



GAZDASÁG

A digitális korszakra való áttérés szakpolitikáinak kialakítása az életminőség javítására. Összefoglaló

Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives: Summary. Párizs, 2019, OECD Publishing. 1–15. p.

URL: <http://www.oecd.org/going-digital/going-digital-synthesis-summary.pdf>

A mobil eszközök szélessávú hálózatának gyors térhódítására jellemző, hogy 2017 végén az OECD-országok 100 lakosra jutó előfizetésének átlagos sűrűsége több mint 100 (2012-ben: 60). (1. ábra)

A digitális korszakra való felkészülés egyik jellemzője, hogy az internetet használók milyen arányban képesek a programozásra, különösen a 16–24 éves korcsoportokban. (2. ábra)

Az OECD-országok minden nyolcadik polgára fejt ki véleményét a világhálón (a hozzászólók

számaránya 4 és 24% között szóródik). Az alapfokú informatikai tesztet nem teljesítők számaránya átlagosan 32% az 55–65 éves korcsoportban, a 16–24 évesek között 5%.

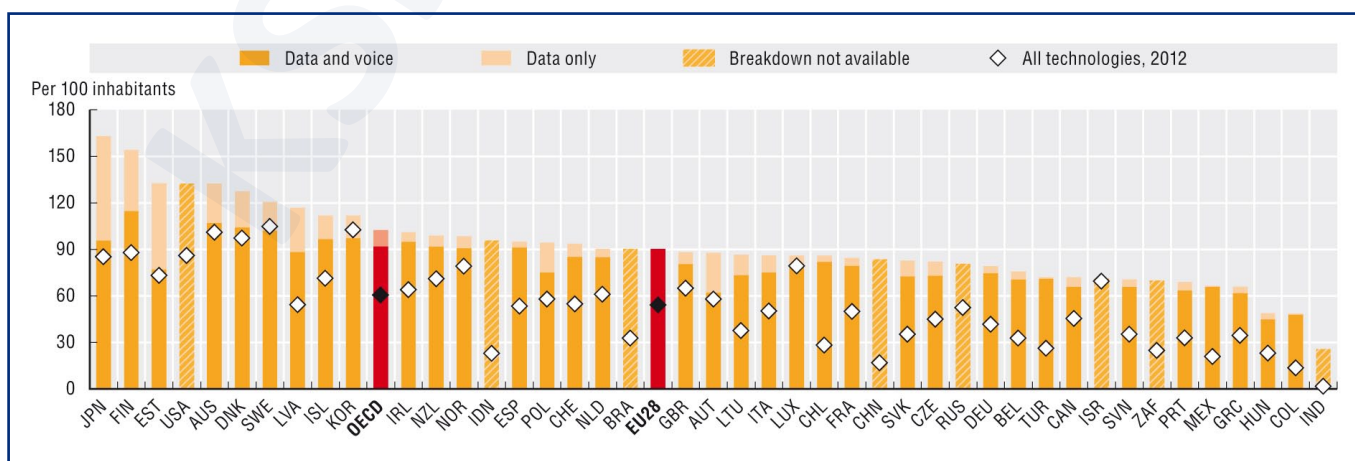
A világháló várható fejlődésére közölt előrejelzés szerint 2022-ben egy személy átlagosan három internetre csatlakoztatott eszközt használhat az OECD-országokban. Ezen belül tovább nő a szélessávú szolgáltatási csomagok részesedése. Az okostelefonok és más mobil eszközök 2016. évi részesedése mintegy 60% e térség 2016-ban forgalmazott (feltöltött és letöltött) adatmennyiségében.

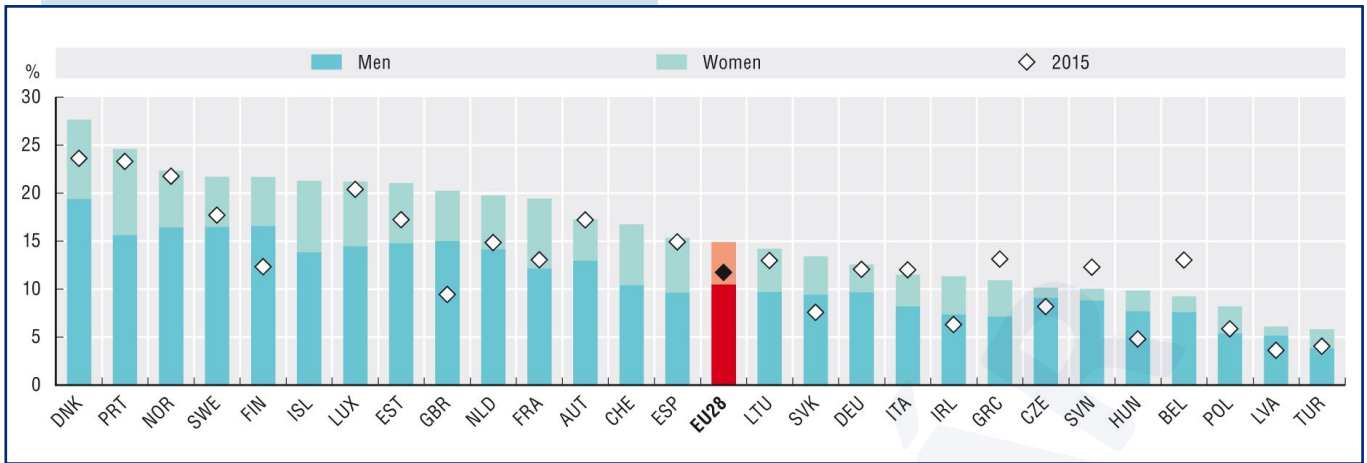
Az OECD országainak 100 lakosából csak 7 csatlakozott üvegszál-as átviteli távközlési hálózatokhoz 2016-ban. A vidéki körzetek ellátottsága ilyen technológiával sokkal kisebb, mint a városoké. Várható, hogy terjed a digitális ügyvitel alkalmazása.

Jelenleg az internetezők közel háromnegyede küld és fogad e-mail-üzeneteket, de csak 60%-uk létesített interaktív kapcsolatot a közigazgatás

1. ábra: A mobil eszközök szélessávú előfizetésének számaránya térségek* és a szolgáltatás kategóriája szerint, 2012, 2017 (100 lakosra jutó sűrűség)

*Az előfizetett csomag adat- és hang-, illetve csak adatforgalmazását tartalmazza (2017. decemberi sűrűség: diagram), a 2012. évi adattal (pont) összehasonlítva és rangsorolva az OECD tagországokban, a térségek átlagával, hárombetűs kóddal.





2. ábra: A programozni képes internet-használó 16–24 évesek számaránya nemek és térségek* szerint, 2015, 2017, százalék (összes internetező fiatal = 100)

*A férfiak és nők 2017. évi számaránya (diagram), a 2015. évi adattal (pont) összehasonlítva és rangsorolva, a térség átlagával, az országok jele hárombetűs kóddal.

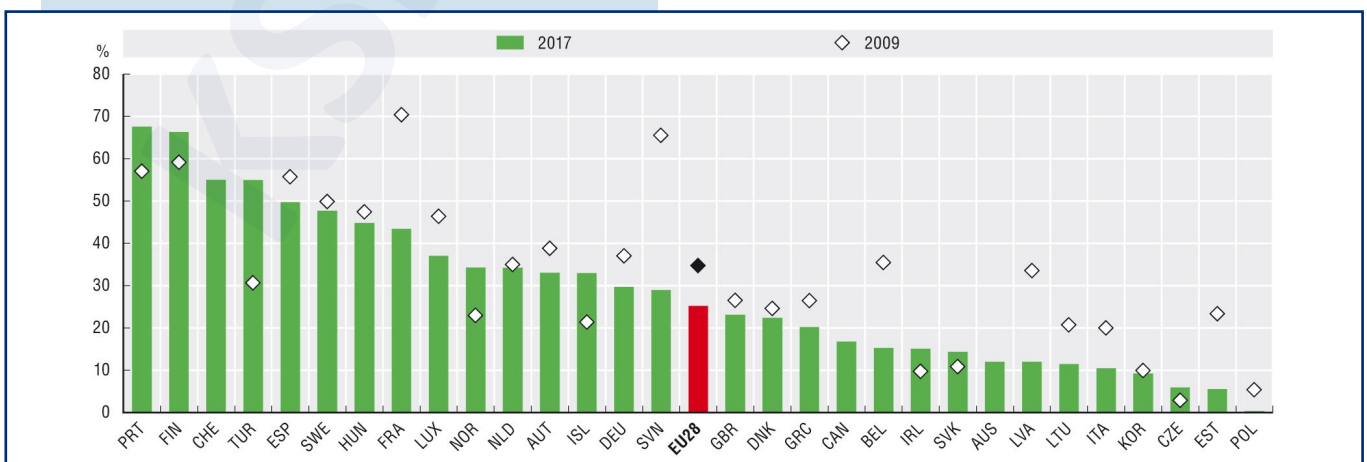
3. ábra: Az internettel szemben bizalmatlanok számaránya* térségek szerint, 2009, 2017, százalék (interneten korábban vásárlók = 100)

*A terméket, szolgáltatást több mint egy évvel korábban vásárlók közül azok rangsorolt 2017. évi számaránya, akik a világháló biztonságát, a személyes adataik kezelését érintő bizalom hiánya miatt ezután semmit sem rendeltek, a 2009. évi felmérés eredményei pontokkal. Az országok jele hárombetűs kóddal.

internetes portáljaival. Az online képzésekben részt vevők számaránya csak 9% az OECD-tagországok felmért internetezői körében. Szakpolitikai intézkedések is ajánlottak, hogy jobban bevonják a kisebb vállalatokat az interaktív digitális folyamatokba, például a közigazgatással és a pénzügyi intézetekkel létesített rendszeres kapcsolataikban.

Az OECD országainak 2016. évi kutatás-fejlesztési (K+F) ráfordítása a GDP átlagosan 1,6%-a, és ebben mintegy 33% az informatikai innovációk értékaránya.

Előrejelzések szerint a terjedő automatizálás az OECD tagországi jelenlegi munkahelyeinek közel 14%-át nagy valószínűséggel és további 32%-át feltehetően megváltoztatja a következő 10–20 évben. Nem várható mégsem a munkanélküliség számottevő növekedése, mert új, a digitális technológiákra alapozott munkahelyek lépnek majd be. Erre utal, hogy a nettó állásnövekedés (38 millió munkahely) mintegy 6,9%-os volt 2006 és 2016 között az OECD tagországaiban, ebből 40% a nagyrészt digitális technológiájú ágazatok számaránya (10 év alatt 16 millió új munkahely).



Terjed a digitális hálózathoz kapcsolódó foglalkoztatás a „kattintásos” (gig work)¹ és egyéb internetes (például otthoni) távmunka révén. Az ehhez szükséges iskolázottság és tudásszint magasabb, más szakmai tartalmú, mint ami korábban megfelelt a hagyományos munkakörökhöz. A digitális korszak munkahelyeinek követelményei hatással vannak a munkaadók által kínált (saját) szakmai továbbképzésekre, valamint a közpénzekből fedezett aktív munkaerőpiaci projektek tréningjeire, azok elvégzőinek minősítéseire.

Gátolja a világháló, a közösségi oldalak szélesebb körű alkalmazását, hogy nincs kellő bizalom a közzétett személyes adatok biztonságos kezelését illetően. (3. ábra)

Az OECD-országok lakosainak átlagosan egy-egyede úgy vélte, hogy az internetes pénzforgalom, illetve a személyes adatok biztonsága nem megfelelő, ez visszatartó hatású. Az ilyen aggályok számaránya a portugál, a finn, a svájci és a török korábbi internetes vásárlók esetén a legnagyobb. Minden hatodik válaszoló kifogásolja az e-kereskedelem hiányos fogyasztóvédelmét, például a megrendelt áruk rendeltetési helyre

érkezésével, visszaküldésével, a reklamációkkal, a kifogásolt tétel cseréjével összefüggésben.

Kiemelt szakpolitikai feladat a digitális korszakra áttérés komplex stratégiájának kialakítása, a megvalósításához szükséges anyagi, személyi feltételek megteremtése. A tanulmány a helyzet-elemzésekhez csatlakozóan ajánlásokat tartalmaz

- a hálózatok elérhetőségét,
- a szélesebb körű és hatékonyabb alkalmazást,
- az informatikai innovációs folyamatok eredményeinek gyakorlati hasznosítását,
- az új munkaerőpiaci követelmények tudatosítását és a személyes alkalmazkodás ösztönzését,
- az internetes adatkezelés nagyobb biztonságát, valamint társadalmi elfogadottságát illetően.

TÁRGYSZAVAK: digitális korszak, informatikai és kommunikációs indikátorok, nemzetközi összehasonlítás, OECD

NÁDUDVARI ZOLTÁN

80/2019

Finanszírozási lehetőségek a digitális átalakulásra, a fotonika és mikroelektronika értékeinek érvényesítésére

Björn-Sören Gigler – Alberto Casorati – Arnold Verbeek: Financing the digital transformation. Unlocking the value of photonics and microelectronics.

Luxembourg, 2018. június, European Investment Bank. 1–142. p.

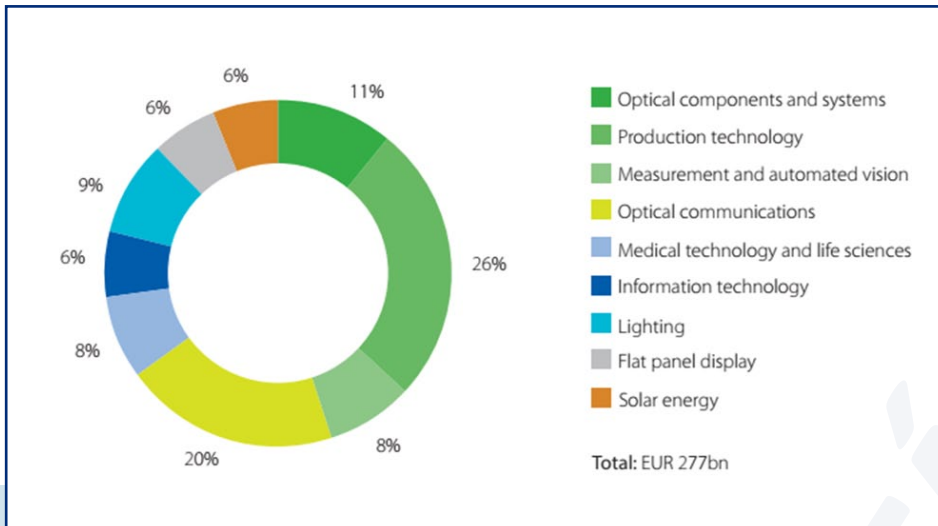
DOI: [10.2867/509133](https://doi.org/10.2867/509133)

A végső felhasználásra alkalmas digitális termékek és szolgáltatások kulcsfontosságú technológiák

(key enabling technology – KET)² innovációit is igénylik. A gyártástechnológiák részesedése (26%)

¹ A kattintásra is utaló elnevezés jelzi, hogy terjed a szabadúszók munkavállalása (angolul „freelancers” vagy „gig economy”), ahol az alkalmazotti viszony helyett a projektalapú távmunkát választják hosszú távon.

