (K+F) tevékenységek mérete, ráfordítása és eredményessége. A nemzetközi összehasonlítások (például *Innovation Union Scoreboard*) összetett indikátorokra alapoztak, az innovációk inputjaira és outputjaira több adatsort szintetizálva. Az európai országok innovációs teljesítményére, hatékonyságára sokkal inkább jellemző a termelésben is hasznosított eredmény, mint a különféle input felhasználása.

Az innováció hatékonyságát elemző korábbi tanulmányok arra a feltételezésre alapoztak (ha

implicit módon is), hogy az összehasonlított nemzeti rendszerek az innováció inputjait azonos keretek, eljárások birtokában alakítják át a felmért eredményekké. Azért torzítanak az innováció hatékonyságának becsült indikátorai, mert nincs alapja a hasonlóság feltételezésének. A nemzetközi összehasonlításokban az innovációs folyamat hatékonysága az egymástól eltérő gazdasági fejlettség ismeretében értelmezhető. Országoként sajátosak az ismereteket alkalmazó termelő szervezetek. Különbözők az innováció nemzeti forrásainak elérhetősége, a termelés gazdasági környezete, az ország infrastruktúrája az egyéb társadalmi feltételekkel együtt. Nem egységesek továbbá a nemzeti szabályozások, a nemzeti piacok, az innováció jogi, intézményi keretfeltételei.

A szerzők ismertetik az innováció hatékonyságának nemzetközi összehasonlítására kialakított módszerüket. A DEA modell (*bootstrapped data envelopment analysis (DEA) model*) a vállalkozások adatsorait alkalmazza a hatékonyság egyik alapadatáént. A modell alapján az országok több típusát azonosítják, amely kifejezi a gazdasági fejlettség eltéréseit is. A kezdő vállalkozások működése szorosan kapcsolódik az új ismeretek elterjedéséhez, az méri a gyakorlati hatást, ahogy az új eljárás, szabadalom eljut a piacképes új termékek termeléséig. Az ismeret hasznosításának mértéke lehet a kezdő vállalkozások (*early-stage entrepreneurship*) alakulása és túlélése, mint az innováció outputja nemzeti keretekben.

Az országok innovációs hatékonyságának itt ajánlott tipológiájában az a meghatározó, hogy a kor legjobb elérhető technológiáját milyen mértékben alkalmazzák az induló vállalkozások, például a piacképes termékek kibocsátására. A felmért mutatósorozatokra alapozva mérhető a „legjobb” innovációs teljesítményű ország, továbbá a legkedvezőbb ráfordítási arány is az elért eredményhez kapcsoltan. A többi nemzetgazdaságra olyan (egynél kisebb) viszonyszám képezhető, amely méri az országok elmaradását a csoport legjobbja által meghatározott európai „meta-frontvonalról” (*European metafrontier*), az ábra szerint.



1. ábra: Nemzeti innovációs pozíciók a legjobb szinthez mért arányokkal: (Országok a kétbetűs kóddal jelölve).

Az ábra vízszintes tengelye az ország innovációinak hatékonyságát, a függőleges tengely (metatechnológiai arány) a legjobb innovációs teljesítményhez mért elmaradást fejezi ki.

A 2008 és 2010 közötti tárgyévokban mért innovációs hatásokhoz a vizsgált összesen huszonnyolc európai országban egymástól eltérő inputok tartoznak. A modellben a hatékonyság relatív szintje (*innovation efficiency*) annál nagyobb, minél kisebb arányúak a ráfordítások az innováció gyakorlati hatásához mérten. Ez az ábra „B” jelű csoportjára jellemző, itt a finn (FI) a belga (BE) és a svéd (SE) indikátorok láthatók.

Az ábra „C” jelű országcsoportja tartalmazza a lengyel (PL), román (RO), magyar (HU), lett (LV) szlovák (SK), török (TR) és szerb (RS) indikátort, a legjobb innovációs eredménytől legalább tíz százalékkal elmaradva és a legkedvezőtlenebb eredmény/ráfordítás aránnyal.