² Az Európai Unió KET (key enabling technology) pályázatainak hat területe: mikro- és nanoelektronika (micro-/nanoelectronics), nanotechnológia (nanotechnology), ipari biotechnológia (industrial biotechnology), korszerű anyagok (advanced materials), fotonika (photonics), a feldolgozóipar korszerű technológiái (advanced manufacturing technologies).

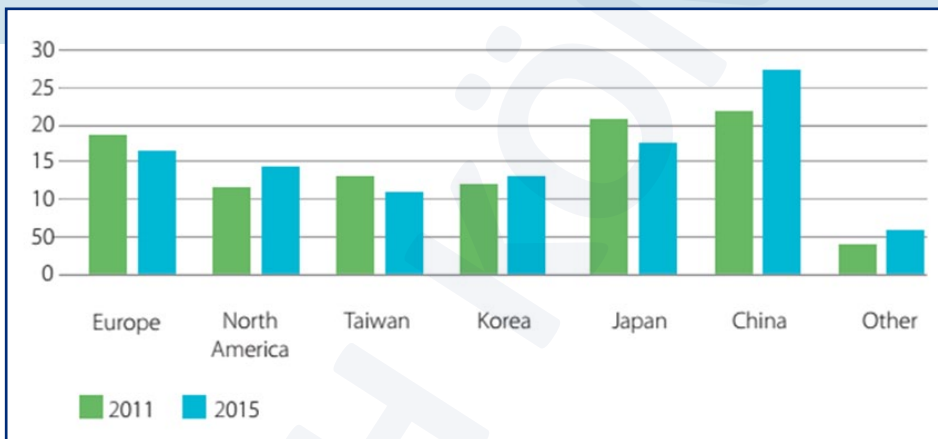


1. ábra: A fotonika technológiáinak megoszlása fontosabb alkalmazási területek* szerint, 2011, százalék (globális értékesítés = 100)

*A százalékos részesedések: optikai elem és rendszer, gyártástechnológia, mérések és automatikus képalkotás, optikai távközlés, orvosi technológia és élettudomány, informatika, világítás, lapos kijelző panel, napenergia.

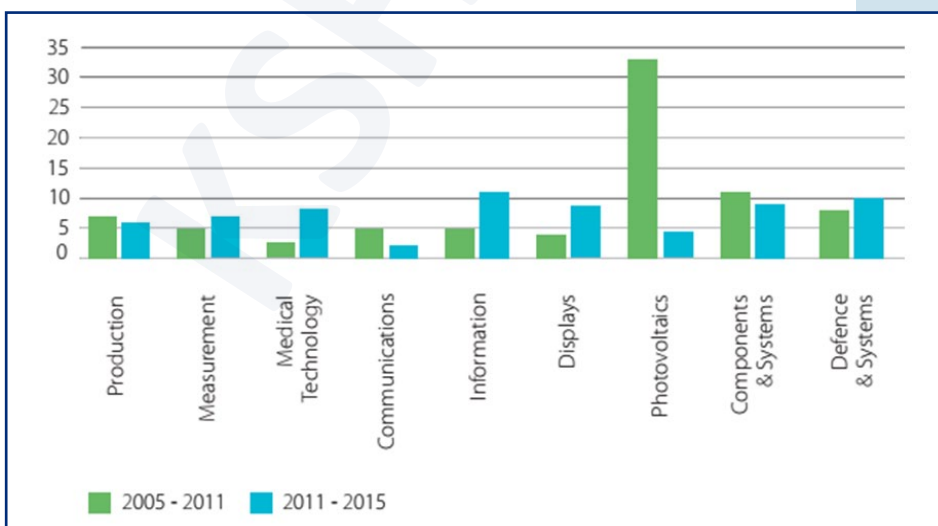
2. ábra: A fotonikai technológiák globális termelésének megoszlása térségek* szerint, 2011, 2015, százalék (globális termelés = 100)

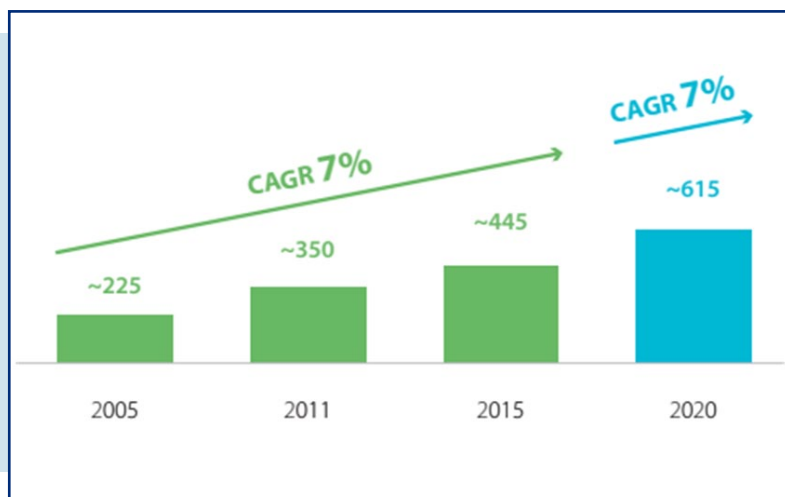
*A százalékos részesedés az euróban mért értékek alapján, a napenergia által termelt árammal (photovoltaics – PV) együtt. A termelők székhelye: Európa, Észak-Amerika, Tajvan, Dél-Korea, Japán, Kína, a világ többi térsége.



3. ábra: A globális piacok átlagos évi növekedési üteme alkalmazási területek* szerint, 2005–2011, 2011–2015, százalék/év (előző időszak = 100)

*A fotonika technológiai globális piacainak átlagos évi növekedési üteme az euróban mért értékek alapján, a gyártástechnológia, a mérés-technika, az orvostech- nika, a távközlés, az informatika, a kijelző, a PV-áramtermelés, az optikai elemek és rendszerek, a védelem és biztonság alkalmazásaiban.





4. ábra: A fotonika globális piacainak értéke és növekedési üteme, 2005–2020, milliárd EUR* és százalék/év (előző időszak = 100)

*A növekedés átlagos üteme (Compound annual growth rate – CAGR) évi 7% a 2005., 2011. és 2015. évi (225, 350, 445 milliárd EUR) érték alapján. A globális piac 2020. évi előre jelzett értéke 615 milliárd EUR az összes fotonikai technológiára.

a legnagyobb a fotonika technológiáinak alkalmazásai közül, azok 2011. évi globális értéke mintegy 277 milliárd USD. (1. ábra)

Az Európai Beruházási Bank szokásos hitel-szerződesei rendszerint a globális értékláncot irányítót finanszírozzák, azok csak közvetve érintik a beszállítóit, köztük a fotonikai és mikroelektronikai (KET) projekteket. Az európai vállalatok 2015. évi együttes részesedése a fotonikai termékek és szolgáltatások termelésében mintegy 17%, a napenergiával termelt áram nélkül.

Az európai kibocsátás viszonylag nagy részesedéssel a gyártástechnológiák (40-50%), a mérés-technika, az optikai elemek, rendszerek (30-40%), a védelmi, valamint orvostechikai alkalmazások (20-30%) globális értékláncában. Az ázsiai és az észak-amerikai versenytársak piacainak növekedése gyorsabb, mint az európai gyártóké. (2. ábra)

A napenergiával termelt áram termékkör globális értékesítésének átlagos évi növekedési üteme csökkent 2011 és 2015 között, viszont

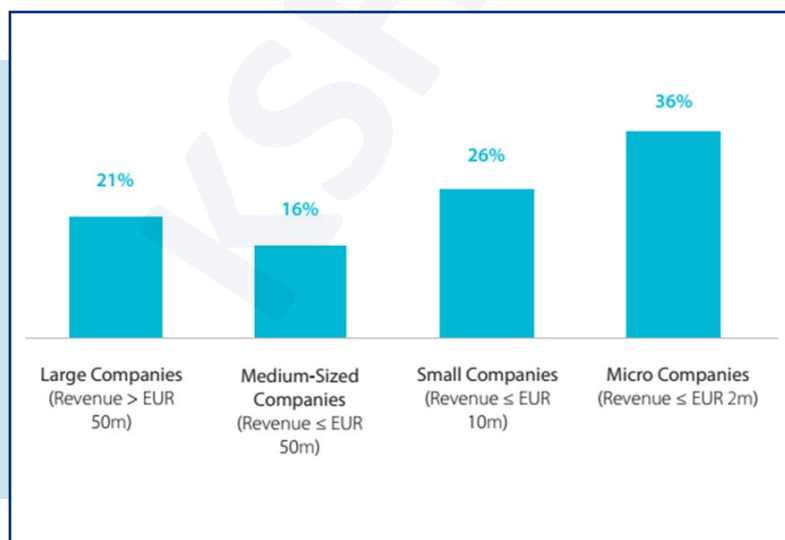
több más alkalmazási területen nagyobb, mint 2005 és 2011 között. (3. ábra)

A fotonika technológiáinak 2020. évi globális értékesítése mintegy 615 milliárd EUR lehet, ami átlagosan évi 7%-os növekedési ütemet feltételez piaci előrejelzések szerint. (4. ábra)

A fotonikai technológiák európai termelésének 2015. évi értéke 69,2 (2011-ben 65,6) milliárd EUR. A piacok bővülése lassú, átlagosan évi 1,3% volt 2011 és 2015 között, ez kisebb, mint a korábbi (átlagosan évi 6,8%-os) ütem. A csökkenő európai növekedési ütemet a kínai versenytársak térhódítása magyarázza, például a napenergia-technológiák (PV) globális piacain.

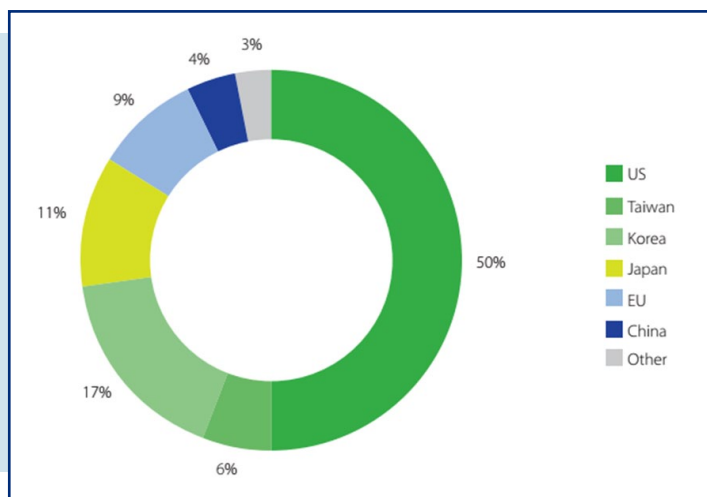
A szerzők ismertetik a fontosabb alkalmazási területek innovációs irányait, azok befolyásolják a következő időszakok piaci keresletének változásait, ezen belül a fotonika kulcsjelentőségű technológiái (KET) innovációinak tartalmát, ütemét és a megtérülés kockázatait.

A fotonikai technológiák megfigyelt európai termelő vállalatainak 27%-a Németországban



5. ábra: A finanszírozási helyzet elemzésének európai mintája a fotonikai vállalat árbevétele* szerint, 2017, százalék (a minta összes vállalata = 100)

*Az éves árbevétel EUR értéksávjai a véleménykutatás mintája nagyvállalatainak, közepes vállalatainak, kisvállalatainak és mikrovállalatainak csoportjában.



6. ábra: A félvezetőipari termelés megoszlása térségek* szerint, 2017, százalék (globális termelési érték = 100)

*A mikroelektronikai termelés értékarányai az Amerikai Egyesült Államok, Tajvan, Dél-Korea, Japán, az Európai Unió, Kína, a világ többi országa kibocsátása alapján.

működik, viszonylag nagy a brit (15%), a francia (12%), az olasz (7%) és a svájci (6%) szakvállalatok számaránya. A szerzők a fotonikai termék és szolgáltatás innovációinak európai finanszírozási helyzetét a vállalatok nagyságcsoportjai szerint is elemzik. (5. ábra)

Az európai gyártók részesedése a mikroelektronika, ezen belül a félvezetők globális piacán (2017-ben: 378 milliárd USD értékből) mintegy 9% (6. ábra)

A félvezetőipar megfigyelt európai termelőinek 36%-a Németországban működik, viszonylag nagy a francia (15%), a brit (14%), az olasz (7%), és a belga (6%) iparvállalatok számaránya a mintában. A szerzők az innovációk európai finanszírozási helyzetét a vállalatok nagyságcsoportjai szerint is elemzik. (7. ábra)

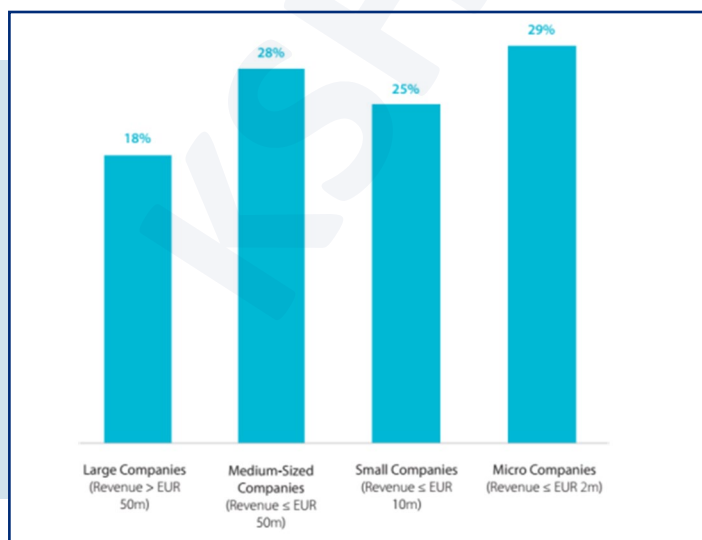
A véleménykutatás kérdőívei alapján megállapíthatók az európai innovációs folyamat megfigyelt szakaszainak fontosabb gazdasági és intézményi feltételei. A szerzők a válaszok értékelése alapján megállapítják a fotonika és a mikroelektronika európai fejlesztői és gyártóka-

pacitásainak finanszírozási nehézségeit.