Az ábra „A” jelű csoportjában az innováció közel azonos hatékonyságú, mint a „D” jelű csoport országaiban, azonban az utóbbiak innovációs eredményei távolabb vannak a legjobb szinttől. Itt két balti ország (Észtország és Litvánia) továbbá Csehország (CZ) mellett három dél-európai ország (ES, GR, PT) is van.

Áttekintve a kezdő vállalkozások ösztönzésére alkalmas szakpolitikai eszközöket, figyelmet érdemelnek azok a tudásra alapozott startup cégek, amelyek elősegítik az innovációs eredmények gyakorlati alkalmazását és a hatékonyság javítását. Az ilyen cégeket nem könnyű megkülönböztetni a válság időszakában nagy számban alakult kényszervállalkozásoktól, önfoglalkoztatóktól, amelyek főként a munkanélküliek foglalkoztatását segíthetik, kevésbé az innovációt. Túl a nemzeti innovációs kereteken a globális ismeretáramlás is szerepet kapott a kezdő vállalkozások teljesítményében, főként a fejlődő és átalakuló nemzetgazdaságok gyorsabb felzárkózása érdekében.

**TÁRGYSZAVAK:** innováció, DEA modell, technológiai színvonal, tudásalapú kezdő vállalkozás, startup, Európa

NÁDUDVARI ZOLTÁN

169/2016

## A bankok versenyének hatása a hitel költségeinek csökkentésére Európában

Zuzana Fungáčová – Anastasiya Shamshur – Laurent Weill: Does bank competition reduce cost of credit? Cross-country evidence from Europe

*BOFIT Discussion Papers*, 2016. 6. sz. 1–31. p.

URL: [http://www.suomenpankki.fi/bofit\\_en/tutkimus/tutkimusjulkaisut/dp/Documents/2016/dp0616.pdf](http://www.suomenpankki.fi/bofit_en/tutkimus/tutkimusjulkaisut/dp/Documents/2016/dp0616.pdf)

A bankhitelek költsége függ a pénzintézetek versenyhelyzetétől. A nemzetközi összehasonlítások egymásnak ellentmondó megállapításokat tartalmaznak.<sup>1</sup> A szerzők a 2001 és 2011 közötti időszak tényleges bankköltségeit alakító tényezők hatásait elemzik húsz európai országra vonatkozó vállalat-soros statisztikai adatokkal (*micro-level data*). A vállalat itt vizsgált hitelköltsége (*cost of credit*) különbségként számítható: az egyes országokban az éves beszámoló pénzügyi költségeinek a bankhitelekhez viszonyított százalékos mértékéből kivonva a rövidlejáratú hitelek kamatrátáját. A teljes állomány tartalmazza a vállalat rövidlejáratú bankkölcsöneit (*loan*), továbbá a több évre szóló adósságállományt (*long-term debt*).

A vizsgált országokban paraméterként számolnak a gazdasági, a monetáris és az intézményi hátérrel. A bankköltségeket általában növeli az erősebb verseny, és ez a pozitív kapcsolat erősebb a kisebb bankok kategóriájában. A válság is alakította a vizsgált évtizedben az európai bankhitelek költségeit.

A bankszektor egyik jellemzője az aszimmetrikus információ. A hitelintézet kockázatai összefüggnek a gazdaság stabilitásával is. A válság sok esetben nehezítette a hozzáférést a bankhitelekhez. A tanulmány a bankok versenyhelyzetét két strukturális, és két nem strukturális indikátorral hasonlítja össze.<sup>2</sup> A

<sup>1</sup> Az egyik megközelítés (market power hypothesis) szerint a nagyobb verseny megkönnyíti a hitelhez jutást (access to credit) és leszoríthatja a hitel költségét, egy másik (information hypothesis) szemlélet szerint ahol sok a versenyző bank, ott az információk megszerzése és értékelése növelheti a hitelezés költségeit (cost of credit).

<sup>2</sup> A bankok versenyének elemzett elméleti, strukturális indikátorai a Herfindahl–Hirschman index és a CR5 (top 5 részese-



bankhitel költségei a hitelfelvevők számviteli adatai alapján becsülhetők, a kimutatott hitelállomány százalékaiban. A vizsgált körben kiemelten kezelték a kisebb vállalatok hitelhez jutási esélyeit a bankok modellezett versenyhelyzetétől (*aggregate measures of competition*) függően. Az adatforrások így megbízhatóbbak, mert a húsz ország pénzügyi tevékenységének meghirdetett hitelkondíciói nem érhetők el a teljes vonatkozási körre az időszak egyes éveire.

A vizsgált vállalati adatsorok üzleti céginformációs adatbázisból (*Amadeus database, Bureau Van Dijk*) származnak. A húsz európai ország<sup>3</sup> több mint 4,5 millió vállalatának hitelfelvételét tartalmazó adatállomány a 2001 és 2011 közötti időszak éves beszámolóit (*financial statements*) alapján mintegy tizenhárom millió cég-év megfigyelést tartalmaz. Az *Amadeus* adatbázis tárgyvevői szerinti paneljei a működő cégek hitelezési értékeit tartalmazza. Alaphelyzetben az adatbázisban a minta tíz gazdasági évre vonatkozó vállalati adatsorai érhetők el, és rendszerint nem konszolidált pénzügyi mutatókkal (*unconsolidated financial statements*). Kihagyták a nagyobb vállalatcsoportok konszolidált beszámolóját, ezzel elkerülték a többszörös elszámolást és a minta nem tartalmaz olyan céget, amelynek csak konszolidált beszámolója van. A mintában nem szerepelnek pénzügyi vállalatok (*NACE K64–K66 ágazat*). A vállalat megszűnése esetén annak adatait négy évvel később törlik a vizsgálati keretből, ez csökkenti a túlélések miatti torzításokat (*survivorship bias*).

A minta egyik csoportosítási szempontja a vállalat „mérete” (*size*), ezt az eszközök értéke (logaritmus) méri, a másik az állóeszköz-állomány százalékos aránya az összes eszközben (*ratio of tangible fixed assets to total assets*).

A létszám és az eszközállomány nagyságkategóriái a mintában:

- a **mikrovállalat** eszközeinek értéke kisebb, mint kétmillió EUR
- a **kis- és közepes vállalat** (KKV) létszáma kisebb, mint 250 fő, vagy értékesítési árbevétele kisebb, mint ötven millió EUR, vagy a mérleg főösszege kisebb, mint negyvenhárom millió EUR
- az előbbi küszöbszintet meghaladó cégek a **nagyvállalatok**.

dését mérő) viszonyszám, a nem strukturális indikátorok, a Lerner index és a H-statisztika.

<sup>3</sup> A panelbe választott húsz EU-tagállam (rövid jellel) AT, BE, BG, CZ, DE, EE, ES, FI, FR, HU, IE, IT, LT, LV, NL, PL, RO, SI, SK.

A húsz országban működő teljes mintának 36%-a mikrovállalat és további 58%-a KKV.

A tanulmány kifejti a bankrendszer versenyhelyzetének mérésére alkalmazott indikátorok módszertani alapjait, valamint a húsz országra mért indikátorok terjedelmét:

- a hagyományos **strukturális** (*Structure-Conduct-Performance – SCP*) modell a koncentrátságot méri, egyrészt a *Herfindahl–Hirschman index (HHI)*, másrészt az első öt cég együttes részesedésének (CR5) összehasonlításával; ezek közvetett mértékei a bankok versenyének.
- a **CR5** Észtországban 100%, és a legkisebb Olaszországban (47,85%).
- a **HHI** (a részesedési arányok négyzetösszegeként) 2001-ben 0,0158 volt, a maximumát 2005-ben érte el (0,4039).
- a **nem strukturális** modellek közvetlen piaci megfigyelésekre alapozottak, ilyenek a *Lerner index*, valamint a H-statisztika, a Rosse-Panzer modell alapján. A *Lerner index* az ár és a marginális költség különbségét méri az ár (itt a hitelezési tranzakció értékének) arányában. Németország mintájában a *Lerner index* csak 0,09, a legnagyobb Bulgáriában (0,27). A *Lerner index* a Világbank adatbázisának (*Global Financial Development Database*) adatsorai alapján a bankok piacának erőviszonyait méri. Az országok indikátorainak növekvő értékei a pénzügyi közvetítő intézmények gyengébb versenyhelyzetére enged következtetni.
- a **H-statisztika** az összes bevétel rugalmasságának mértéke az input árának változása esetén. Ez az indikátor a teljesen monopol bankpiacon nulla (a bevételek alakulása független az input változásának mértékétől), a tökéletes verseny esetén pedig egységnyi. A H-statisztika a Világbank adatbázisának (*Global Financial Development Database*) adatsorai alapján a húsz ország mintájában széles sávban (-0,1575 és 0,8324 között) alakult.