Véleményük szerint ez a két vizsgált kulcsjelentőségű technológia masszív költségvetési támogatást igényel, részben az Európai Unió programjai, pályázatai (Horizon 2020, EU financing tools), részben a nemzeti K+F projektek pénzalapjaiból.

A K+F gyorsítására megfelelők a térségi csoportosulások (technology clusters), ahol a fotonika, mikroelektronika kutatóhelyei megbízást kaphatnak a klaszter termelő vállalataitól. A finanszírozás forrása lehet továbbá a kockázati tőke (venture capital – VC). Bár a profitot realizáló befektető – elvileg – a KET kockázatos projektjeit is finanszírozhatná, erre kisebb a reális lehetőség, mint a könnyebben áttekinthető vállalkozási célok esetén. Tény, hogy a fotonika komplex K+F projektjei mélyebb, a szokásostól eltérő szakmai ismeretet igényelnek.

Általános vélemény szerint a bank csak az igazolható megtérülési kilátások esetén fogadja el a K+F folyamat finanszírozását. A fotonika alap- kutatási szakasza, majd a működési elvet igazoló



7. ábra: A finanszírozási helyzet elemzésének európai mintája a félvezetőipari vállalat árbevétele* szerint, 2017, százalék (a minta összes vállalata = 100)

*Az éves árbevétel EUR értéksávjai, a nagyvállalat, a közepes vállalatok, a kisvállalatok és a mikrovállalatok csoportjában.

fejlesztés és kísérlet (early-stage&growth-stage) hitelképessége csak kellő vállalati háttér esetén érhető el. A tőkehiányos induló kis- és közepes vállalat (KKV) csak kivételesen számíthat a kereskedelmi bankok hiteleire a fotonikai és mikroelektronikai innovációkhoz.

A szerzők szerint ösztönözni kellene a magán-tőke nagyobb arányát a KET kutatásai, fejlesztései (még kockázatos) projektjeinek finanszírozá-

sában, például adókedvezményekkel, PPP útján (indirect funding mechanisms, public and private funding).

TÁRGYSZAVAK: kulcsfontosságú technológia (KET), pályázati támogatás, finanszírozás, Európai Beruházási Bank (EIB), innováció, véleménykutatás, fotonika, mikroelektronika, Európai Unió

NÁDUDVARI ZOLTÁN

81/2019

A kutatás, az innováció és egyéb immateriális eszközök beruházásai

Ana Correia – Richard Deiss – Dermot Lally: *Investment in R&I and other intangible assets Science Research and Innovation Performance of the EU 2018. Strengthening the foundations for Europe's future.* Chapter I. 3. Brüsszel, 2018, European Commission. 76–151. p.

DOI: [10.2777/14136](https://doi.org/10.2777/14136)

Az Európai Bizottság tanulmánya a kutatás-fejlesztés (K+F) statisztikai mutatói alapján közöl nemzetközi összehasonlítást az innováció ráfordításairól, rangsorokkal. (1. ábra)

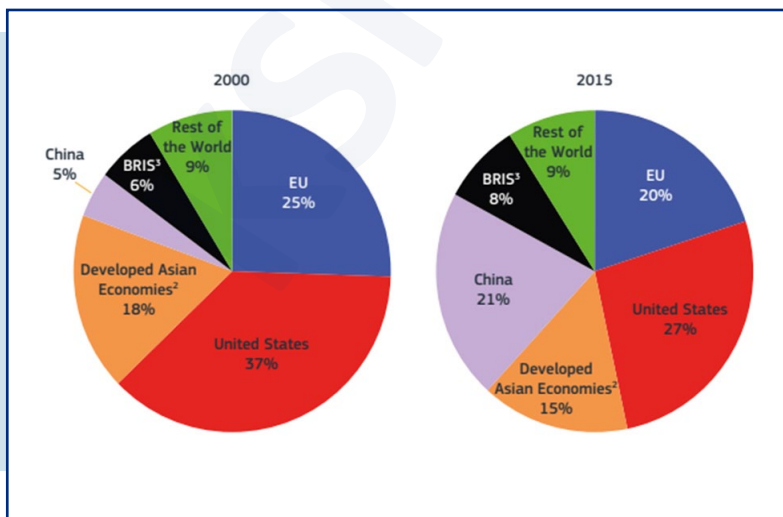
A K+F intenzitásmutatója alig változott az Európai Unió tagállamainak átlagában, Kína és Dél-Korea indexsorozata dinamikusan nőtt 2000 és 2016 között. (2. ábra)

A K+F ráfordításainak egy részét költségvetési források és adókedvezmények fedezik. Az Európai Unió tagállamainak részesedése 2015-ben 23% (2000-ben 29%) a globális értékben. (3. ábra)

Az intézmények és felsőoktatási intézmények K+F ráfordításainak költségvetési forrásai Dél-Koreában dinamikusan nőttek 2000 és 2016 között. (4. ábra)

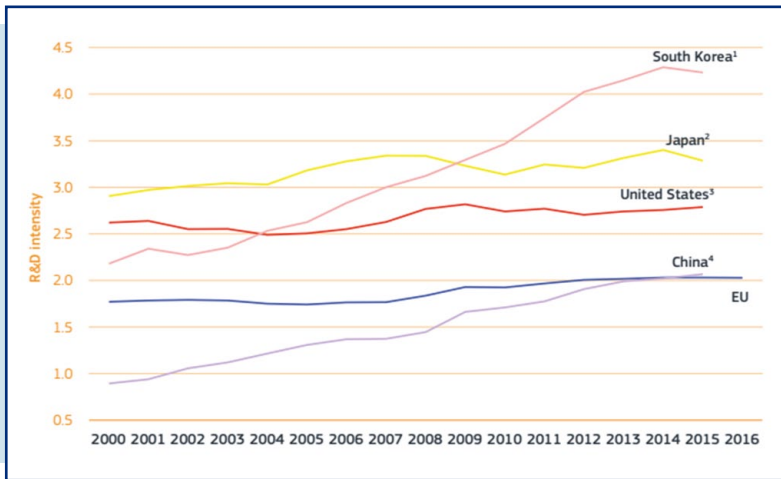
Kína 2015. évi részesedése a K+F vállalati forrásaiból 24%, az Európai Unióé 19% (2000-ben 25%). (5. ábra)

A K+F ráfordítások vállalati forrásainak intenzitása alig változik az Európai Unió tagállamainak átlagában, Kínában és Dél-Koreában dinamikusan nőtt 2000 óta. (6. ábra)



1. ábra: A K+F kiadások megoszlása térségek* szerint, 2000, 2015, százalék (összes ráfordítás = 100)

*Az Európai Unió, az Amerikai Egyesült Államok, a fejlett ázsiai gazdaságok, Kína, a feltörekvő BRIS (BR, RU, IN, ZA) országok és a világ többi országának százalékos részesedése a kutatás-fejlesztés (K+F) globális értékében.

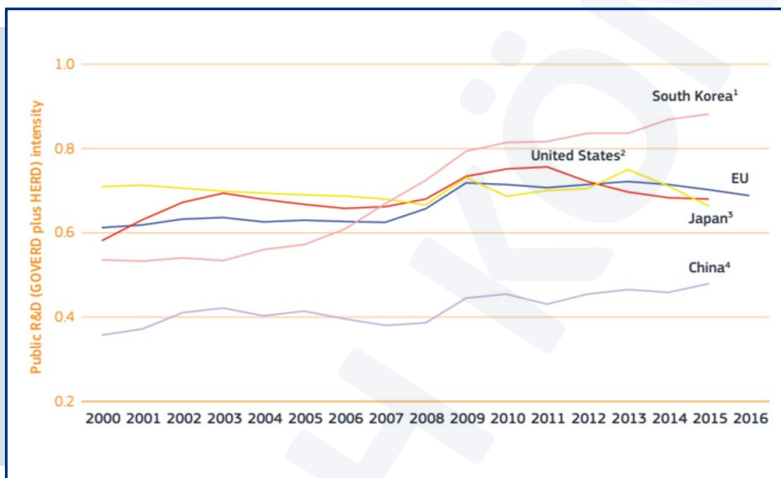
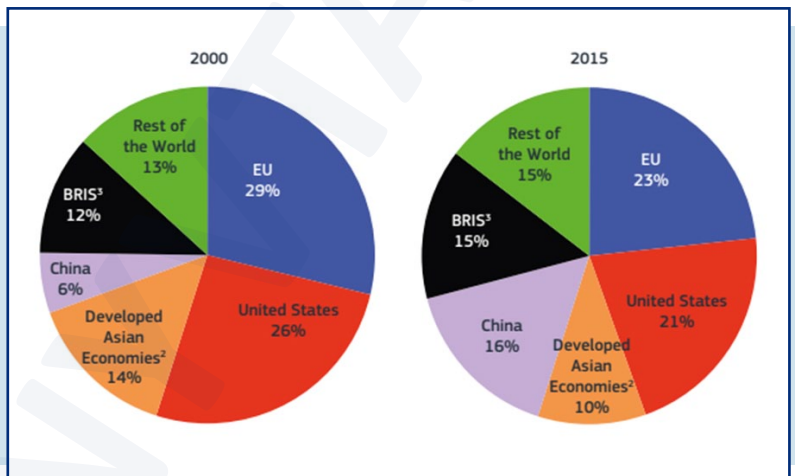


2. ábra: A K+F ráfordítás intenzitásának alakulása térségek* szerint, 2000–2016. index (GDP = 100)

*Dél-Korea, Japán az Amerikai Egyesült Államok, Kína és az Európai Unió kutatás-fejlesztési (K+F) ráfordításának aránya a GDP-hez mérten.

3. ábra: A K+F költségvetési forrásainak megoszlása térségek* szerint, 2000, 2015, százalék (összes ráfordítás = 100)

*Az Európai Unió, az Amerikai Egyesült Államok, a fejlett ázsiai gazdaságok, Kína, a feltörekvő BRIS (BR, RU, IN, ZA) országok és világ többi országának százalékos részesedése a kutatás-fejlesztés (K+F) költségvetési forrásainak globális értékéből.

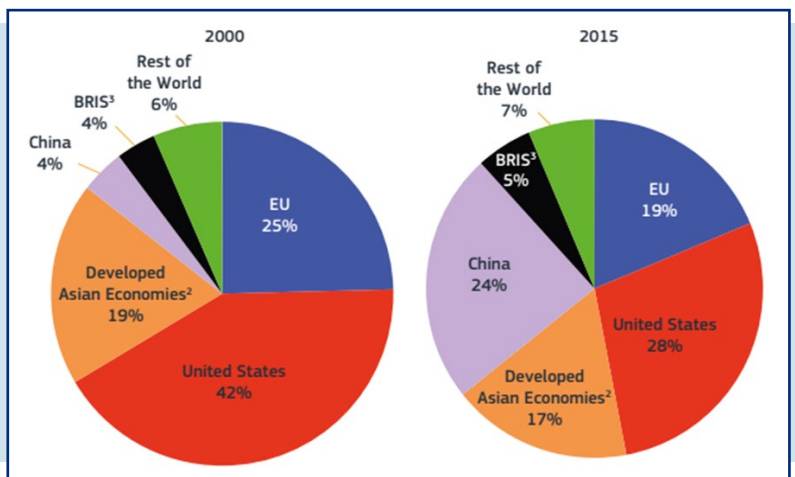


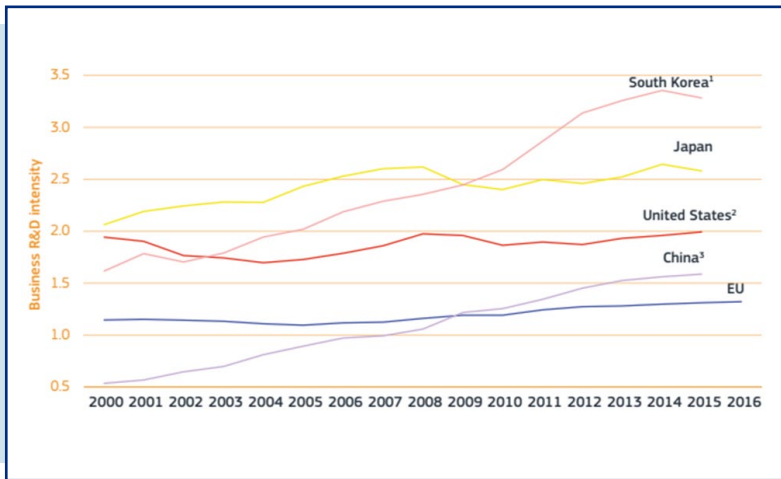
4. ábra: A K+F költségvetési forrásai intenzitásának alakulása térségek* szerint, 2000–2016, index (GDP = 100)

*A kutatás-fejlesztés (K+F) költségvetési forrásai együtt tartalmazzák az intézményi és a felsőoktatási kutatóhelyek támogatását, a GDP-hez mért intenzitásmutatóval. Dél-Korea, az Amerikai Egyesült Államok, az Európai Unió, Japán és Kína indexsorozata.

5. ábra: A K+F vállalati forrásainak megoszlása térségek* szerint, 2000, 2015, százalék (összes ráfordítás = 100)

*Dél-Korea, az Amerikai Egyesült Államok, az Európai Unió, Japán és Kína százalékos részesedése a kutatás-fejlesztés (K+F) vállalati forrásainak globális értékéből.