A szerzők megállapítják, hogy a verseny itt meghatározott strukturális és nem strukturális indikátorainak alakulása önmagában nem magyarázza a bankhitel költségének különbségeit, bár az említett négy indikátor alakulása alapot ad a versenyhelyzet mérésére (*competition measures*) országok és időszakok szerint. Magyarázó tényezőként értékelhető továbbá a cég mérete és az állóeszköz-állomány részesedése, mindkettő szignifikáns negatív kapcsolatban van a bankhitel költségével. Más szavakkal:

minél nagyobb és minél fejlettebb technológiájú a vállalat, annál olcsóbban juthat bankhitelhez.

További magyarázó tényező a jogrendszer, eszerint ott olcsóbb a bankhitel, ahol fejlettebb a jogérvényesítés. Amikor és ahol az infláció nagyobb, ott a bankhitel is drágább. Érdekes a kapcsolat a monetáris és gazdasági fejlődés alakulásával: a fellendülés többnyire drágítja a bankhitelt abból eredően, hogy ahol nagyobb a kezdő vállalkozások aránya, ott nő az üzleti kockázat is, amit nagyobb hitelezési költséggel kalkulálnak. A tanulmány táblázatai tartalmazzák a modellszámítás részletes eredményeit, többek között a válság időszaka, a minta vállalatának mérete, székhelyének országa szerint.

A modellvizsgálat nem igazolt lineáris kapcsolatot a pénzügyi intézmények koncentrációja és a bankkölcsön költsége között. Az említett HHI esetén olyan küszöbszint igazolható, amelynél nagyobb verseny megnöveli a hitelezés költségeit. A minta húsz országára ez az együttesen becsült HHI küszöbszint 0,0026.

A szerzők megállapítják az említett indikátorok kapcsolatai alapján, hogy ahol és amikor erősödik a bankok közötti verseny, ott nőhetnek is a költségek. A szerzők szerint ez a nemzetközi tendencia közelebb van az információs modell feltételezéséhez.

Eszerint ha egy országban nő a hitelkihelyezés kockázata, ott a banki hitelbírálatához több adatot kell gyűjteni, feldolgozni. Lényeges tényezők továbbá a hitelkereslet árrugalmassága, valamint a hitelhez jutás korlátozottsága az egyes időszakokban, illetve országokban. A hitel költségei összefüggnek a nem kormányzati bankok hitelezési tevékenységével, ennek a paramétere a magántulajdonú bankok kihelyezett összes hitelének aránya a GDP értékében a vizsgált országokban és időszakban.

**TÁRGYSZAVAK:** bankkölcsön, pénzintézetek, hiteldíj, Európai Unió

NÁDUDVARI ZOLTÁN

170/2016

### Lassul a termelékenység az Amerikai Egyesült Államokban, vagy hibás a mérés?

David M. Byrne – John G. Fernald – Marshall B. Reinsdorf: Does the United States have a productivity slowdown or a measurement problem?

*Brooking papers on Economic Activity*, BPEA Conference Draft. 2016. március 10–11. 1–73. p.