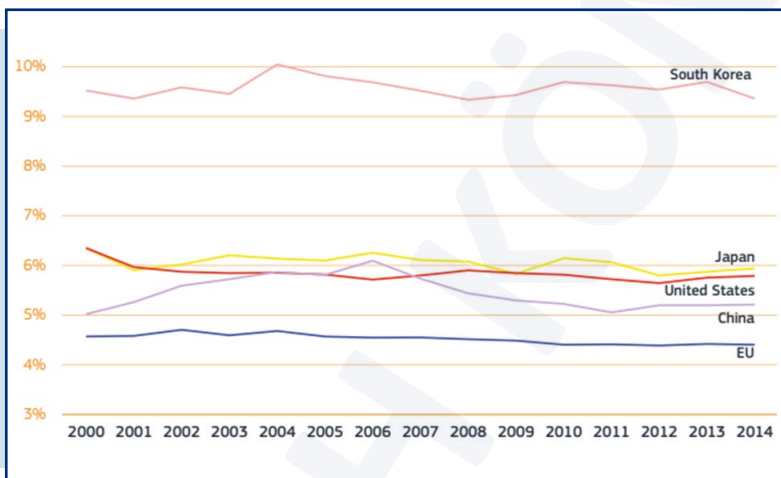
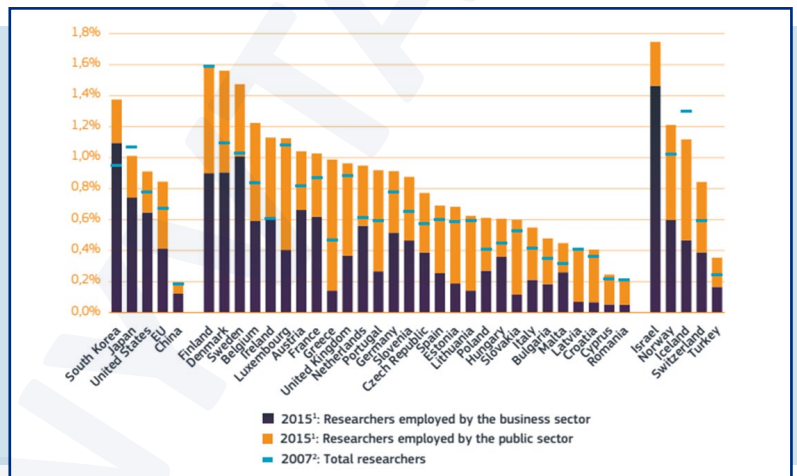


6. ábra: A K+F vállalati forrásai intenzitásának alakulása térségek* szerint, 2000–2016, index (GDP = 100)

*Dél-Korea, Japán az Amerikai Egyesült Államok, Kína és az Európai Unió vállalati K+F forrásainak intenzitásmutatói.

7. ábra: A kutatóhelyek foglalkoztatottainak számaránya szektorok* és országok szerint, 2007, 2015, (teljes munkaidejű létszámok, összes foglalkoztatott = 100)

*Az alsó oszlop a vállalati, a felső oszlop a kormányzati szektor kutatóhelyein foglalkoztatottak számaránya 2015-ben, rangsorolva az összegük. A 2007. évi összes K+F létszám arányát vonás jelöli. Az első 4 oszlop: KR, JP, EU, Kína, az EU tagállamai után: IL, NO, CH és TR létszámáránya.

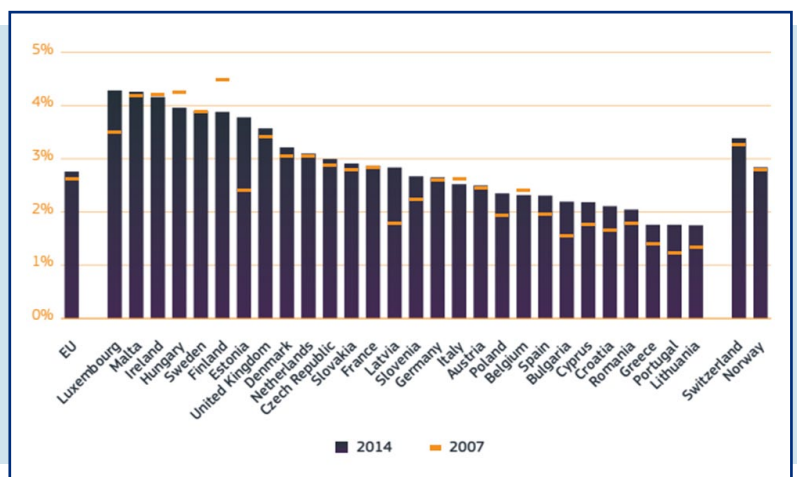


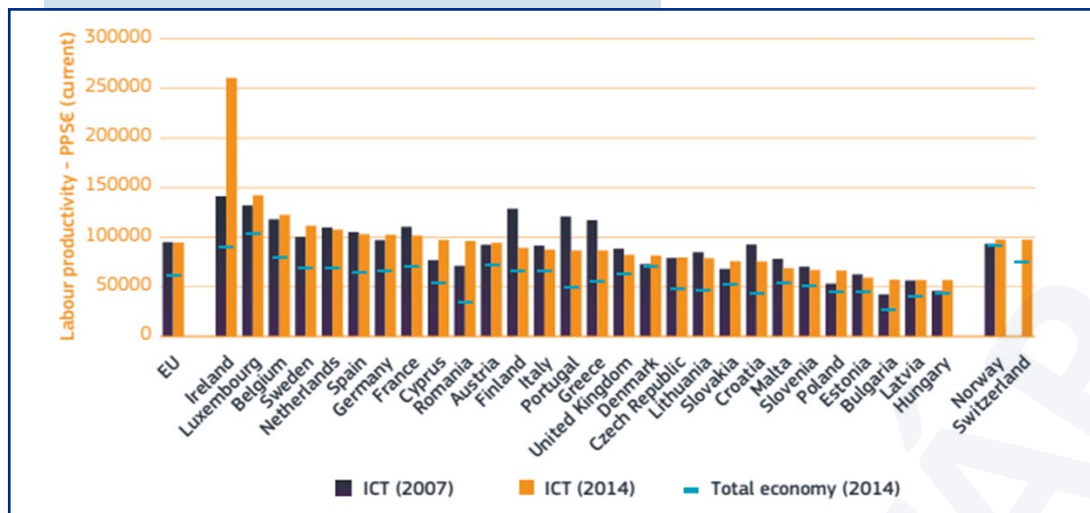
8. ábra: Az informatika és kommunikáció ágazatai (IKT) hozzáadott értékének részesedése térségek* szerint, 2000–2014, százalék (GDP = 100)

*Az IKT-ágazatok bruttó hozzáadott értékének százalékos aránya Dél-Korea, Japán az Amerikai Egyesült Államok, Kína és az Európai Unió bruttó hazai termékében.

9. ábra: Az informatika és kommunikáció ágazatai (IKT) foglalkoztatottjainak számaránya országok* szerint, 2007, 2014, százalék (összes foglalkoztatott = 100)

*Az IKT-ágazatok foglalkoztatottainak rangsorolt 2014. évi számaránya az Európai Unió tagállamaiban és Svájcban, Norvégiában. A 2007. évi százalékos számarányt vonás jelöli.





10. ábra: A munkatermelékenység mutatója az informatika és kommunikáció ágazataiban (IKT) országok* szerint, 2007, 2014, PPS EUR/fő (hozzáadott érték, folyó áron)

*Az oszlopok az egy foglalkoztatottra jutó 2014. évi hozzáadott érték rangsorával az IKT-ágazatokban, az Európai Unió tagállamaiban és Norvégiában, Svájcban. Az összes ágazat átlagos munkatermelékenységének 2014. évi mutatóját vonás jelöli.

11. ábra: A többcélú ipari robotok becsült sűrűsége a feldolgozóiparban országok* szerint, 2007, 2015, darab/10 000 foglalkoztatott

*Az oszlopok az ipari robotok sűrűségének 2015. évi rangsorával, a 2007. évi sűrűségi mutatót vonás jelöli. Az első 4 oszlop: KR, JP, EU, Kína, az EU tagállamai után: CH, NO, IL és TR robotsűrűségének mutatója.

A K+F kutatóhelyeken foglalkoztatottak 2015. évi számaránya a skandináv országokban a legnagyobb, az Európai Unió új tagállamaiban a legkisebb. (7. ábra)

Az informatikai ágazatok (IKT) részesedése a GDP termelésében viszonylag állandó, azonban az Európai Unióban alacsonyabb, mint például az Amerikai Egyesült Államokban. (8. ábra)

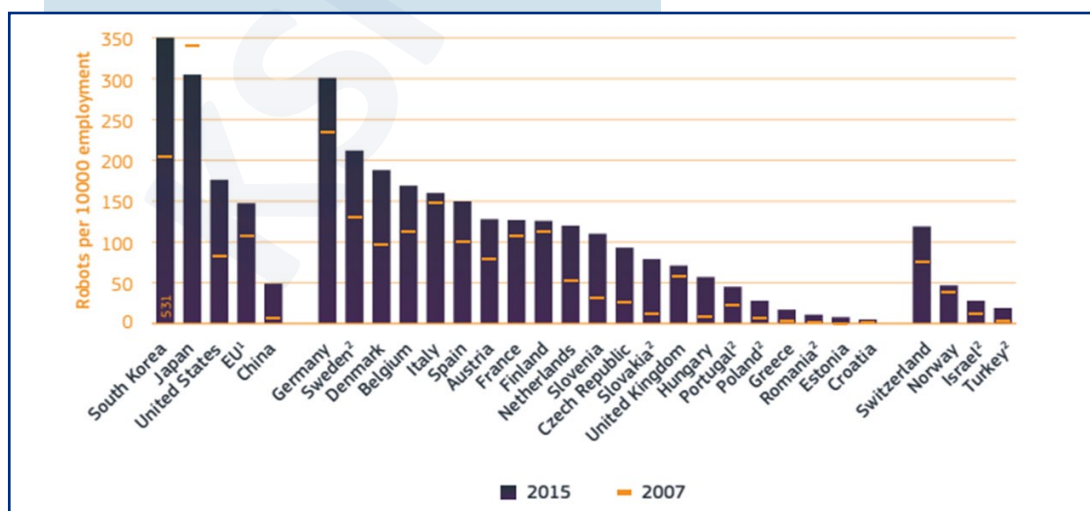
Az informatikai ágazatok (IKT) átlagos európai részesedése a foglalkoztatottak 2014. évi számában nagyobb, mint 2007-ben, ez is jelzi a digitális korszak hatását. (9. ábra)

A munkatermelékenység átlagos mutatója az európai országok informatikai ágazataiban (IKT) nagyobb, mint a nemzetgazdaság egészében. (10. ábra)

Növekszik az európai országok feldolgozóiparban működő ipari robotok sűrűsége. (11. ábra)

TÁRGYSZAVAK: kutatás-fejlesztés (K+F), K+F ráfordítás GDP-aránya, munkatermelékenység, informatika, nemzetközi összehasonlítás, 2000–2016

NÁDUDVARI ZOLTÁN



A bankszektor klaszterelemzése az üzleti modell elérhető adataival

Rainer Lueg – Christian Schmaltz – Modestas Tomkus: Business models in banking: A cluster analysis using archival data

Trames, 2019. 3. sz. 79–107. p.

DOI: [10.3176/tr.2019.1.06](https://doi.org/10.3176/tr.2019.1.06)

A vizsgált minta összesen 63 nagy észak-amerikai és európai bankot tartalmaz. A szerzők a bankok elérhető alapadatait a nemzetközi szabályozás üzleti modelljei szerint csoportosítják. A minta összes beruházási bankja (investment bank) a cégiratok szerinti besorolásának megfelelően működött. A bankok másik kategóriája az univerzális bank (universal bank), ahol 89%-ban egyező a tényleges és a hivatalosan bejegyzett főtevékenység. A harmadik fő csoport a kereskedelmi bankoké (retail bank), ahol csak 44%-ban egyezik meg a klaszter kategóriája és a pénzügyi bejegyzett főtevékenysége, és viszonylag gyakori, hogy a beruházási ügyleteik súlya a nagyobb.

A bank tényleges üzleti modellje (core activities) a termékeinek, szolgáltatásainak megoszlásával mérhető. Az ismertetett klaszterelemzésben figyelembe vett alapadatok: a kölcsön, a betét, a kereskedelmi ügylet (trading), a postai pénzesutalványok, bankszámla kifizetése (payment and settlements) és a kockázatkezelés (risk-taking) súlya a teljes banküzemi tevékenységben. A vizsgálatok lényeges adatköre továbbá a tanácsadó, a vagyionkezelő, illetve a bróker tevékenységet (brokerage, advisory, asset management) tartalmazza, ezekből a banknak bevétele van ugyan, de a banküzem mérlegében ezt külön kezelik (non-balance sheet activities).

A megfigyelt időszak: 2007–2012.

A klaszterelemzés fontosabb bankstatisztikai adatai, értékarányként (az azonosítóikkal):¹

- a nettó kamatjövedelem (Net Interest Income, NIO),
- a díjak és jutalékok jövedelmei (Fee- and Commission Income, IFO),
- az ügyfelek betétei (Customer deposits, CDA),
- a bankközi alapok elszámolásai (Interbank funding, BLA),
- eszközök kereskedelme (Trading assets, TAA),
- részesedés az állóeszközben (Tangible Equity, TEA).

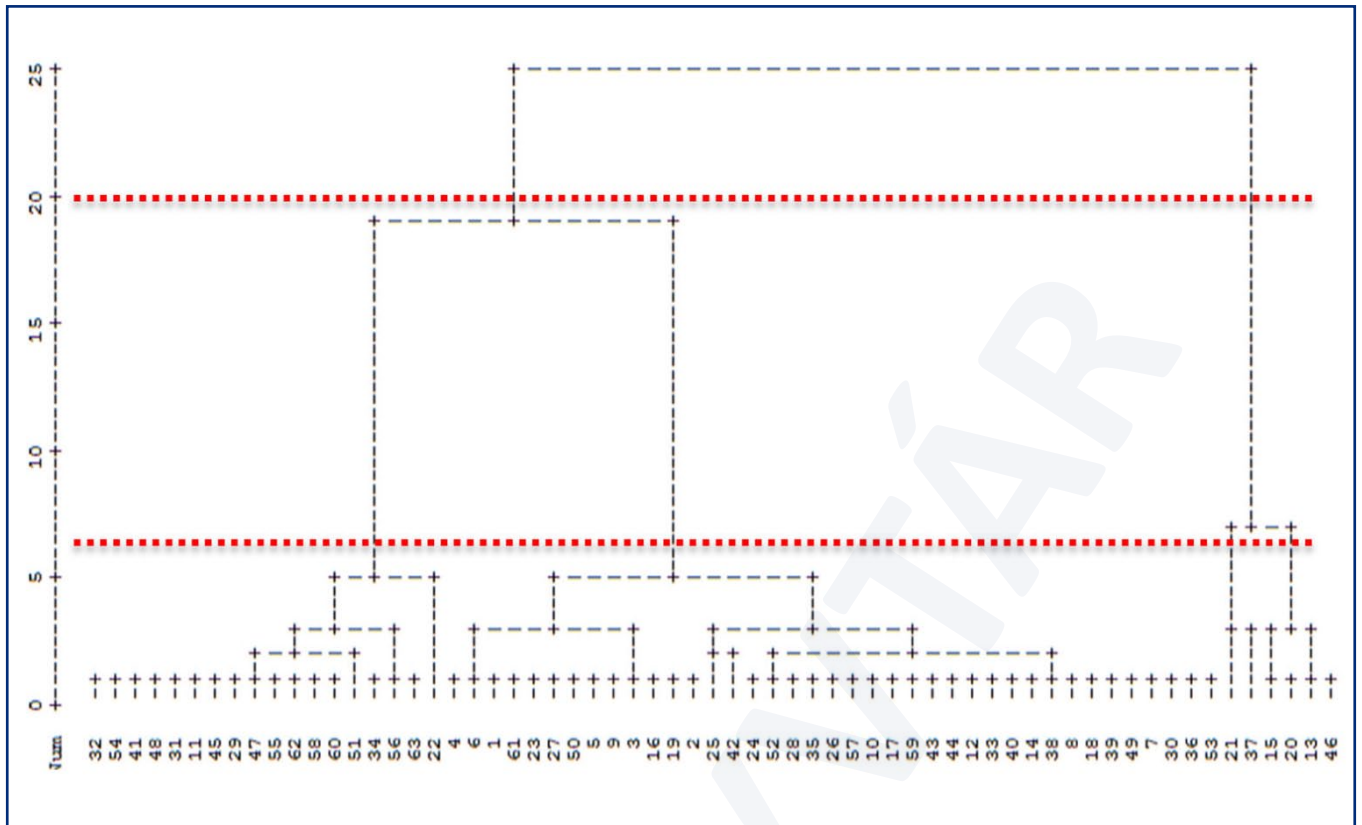
A mintába választott nagy bankok egy része tőzsdén is jegyzett. A modellvizsgálatok adatforrása a bankok éves pénzügyi beszámolója, ebből megállapítható az egyes tevékenységeik súlya, a piacaik szerkezete, az ügyfelek köre.

A szerzők a klasztervizsgálatok Ward-módszerét (Ward's hierarchical cluster algorithm) alkalmazzák. Az a két klaszter van a legközelebb egymáshoz, ahol az összevonásuk a legkisebb mértékben növeli a vizsgált pontok közötti négyzetes eltérést (amelyek leginkább hasonlítanak egymáshoz a többi klaszterhez képest). (1. ábra)

A vizsgált minta európai része 23 bankot tartalmaz,² itt az univerzális bankok a leggyakoribbak, az Amerikai Egyesült Államok megfigyelt negyven bankja közül ezek számaránya a legkisebb. A tényleges banküzemi kategória az évek során több esetben változott. Ez abból következik, hogy a bank alkalmazkodott a prudens működés

¹ A modell változóit a jövedelmek, a banki eszközök és a tárgyi eszközök kategóriáiban megfigyelt (éves) arányszámok (operating income for the income variables, total assets for balance sheet variables, tangible assets for tangible equity).

² A modell mintája a független európai bankok közül a legalább 40 milliárd EUR mérlegfőösszegűeket tartalmazza, ezek száma az európai székhelyük betűjele szerint: AT:2, BE:1, CH:1, DE:3, DK:1, ES:5, FR:2, UK:6, GR:2, IT:7, LU:1, NL:1, NO:1, PL:1, PT:2, SE:2.



1. ábra: A megfigyelt 63 nagy bank* három klaszterje a tényleges működési jellemzőik szerint

*A minta elemeinek azonosítói az x tengelyen; a szaggatott alsó vízszintes vonal szerint három nagy kategória különböztethető meg, ebből kettő távolsága kisebb, mint a jobb szélső klaszterbe soroltaké. Az egyik (investment-banking, C) klaszter a nagyobb részben kereskedelmi, a másik (retail banking, B) a döntően betétgyűjtő nagy bankokat tartalmazza, a harmadik (universal banking, „A”) klaszter esetén viszonylag kisebb arányú mind a kereskedelmi, mind a betétgyűjtő tevékenység.

szigorított szabályozóihoz, főként a globális válság hatására, a 2007 és 2012 közötti időszakban. A cikk táblázatosan szemléleti a minta elemeinek besorolását a bankok három klaszterébe.

A klaszterek közötti automatikus választásban meghatározó az eltérés a forgalmazott eszközök (TAA), a kamatjövedelmek (NIO), valamint a díj- és jutalékjövedelmek (IFO) értékaránya között. A beruházási bank (C modell) esetén az eszköz-

értékesítés (TAA) és a tőkepiaci jövedelem (BLA) aránya a legfontosabb paraméter, ennél kisebb a kamatjövedelem súlya.

A negyven vizsgált amerikai bank 45%-a beruházási főtevékenységű. A megfigyelt 63 nagy bank közül a beruházási bankok számaránya a legkisebb, az univerzális bankoké a legnagyobb, az utóbbiak vegyes tevékenységűek: mind a betétgyűjtés, mind a beruházás finanszírozása előfordult. A kereskedelmi bankok (B modell) alapjait döntően az ügyfelek betétje (CDA) határozza meg, a többi adatkör súlya ennél kisebb.

A beruházási bankok háromnegyede változatlan főtevékenységű a 2007 és 2012 közötti időszakban. A megfigyelt kereskedelmi bankok kétharmada, az univerzális bankok 71%-a nem változtatta meg a kezdő év főtevékenységét. A minta elemeinek klaszterek közötti elmozdulásai főként a banküzem szigorított szabályozásával, a megfigyelt nagy bankok alkalmazkodásával magyarázhatók.

A szerzők megvizsgálták a klasztervizsgálat eredményeinek robusztus jellegét is. Egyrészt feltételezték a megfigyelt változók eltérő választását, másrészt az alapváltozattól eltérően kezelték a változók kiugró értékeit. A 63 megfi-

gyelt bank klaszter szerinti kategóriája azonban nem érzékeny a modell paramétereinek ilyen módosításaira.

TÁRGYSZAVAK: klaszterelemzés, bankrendszer, üzleti modell, Basel III. szabályozás,¹ bankstatisztika mintája, osztályozási ismerv, 2007–2012

NÁDUDVARI ZOLTÁN

83/2019

Előrejelzés a globális energiafelhasználás átalakulására, a 2050-ig ajánlott tennivalók

Global energy transformation: A roadmap to 2050

Abu Dhabi, 2019, The International Renewable Energy Agency. 1–52. p.

URL: <https://www.irena.org/DigitalArticles/2019/Apr/-/media/652AE07BBAAC407ABD1D45F6BBA8494B.ashx>

A megújuló energiaforrások részesedése átlagosan 17% a 2016. évi globális végső energiafelhasználásban. Azok részesedése a tanulmány egyik változatában 25%-ra, a másikban 66%-ra növelhető 2050-ig. Ez utóbbi évi 1,5 százalékpontos fejlesztést feltételez, REmap jelöléssel. (1. ábra)

A fejlesztés vizsgált alapváltozata (középső diagram) esetén a világgazdaság egységnyi teljesítményéhez felhasznált végső energia csökkenése átlagosan évi 2,4%-os lehet 2050-ig; ez az ütem átlagosan évi 3,2% lehet az ennél gyorsabb (REmap jelű) változatban (a 2. ábra bal oldalán).

Az elemzés két változatát összehasonlítva azok fontosabb eltérései (a 2. ábra jobb oldalán):

- jobban nőhet a megújuló energiaforrások részesedése (+évi 0,16%),
- erőteljesebb az energiafelhasználás hatékonyságának javulása (+ évi 0,36%),
- szélesebb körű az elektromos energia felhasználása (+0,28%).

Az energiaágazatok fejlesztési projektjei beruházásainak feltételezett globális értéke az alapváltozatban 95 000 (a bal oldalon) és a gyorsabb (a jobb oldalon, REmap jelű) változatban 110 000 milliárd USD 2016 és 2050 között. (3. ábra)

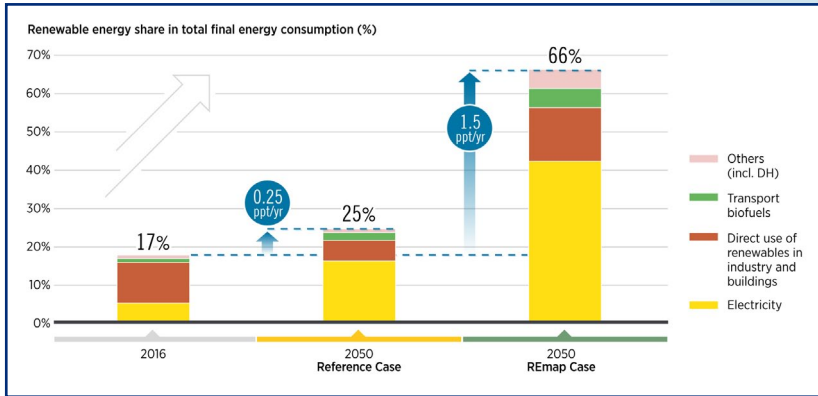
Az elektromos áram jelenlegi részesedése a globális végső energiafelhasználásban mintegy 20%, ez 2050-ig csaknem 50% lehet, főként a

környezetkímélő elektromos járművek számának gyors növekedése révén. Ez a szerkezetváltozás csökkentheti az energiaágazatok költségvetési támogatását, valamint az energiafelhasználás adóterhelését.

A világ országainak 2050. évi GDP-volumene a gyorsabb (REmap) fejlesztési változatban mintegy 2,54%-kal meghaladhatja az alapváltozatét. Az eltérés egyik oka a többletberuházás, továbbá a fogyasztás növekedése a kisebb adóterhelésből és közvetett, indukált hatásokból eredően.

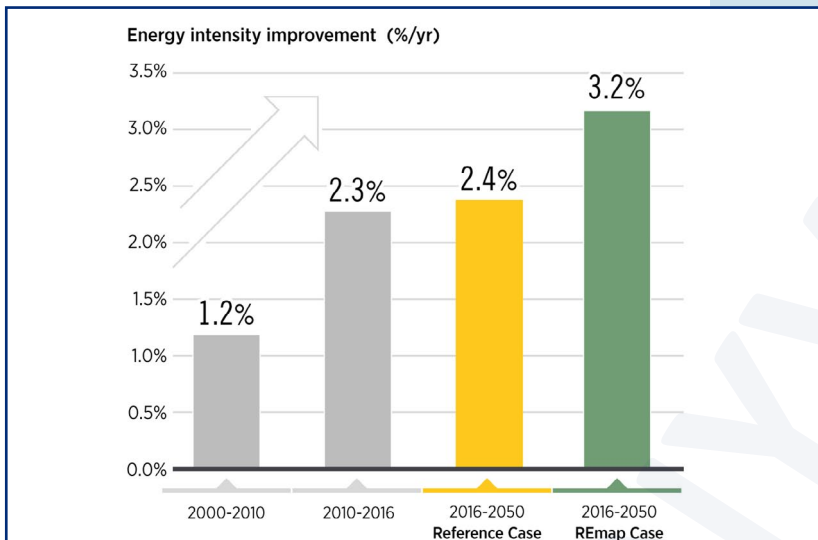
A nemzeti számlák szerint elszámolt globális GDP 2030-ig és 2050-ig készített előrejelzése a gyorsabb (REmap jelű) változatban 1,9, illetve 2,5%-kal nagyobb, mint az alapváltozatban. Olyan elszámolások is készültek, amelyek figyelembe veszik az energetikai fejlesztések révén csökkenthető környeztkárosításokat, így a GDP növekedése közötti eltérés 2030-ig 2,4, 2050-ig mintegy 5,3% lehet az alapváltozat GDP-értékéhez mérten.

¹ A nemzetközi szabályozás a bank főtevékenysége szerint írja elő a tőkeáttételi ráta (Leverage Ratio) és a nettó stabil forrás mutató (Net Stable Funding Ratio, NSFR) irányértékeit. A magyar bankrendszer előírásainak forrása: *Átalakulóban a magyar bankrendszer. Vitaindító a magyar bankrendszerre vonatkozó konszenzusos jövőkép kialakításához.* MNB-tanulmányok különszám. Budapest, 2014, Magyar Nemzeti Bank. 1–62. p. Elérhető: <https://www.mnb.hu/letoltes/mt112-kulonszam.pdf>.



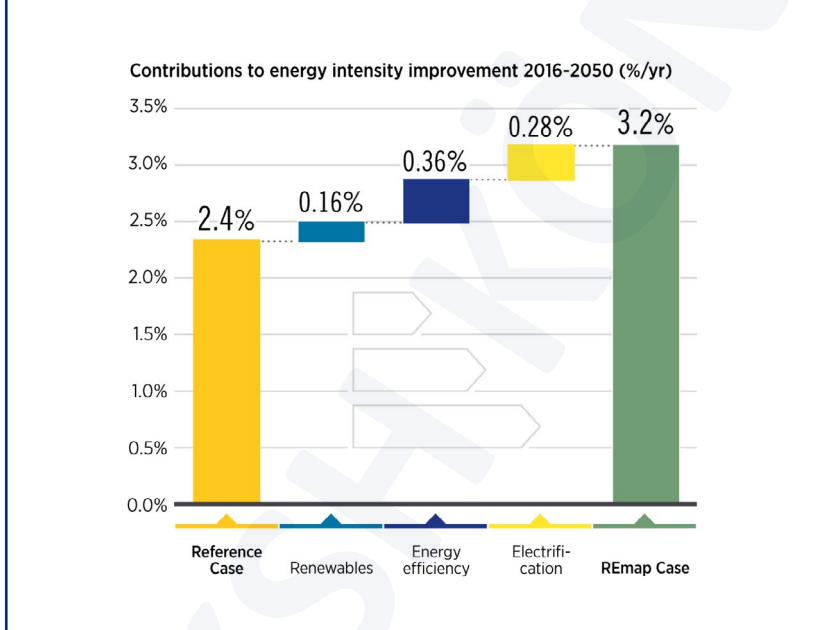
1. ábra: A megújuló energiaforrások várható részesedése a globális végső energiafelhasználásban fejlesztési ütemek és rendeltetés* szerint, 2016, 2050, százalék (globális energiamegnyiség = 100)

*A megújuló energiaforrások 2016. évi: részesedése 17%. A fejlesztési változatokban (évi 0,25, illetve évi 1,5 százalékpontos növekedést feltételezve) az energiafelhasználás kategóriái: elektromos áram, az épületek és az ipari felhasználók közvetlen felhasználása, bioüzemanyagok a szállító ágazatokban, egyéb rendeltetéssel.