URL: [http://www.brookings.edu/~media/projects/bpea/spring-2016/byrneetal\\_productivitymeasurement\\_conferencedraft.pdf](http://www.brookings.edu/~media/projects/bpea/spring-2016/byrneetal_productivitymeasurement_conferencedraft.pdf)

A „termelékenységi paradoxon” jelenleg úgy mutatkozik, hogy az informatikára alapozott innováció folyamatos és számottevő ráfordításai ellenére 2004-től csökkenő tendenciájú az Egyesült Államok termelékenységének növekedési üteme. A vizsgált teljes tényező termelékenység (*total-factor productivity – TFP*) elemzése elősegíti az index torzításainak felismerését, kiszűrését. Az Egyesült Államok TFP növekedési ütemének 2004-től csökkenő tendenciája összefügghet a statisztikai háttér torzításaival is.

Megállapítható, hogy változott a belföldi termelés szerkezete, az 1995 és 2004 közötti időszakhoz mérten. Ebben kiemelkedő az információ-kommunikáció technológia (IKT) rohamos globális fejlődésének hatása. Az Egyesült Államok piaci termelésében a kilencvenes évek közepétől nagy fellendülést hozott az informatikai és távközlési eszközök (hardverek) kibocsátásának gyors növekedése. Az IKT Egyesült Államokban gyártott termékeinek importhányada növekvő tendenciájú, és ez a beszerzési szerkezet 2004-től gyorsabban módosult, mint az előző évtizedben.

Az IKT mind több szolgáltatást kínál a globális hálózaton, például az okos telefonokkal, a Google kereséssel, a Facebook oldalakkal és hasonló, nem hagyományos kibocsátásokkal. Az ilyen szolgáltatások növekvő részét a nem piaci tevékenységekhez használják, a TFP nem méri azok kibocsátását, bár a termelékenység ott is növekszik. A nem piaci termeléshez a felhasználók jelenleg azonos hozzáadott értéket viszonylag rövidebb idő alatt és jobb minőségben hozhatnak létre az IKT alkalmazásával.

Az Egyesült Államok jólétét (*well-being*) növelő ilyen IKT-alkalmazások azonban nem ellensúlyozhatják a TFP növekedésében bekövetkezett lassulást. A TFP növekedésének lassulását több folyamat együttesen okozza az Egyesült Államokban, ennek egyik fő oka a belföldi termelők piaci kibocsátásának helyettesítése az IKT növekvő behozatalával. Korunkban a világhálón bármely távoli felhasználó elérhető, és a szolgáltatások személyes megfizetése helyett a hirdetési felületek díjaival fedezik a termelés költségeit a világ országaiban (*online ad spending*). Az IKT szolgáltatásainak egy része nem

piaci értékelésű, a kutatók a háztartási szektorban létrehozott értéket az ilyen célra felhasznált magánidők alapján mérik.

A TFP alakulására lényeges hatású – a digitális technika térhódítása mellett – :

- az immateriális eszközök felhalmozásának torzító elszámolása,
- a globális értékláncok keretében végzett termelés arányának növekedése, valamint
- a palagáz hidraulikus rétegrepesztéses (fracking) kitermelési eljárásának elszámolása.

Az állóeszköz-felhalmozás (például IKT-beszerzések) adatsorának kiigazítása hatással van a tőkeszolgáltatások alakulására is, ezért indokolt a TFP torzításainak korrekciója itt is. A torzítás kiigazítása ajánlott a munkatermelékenység hivatalos idősorában. Komplex feladat a TFP növekedési ütemének, 2004 utáni lassulásának, többtényezős elemzése.

A termelékenységi adatsor kiigazításának egyik területe a termékek minőségváltozásainak elszámolása. Az IKT eszközei és szoftverei konzisztens árindex-soraira a minőség kiigazítása megvalósítható (*quality-adjusted prices*). Az IKT eszközeinek változó minősége érinti a GDP reálértékszámítását is. Már az 1995 és 2004 közötti időszak elemzése is számoltak a hedonikus árindexekkel, a 2004 utáni időszakban is folytatták ilyen hivatalos termelőiár-indexek kiadását.