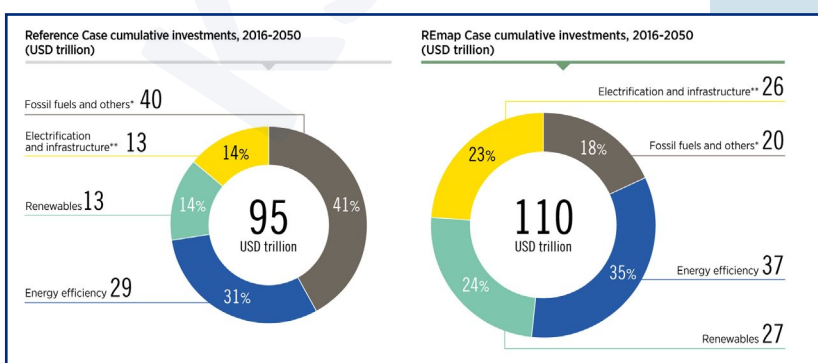
2. ábra: A globális energiaintenzitás javulása (bal oldali ábra) és összetevői (jobb oldali ábra) az elemzett fejlesztési változatokban* összetevők szerint, 2000–2050, százalék/év (a kezdő év globális szintje = 100)

*A bal oldali négy diagram: a javulás átlagos évi üteme 2000 és 2010, 2010 és 2016 között, az alapváltozatban és a REmap változatban 2016 és 2050 között; a jobb oldali öt diagram: a két fejlesztési változat közötti különbség összetevői.



3. ábra: Az energiaágazatok feltételezett beruházásainak globális értéke (1000 milliárd USD) és a kiemelt célok részesedése (százalék) a két fejlesztési változatban, 2016–2050

*A fejlesztés kategóriái, azonos sorrendben: a fosszilis tüzelésű és egyéb erőművek, az energiahatékonyság, a megújuló energiaforrások, az infrastruktúra és az elektromos energia felhasználása, az értékadatok megoszlása (korrigált) százalékos arányokkal.



Az energiához kapcsolódó szén-dioxid-emisszió a gyorsabb (REmap) fejlesztési változat eredményeként a jelenleginél 70%-kal kisebb lehet 2050-ben, a csökkentések mintegy 75%-át a megújuló energiaforrásokkal és az elektromos áram szélesebb körű felhasználásával lehet elérni.

Az energiaágazatok (2015-ben globálisan 605 milliárd USD összegű) költségvetési támogatása a REmap változatban lényegesen csökkenthető, akár évi 470 milliárd USD előirányzat is elérhető 2050-ben. A vizsgált alapváltozat a korábbi struktúrát feltételezi, itt 2050-ben évi 850 milliárd USD-ig nőhet az éves támogatás.

Bár a fosszilis energiával kapcsolatos munkahelyek száma csökken a következő évtizedekben, ezt 2050-ig globálisan ellensúlyozza a megújuló energiaforrásokhoz és az energia hatékonyabb felhasználásához tartozó új technológiák növekvő munkaerőigénye, bár területileg és időben adódhatnak feszültségek.

TÁRGYSZAVAK: megújuló energiaforrás, indikátorok, előrejelzés, 2030, 2050

NÁDUDVARI ZOLTÁN

84/2019

Az Európai Unió a Latin-Amerikába és a karibi térségbe áramló korszerű beruházások fő forrása

The European Union, the main source of quality investment for Latin America and the Caribbean

Foreign Direct Investment in Latin America and the Caribbean 2018. Chapter IV. Santiago, 2018, Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). 165–198. p.

URL: <https://www.cepal.org/en/publications/43690-foreign-direct-investment-latin-america-and-caribbean-2018>

Az Európai Unió részesedése a legnagyobb a latin-amerikai és a karibi országokba¹ beáramló külföldi közvetlen beruházás (foreign direct investment – FDI) értékében. Spanyolország részesedése (29%) a legnagyobb a térség zöldmezős európai beruházásainak 2005 és 2017 közötti számában, ennél kisebb az ilyen jellegű német (16%), brit (13%), olasz (12%) és francia (11%) befektetések aránya. A spanyol nyelv is segíti a térség vállalatainak felvásárlását (mergers and acquisitions – M&A). A spanyol befektetések vezetnek 29%-os részesedéssel az ilyen befektetések rangsorát is, ennél kisebb a brit

(20%), a holland (12%), a francia (11%) és a belga (11%) M&A-ügyletek számaránya a térségben.

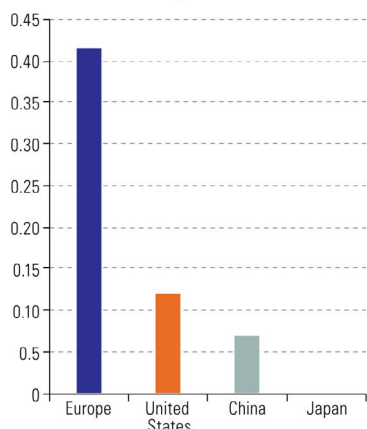
A beáramló jó minőségű európai működő tőke elősegíti az ágazati szerkezet korszerűsítését, főként a térség stratégiai ágazataiban. (1. ábra)

Az Európai Unió részesedése a kiáramló FDI globális értékében 2009 és 2016 között 34%, ez megfelel évi 400 milliárd USD-nak. Kisebb az Amerikai Egyesült Államok (300), Japán (110) és Kína (100 milliárd USD/év) külföldi közvetlen beruházásainak átlagos évi értéke ebben az időszakban.

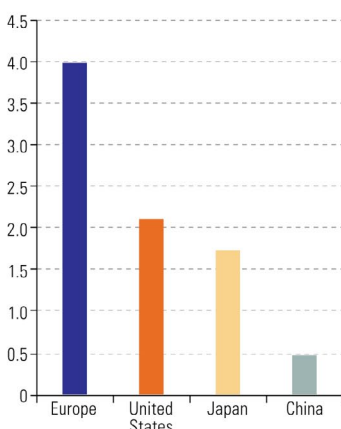
Az Európai Unió kiáramló FDI-projektjeinek több mint egynegyede az unió más tagállamaiba irányult. Latin-Amerika és a karibi térség részesedése az ügyletek számában kisebb (13%), mint például az ázsiai, csendes-óceáni országoké (25%). Az ázsiai országok részesedése az euró-

¹ A térségbe áramló FDI megfigyelt országai: Argentína, Bolívia, Brazília, Chile, Kolumbia, Costa Rica, El Salvador, Ecuador, Jamaica, Mexikó, Paraguay, Peru, Uruguay, Venezuela.

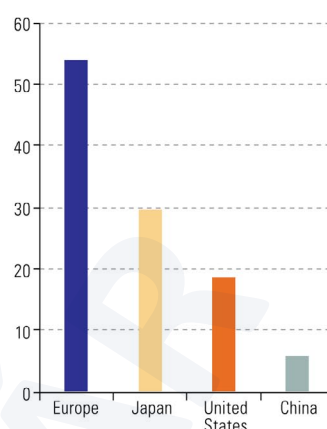
A. Renewable energies



B. Telecommunications



C. Motor vehicle sector



1. ábra: A megfigyelt nagyvállalatok kutatás-fejlesztési (K+F) ráfordítása ágazatok* és székhelyük térsége szerint,¹ 2016–2017, milliárd USD

*A K+F ráfordítások globális adatai három ágazatra, ezen belül a világ legnagyobb 2500 vállalatához tartozókra vonatkoznak, a cégek főtevékenységei: megújuló energia (bal oldalon, A), távközlés (középen, B) és járműgyártás (jobb oldalon, C).

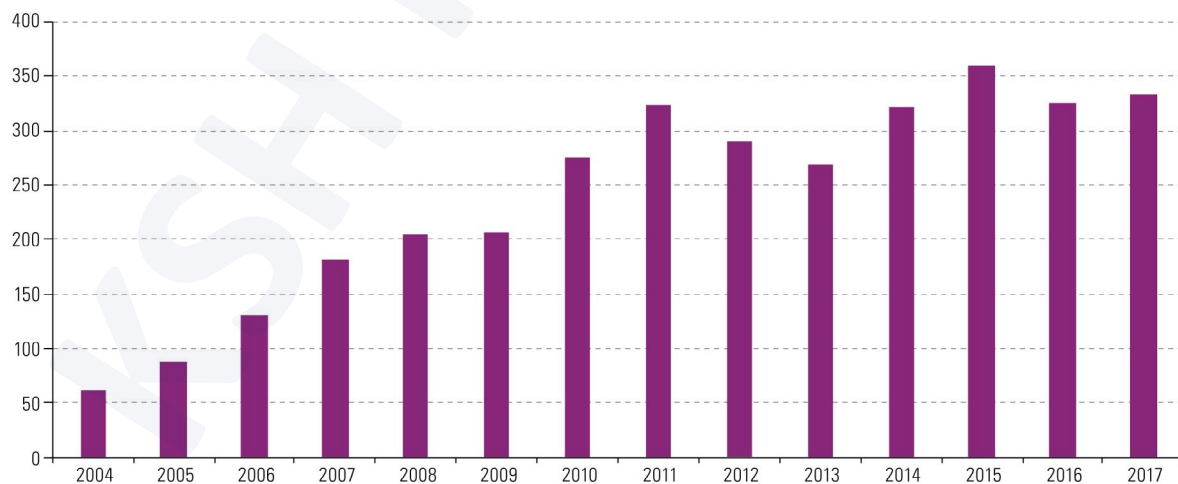
2. ábra: A tiszta energia* beruházásainak globális értéke, 2004–2017, milliárd USD

*A nem tüzeléses („tiszta”) megújuló energiaforrások részesedése Latin-Amerika és a karibi térség összes primerenergia-kibocsátásában 11%, ennek mintegy 70%-a vízi energia. Az összes megújuló energiaforrás aránya mintegy 24%, a biomassza tüzelésével együtt.

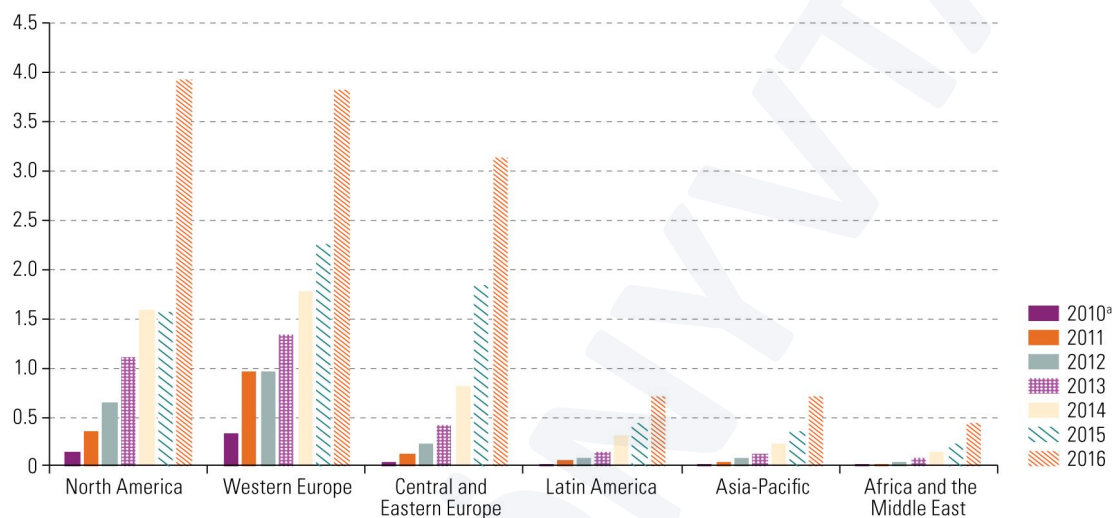
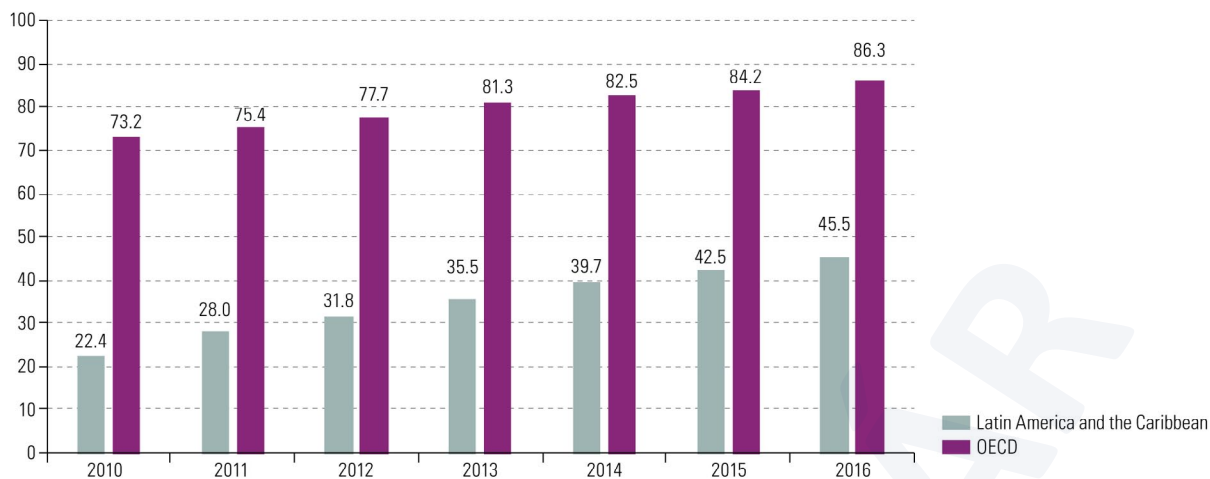
pai székhelyű globális vállalatcsoportok külföldi működő tőkéjének 2017. évi állományában 13%, a latin-amerikai és karibi térségieké 11%, az afrikai országoké 4%.