A GDP reálértéke erőteljesebben csökken az Egyesült Államok piaci termelésének előbbi kiigazításaira való tekintettel, mint amekkora többlet az IKT nem piaci többletkibocsátása alapján számítható. Az Egyesült Államok árindexeinek termékösara az előző években megfigyelt termékválasztékot csak évekkel az új technológiák piaci megjelenése után cseréli fel, egészíti ki az IKT innovációinak alkalmazott eredményeivel. Az IKT termékeinek piaci ára nagyot zuhanhat a kezdő évihez mérten.

Az úgynevezett Boskin-jelentés a mértékadó árindex módszertanát alakította ki, amely elemezte a fogyasztói szerkezet változásait (*consumer substitution*), továbbá a minőség változásainak hatását, és az új termékek kezelését (*hedonic analysis performed to adjust prices*). Az IKT tömeges alkalmazásából eredő árindex-változások is kezelhetők ezekkel a módszertani ajánlásokkal, figyelembe véve a minőség gyors változásának hatásait mind a belföldi termékekben, mind az importban.

Az import részesedése a belföldi végső felhasználásban növekvő tendenciájú. Egymástól eltérők a megfigyelt változások az Egyesült Államok import-

ár-, valamint termelőiár-indexeire (*producer price index –PPI*) az IKT termékei beszerzéseinek változó választékában. A belföldi termelés árszintjének csökkenése gyorsabb volt, mint a behozott IKT eszközöké, például a számítástechnikai termékek esetén. Torzítás forrása lehet a globális vállalatcsoporton belüli beszállítás transzferárazása is, és ez elterhet a piaci értékesítés árszintjétől.

A TFP olyan tőkeszolgáltatásokat tartalmazhat az Egyesült Államok beruházási indexeinek standard termékösara alapján, amelyek kiigazítása ugyancsak indokolt. Ennek fő oka, hogy megnő a korszerűsített eszközök használati értéke az IKT minőségjavító hatásának eredményeként.

- Az IKT-beruházás **hivatalos árindexe** az 1995 és 2004 közötti időszakban átlagosan évi hat százalékkal csökkent, majd 2004-től 2014-ig csak átlagosan évi egy százalékkal.
- Az IKT minőségi paraméterek szerint **kiigazított beruházási árindexe** ezekben az időszakokban gyorsabban csökkent: előbb évi 9, majd 4%-kal.

A hedonikus árindexek a műszaki paramétereket veszik figyelembe a kiigazítások módszertanában, azonban ettől eltérő mértékű lehet a felhasználás tényleges hatékonyságára (*user value of the equipment*) jellemző változás az IKT kapcsán. Az Egyesült Államok hivatalos statisztikai programjában a kutatók módszertani ajánlásainak csak egy része érvényesülhet, például az IKT és a TFP itt változott kiigazításainak végrehajtásához.

- Az üzleti tranzakciók egy része közvetlen statisztikai adatgyűjtéssel figyelhető meg, például az árstatisztikában. Kiegészítő információk is kérhetők például az IKT szakmai testületeitől, tanácsadó intézményektől, vagy kereskedelmi hirdetések alapján. Az árindexek hivatalos programja ezeket azonban csak esetenként hasznosítja. Az Egyesült Államok IKT ágazataiban a piaci értékesítés erősen koncentrált, ezért az elmaradó vagy rossz minőségű adatszolgáltatás ronthatja az ágazati adatok **minőségét**, korlátozhatja azok nyilvános elérhetőségét.
- Alapkövetelmény a hivatalos árindexek **reprodukálhatósága**. Az átláthatóság érdekében nem alkalmazhatók például szubjektív értékítéletre alapozott számítási eljárások. Az adatsorok elemzési folyamatai a kiadott hivatalos indexeket nem módosíthatják. Bár korábbi időszakok torzításait megállapíthatják a kutatók, a közölt hivatalos árindex-sorok kiigazítása ebből nem következik.