A tiszta energiaforrások 2017. évi beruházásainak globális értéke 335,5 milliárd USD, ez 3%-kal nagyobb, mint az előző évben. (2. ábra)

A ciklusok is alakították a megújuló energiaforrások latin-amerikai rendeltetéssel bejelentett európai FDI-projektjeinek összetételét. E technológiák számaránya a latin-amerikai és karibi térségbe beáramló összes ügyletben 2016-ban 34%, 2017-ben 18% (2005-ben csak 3%). A megújuló energiaforrások technológiáinak a térségbe beáramló beruházásai összes 2010 és 2016 közötti értékének mintegy 43%-a a szélenergia, 32%-a a napenergia, 11%-a vízi energia, 9%-a a biomasszahasznosítás létesítményeit valósítja meg.



¹ Forrás: EU Industrial R&D Investment Scoreboard (IRI). Elérhető: <http://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard17.html>.



3. ábra: Az internet elérésének rátája térségek* szerint, 2010–2016, százalék (háztartások száma = 100)

*Átlagos százalékos arány az OECD tagországokban (jobb oldalon) és a latin-amerikai, karibi országokban (bal oldalon).

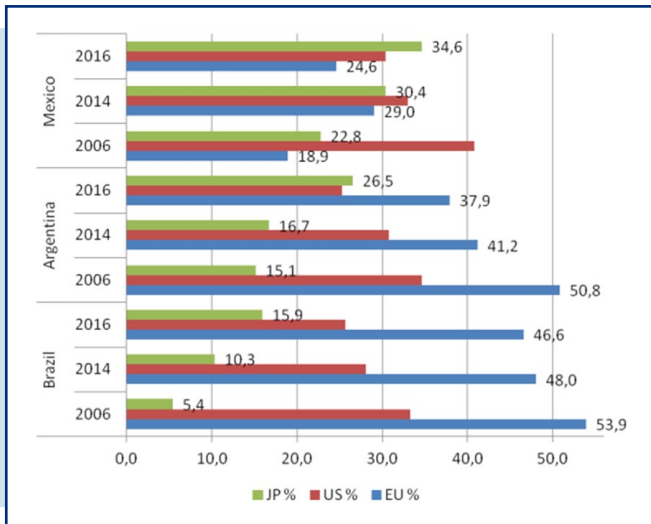
4. ábra: A mobil eszközök egy lakosra jutó átlagos havi adatforgalma térségek* szerint, 2010–2016, GByte/fő

*Az egy lakosra jutó átlagos havi adatforgalom időszora Észak-Amerikában, Nyugat-Európában, Közép- és Kelet-Európában, Latin-Amerikában, Ázsiában és a Csendes-óceán térségében (Japán nélkül), Afrikában és a Közép-Keleten.

A távközlési technológiák számaránya az e térségbe beáramló összes bejelentett európai FDI-projektben 2017-ben 16% (2005-ben csak 7%). Spanyolország részesedése a legnagyobb (51%) az ilyen ügyletek 2017. évi számában, kisebb az olasz (16%), a brit (10%) és a francia (9%) befektetők távközlési projektjeinek számaránya.

A beáramló távközlési FDI elősegítette, hogy a latin-amerikai, karibi országok internetelérési rátái közelítsenek az OECD-országok átlagos arányaihoz. (3. ábra)

Az Európai Unió vállalatának részesedése 43% a térség 2005 és 2017 között bejelentett távközlési FDI-ügyleteinek számában, ezt követi az észak-amerikai (34%) és latin-amerikai, karibi (16%) befektetők számaránya. A távközlés beruházásainak rátája a megfigyelt országok összes GDP-jének mintegy 0,53%-a 2006 és 2014 között, az ágazati beruházás egy lakosra jutó átlagos értéke 2006 és 2012 között 45 USD/fő, 2012 és 2014 között 55,6 USD/fő. A távközlés ágazatai



5. ábra: A járműgyártás termelésének megoszlása a térség három országában a befektető székhelye* szerint, 2006, 2014, 2016, százalék (összes kész jármű nemzeti kibocsátása = 100)

*Az ábrát az ismertető készítette a forrás táblázatos adataiból. A Brazíliában, Argentínában és Mexikóban gyártott kész járművek számában Japán (Toyota, Nissan, Mazda, Honda), az USA (General Motors, Ford) és az Európai Unió (Volkswagen, Fiat, PSA Peugeot-Citroën, Renault, Daimler) vállalatcsoportjainak százalékos részesedése.

600 ezer közvetlen munkahellyel 2014-ben 68 milliárd USD hozzáadott értéket, összesen 148 milliárd USD érkeztetési árbevételt számoltak el a térség országaiban.

A mobil eszközök havi adatforgalma Latin-Amerika és a karibi térség országaiban is nőtt, de elmarad az észak-amerikai és európai országokétól. (4. ábra)

A járműgyártó ágazatok számaránya 12% a térség 2005 és 2017 között bejelentett FDI-projektjeiben. Az Európai Unió FDI-projektjeinek átlagos részesedése 35% ebben az ágazati körben és időszakban, Kínáé (Hong Kong tartománnyal együtt) 8%, más ázsiai országoké 26%, az észak-amerikai vállalatoké 29%.

Az európai székhelyű járműgyártó vállalatcsoportok részesedése a legnagyobb Brazília 2016. évi autógyártásában (47%), ennél kisebb Argentínában (38%). (5. ábra)

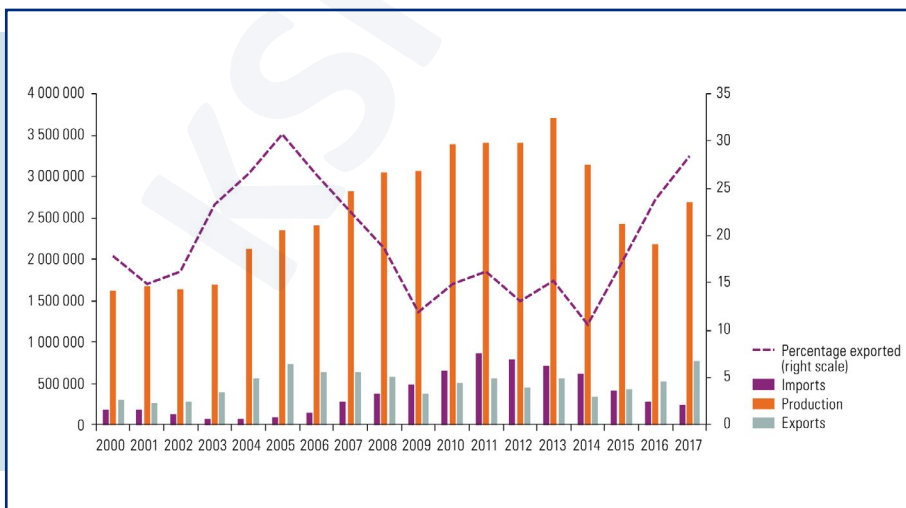
A vezető japán autógyárak leányvállalatai növelték részesedésüket a megfigyelt országok járműgyártása kibocsátásában, és nőtt a végter-

mékhez szállított részegységek értékaránya is. Brazília autógyártó ágazatai kibocsátásának mennyisége 2013-ig növekedett, az export aránya visszaesett és alacsony szinten ingadozott a globális gazdasági válság éveiben. (6. ábra)

A beáramló külföldi közvetlen beruházások tovaryűrűző hatásai érzékelhetők a térség más ágazatai teljesítményének, termelékenységének javulásában is, és változásokkal járnak a háztartások fogyasztásának összetételében. A korszerűbb, FDI révén létesített munkahelyek rendszerint a korábbiaknál magasabb képzettséget és digitális felkészültséget követelnek a foglalkoztatottaktól.

TÁRGYSZAVAK: külföldi közvetlen beruházás, megújuló energia, távközlés, járműgyártás, Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), Európai Unió, Latin-Amerika, karibi térség, nemzetközi összehasonlítás, 2000–2017

NÁDUDVARI ZOLTÁN



6. ábra: A járműgyártás kibocsátása, a járművek kivitele, behozatala (bal oldali skála, darab), az exportált járművek számaránya* (jobb oldali skála, százalék) Brazíliában, 2000–2017

*A termelés százalékos exportrátája grafikonnal.

85/2019

A termelékenység feladványának közelebbi vizsgálata az Egyesült Királyság ágazati szerkezte alapján

Rafał Kierzenkowski – Gabriel Machlica – Gabor Fulop: The UK productivity puzzle through the magnifying glass. A sectoral perspective

OECD Economics Department Working Papers, 2018. augusztus. 1496. sz. 1–39. p.

DOI: [10.1787/e704ee28-en](https://doi.org/10.1787/e704ee28-en)

A szerzők a brit gazdaság termelékenységének alakulását elemzik gazdasági ágak szerint. A termelékenység javulása elmarad a korábbi növekedési trendektől, főként a strukturális változások miatt, kisebbek a gazdasági ciklus hatásai. A lassulás összefügg a munkaerőpiac változásaival is, az atipikus foglalkoztatással és az önfoglalkoztatással. (1. ábra)

1. ábra: Az aktív korú önfoglalkoztatottak számaránya országok és munkaviszony* szerint, 2016, százalék (15–64 évesek száma = 100)

*Az OECD-országok hárombetűs azonosítással. Alsó oszlop: saját elszámolású, munkaviszony nélküli, felső oszlop: munkaviszony mellett kiegészítő jellegű önfoglalkoztatás százalékos rátája.

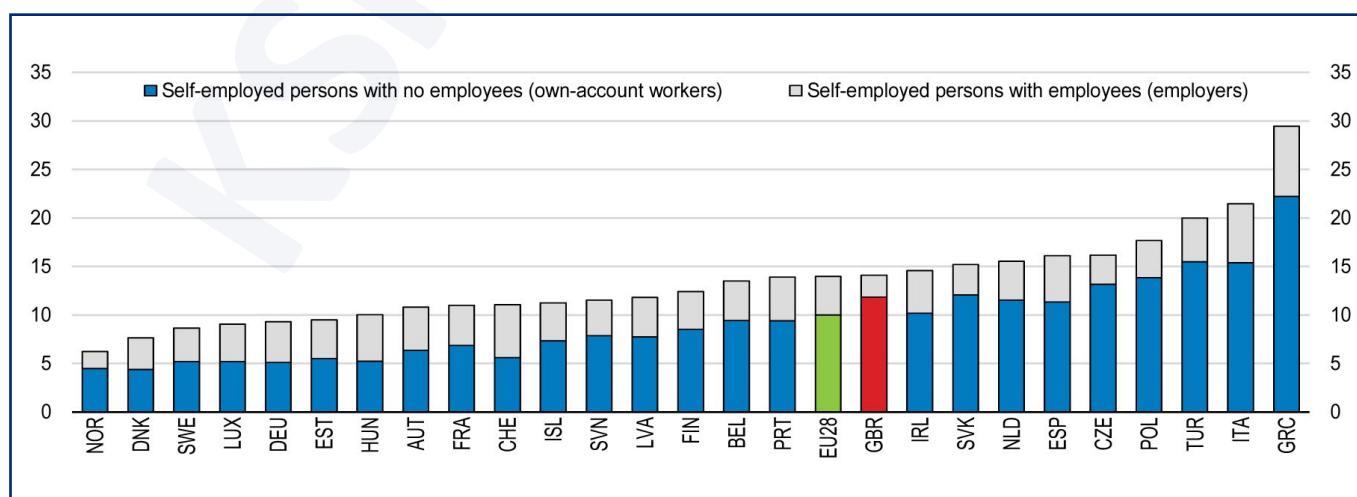
Az önfoglalkoztatottak számaránya a 65+ korcsoportokban a legnagyobb. (2. ábra)