- A BLS hivatalos ágazati indexei konzisztens koncepcióra alapozottak, ezeket is felhasználva a BEA állítja össze súlyozással az országos **beruházási árindexeket**, amely tartalmazza az importárindexeket is. Ezek a módszerek azért nem kompatibilisek (*upward bias*), mert más súlyok és kiigazított indexek lehetnek az IKT eszközeinek beruházásában, mint a belföldi kibocsátásban, ahol eltérők az import minőségi paraméterei. A hivatalos termelőiár-indexek az inputköltségekre alapozottak, és az indexek az IKT komponenseinek (például a félvezetők, szoftverek) minőségi tényezőit figyelmen kívül hagyják.
- A kutatók elemzései hosszú idősorokat tartalmaznak, azonban a hivatalos adatsorok ilyen távon nem teljesek, vagy módszereiket módosították. A BLS termelőiár-indexeinek revíziója a közlést követő hat hónapos időszakban engedélyezett, ezután az „időablak” zárt. A BEA által kiadott GDP adatsorok **nagyrevíziója** évekkel később is indokolt lehet, visszszámításokkal.
- A hivatalos statisztika (BLS, BEA, Census) költségvetési korlátai is lényegesek a TFP itt vizsgált kiigazításainak kezelésében.

A GDP kiigazított növekedési üteme az IKT torzításainak kiszűrésének hatására várhatóan kissé megnő a hivatalos adatsorokkal összevetve. Ennek ellenére a TFP növekedése kisebb ütemű, mint 1995-től 2004-ig. Az IKT más területekre tovaterjedő hatásai világszerte befolyásolják a TFP növekedésének ütemét, a globális értékláncok gyorsítják ezt a folyamatot.

**TÁRGYSZAVAK:** munkatermelékenység, indikátor, modellszámítás, Amerikai Egyesült Államok

NÁDUDVARI ZOLTÁN

## Általános kérdések

171/2016

### COUNTER 5 – online szakirodalmi adatbázisok használatának mérési lehetőségei

Oliver Pesch: COUNTER: looking ahead to release 5 of the COUNTER code of practice

*The Serials Librarian*, 2016. 2. sz. 83–90. p.

URL: <http://dx.doi.org/10.1080/0361526X.2016.1210554>

DOI: [10.1080/0361526X.2016.1210554](https://doi.org/10.1080/0361526X.2016.1210554)

Az online szakirodalmi adatbázisok használati adatait elsősorban az úgynevezett COUNTER szabványcsalád<sup>1</sup> által biztosított módon állítják elő. Az első COUNTER kézikönyvet 2003-ban tették közzé. A rohamosan változó digitális környezet azonban újabb és újabb követelményeket támasztott az online források használatának mérésére. Napjainkban a 2014-ben publikált COUNTER 4 szabvány a mérvadó, a tudományos szervezettel foglalkozó szakértők azonban már a COUNTER 5 szabvány részleteit egyeztetik. A tudományos kiadók és könyvtárak számára kiemelt fontosságú az online adatbázisok használatának szabványosított és következetes nyomon követése. A COUNTER munkájában napjainkban több mint kétszáz intézmény vesz részt: kiadók, forgalmazók, könyvtárak, tudományos egyesületek.

A COUNTER szabványcsalád meghatározza, hogy milyen típusú adatok várhatók el az online szakirodalmat szolgáltató szervezetektől. Az első, 2003-as szabvány hét jelentést határozott meg. Ezek közül az első öt kötelező, az utolsó kettő ajánlott lekérdezési lehetőség volt:

JR1 – Sikeres folyóiratcikk-letöltések havi és folyóiratcím szerinti bontásban

JR2 – Visszautasított keresések havi és folyóiratcím szerinti bontásban (amennyiben olyan folyóiratcikket szeretett volna letölteni a felhasználó, amelyre az intézményben nem volt előfizetés)

DB1 – A keresések és munkamenetek száma havi és adatbázis szerinti bontásban (egy munkamenetnek számít, ha egy felhasználó több keresést/letöltést futtat egymás után)

DB2 – Visszautasított keresések havi és adatbázis szerinti bontásban

<sup>1</sup> Az elnevezés a *Counting Online Usage of Networked Electronic Resources* kifejezés rövidítése.