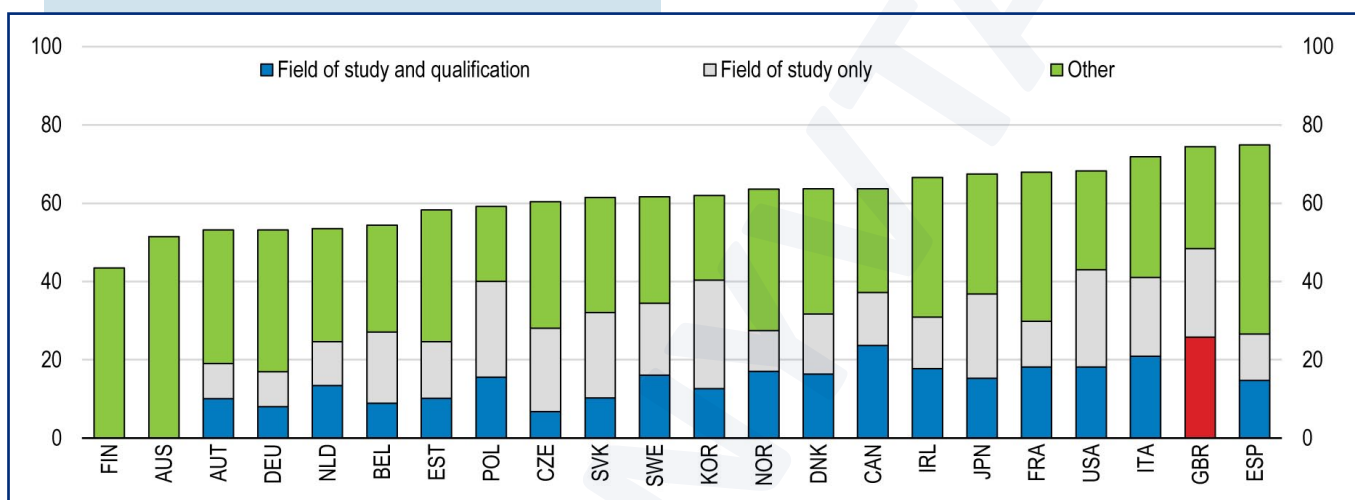
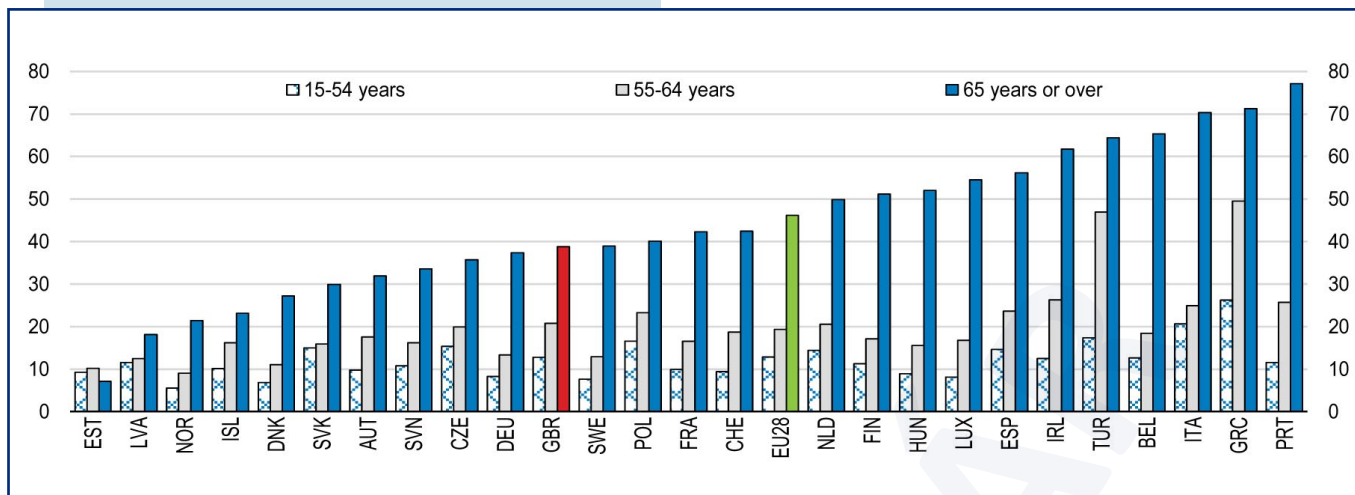
A fiatal foglalkoztatottak a tanulási időszak után a képzettségüktől eltérő szakmai területen, illetve szinten is elhelyezkedhetnek, a helyi munkaerő-kereslet szerint. (3. ábra)

A munkatermelékenység alakulásának lényeges tényezői az üzembe helyezett állóeszközök. A bruttó állóeszköz-felhalmozás (gross fixed capital formation – GFCF) rátája az OECD-országok többségében alacsonyabb a 2010 és 2016 közötti időszakban, mint az 1997 és 2007 közötti átlagos beruházási ráta. (4. ábra)

Az immateriális eszközök beruházási rátája a 2010 és 2016 közötti időszakban néhány OECD-ország kivételével elérte, illetve meghaladta az 1997 és 2007 közöttit. (5. ábra)

A feldolgozóiparban működő ipari robotok sűrűsége is befolyásolja a munkatermelékenység rangsorának helyezéseit. (6. ábra)





2. ábra: Az önfoglalkoztatottak számáránya országok és korcsoport* szerint, 2016, százalék (megfelelő korúak száma = 100)

*Az OECD-országok hárombetűs azonosítással. A 15–54, 55–64 és 65+ korcsoportok önfoglalkoztatási rátája.

3. ábra: A munkahely igénye és a fiatal foglalkoztatott képzettségének szakterülete, szintje közötti eltérések számáránya országok és az eltérés jellege* szerint, 2012, százalék (16–29 éves foglalkoztatottak száma = 100)

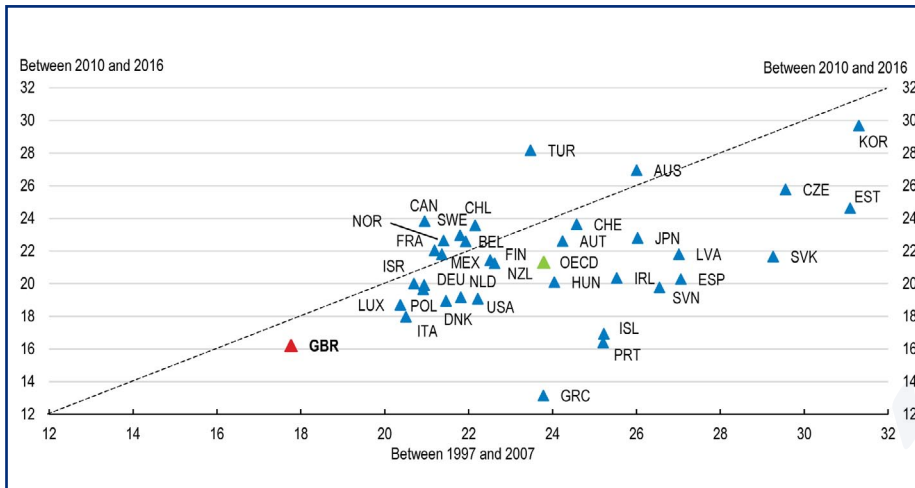
*Az OECD-országok hárombetűs azonosítással. Az esetek egyaránt tartalmazzák a munkakörre előírtnál magasabb, illetve alacsonyabb képzettségi szintű fiatal foglalkoztatottakat. Az alsó oszlop: eltérő a munkavállaló képzettségének szintje és szakterülete; a középső oszlop: csak a képzettség szakterülete eltérő; a felső oszlop: főként a képzettségi szint tér el a foglalkoztatás követelményeitől.

A brit feldolgozóipar vállalatai az ország összes vállalati beruházásának közel 23%-át teljesítették az ezredforduló előtt, a 2016. évi részesedésük kisebb 15%-nál. (7. ábra)

A munkatermelékenység tényleges és potenciális javulásának átlagos évi üteme alacsonyabb a gazdasági válságot követő években, mint 1997 és 2007 között. (8. ábra)

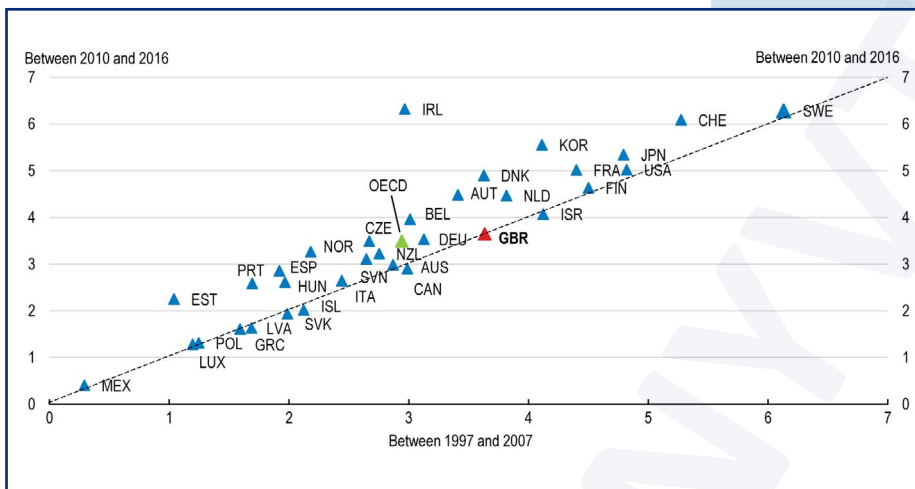
Az egységnyi eszközértékre jutó kibocsátás az átlagnál kisebb a szolgáltató gazdasági ágakban. Például az ingatlanügy és más nem pénzügyi szolgáltatás növekvő részesedése lassítja a munkatermelékenység brit országos indexének javulását. A nem pénzügyi szolgáltató ágazatok részesedése közel tíz százalékponttal nőtt a bruttó hozzáadott értékben, és ez is lassította a brit termelékenységi indexek javulását 1995 és 2016 között. (9. ábra)

A brit nemzetgazdaság nem pénzügyi szolgáltató ágazatai egy teljesített munkaórára jutó hozzáadott értékének volumene (real gross value added – GVA per hour) növekvő mértékben marad el a termelékenység válság előtti trendjétől. (10. ábra)



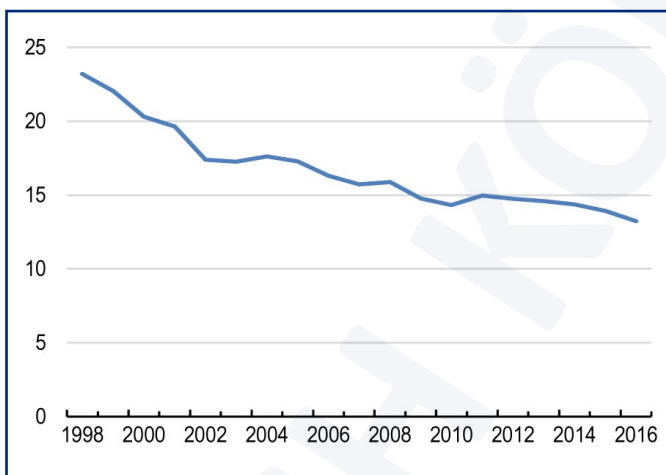
4. ábra: A bruttó állóeszköz-felhalmozás átlagos évi rátája két időszakban országok* szerint, 1997–2007 és 2010–2016, százalék (GDP = 100)

*Az OECD-országok hárombetűs azonosítással. A térség átlagos beruházási rátájának jele: OECD.



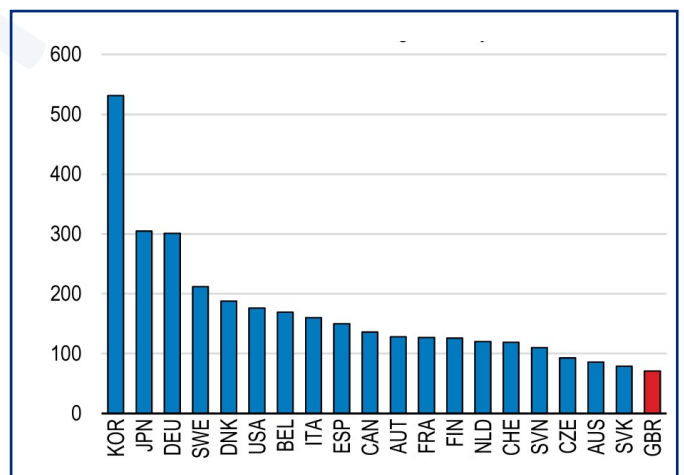
5. ábra: Az immateriális eszközök felhalmozásának átlagos évi rátája két időszakban országok* szerint, 1997–2007 és 2010–2016, százalék (GDP = 100)

*Az OECD-országok hárombetűs azonosítással. A térség átlagos beruházási rátájának jele: OECD.



6. ábra: A feldolgozóiparban működő ipari robotok sűrűsége országok* szerint, 2015, darab/10 000 foglalkoztatott
*Az OECD-országok hárombetűs azonosítással.

7. ábra: A feldolgozóipar részesedése a brit vállalati szektor beruházásainak értékében, 1998–2016, százalék (összes brit vállalati beruházás = 100)

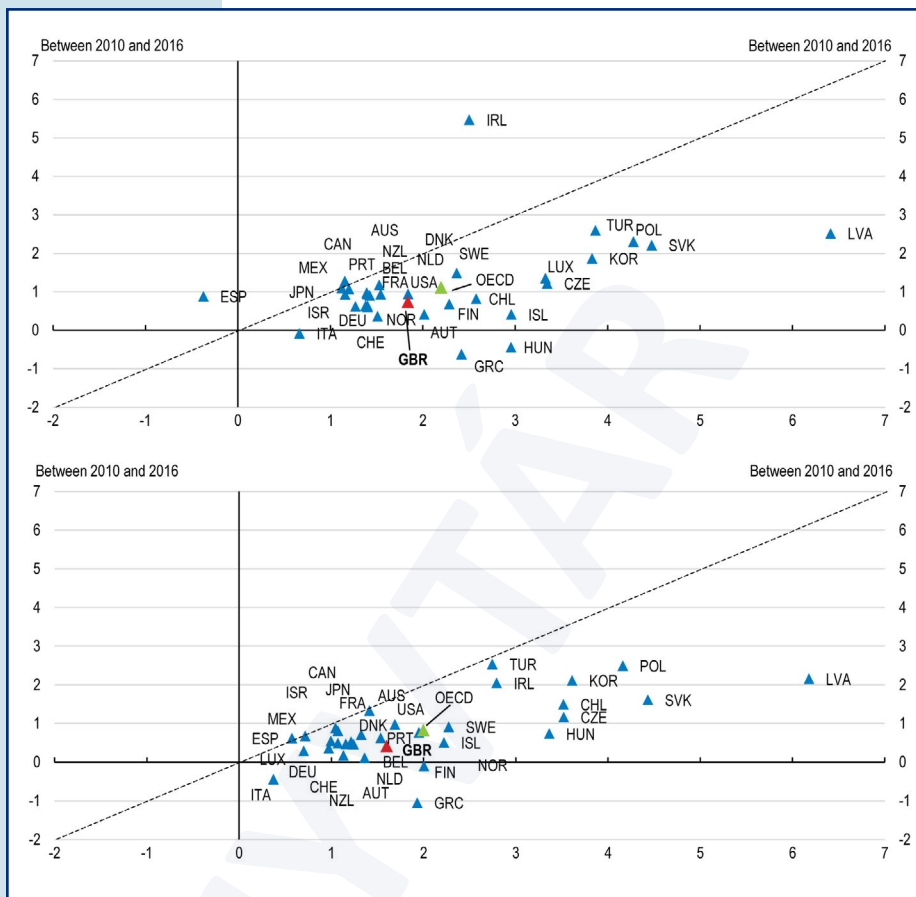


A vizsgált komplex tényezők együtt adnak magyarázatot arra, hogy a brit gazdaság termelékenységének válság utáni indexsorozata miért tér el a 2008 előtti ágazati trendektől:

- a) a tárgyi eszközök brit beruházási rátája kisebb, mint a többi OECD-országé;
- b) a viszonylag kis termelékenységű brit szolgáltató ágazatok részesedése gyorsan nőtt, csökkent a termelékenyebb termelőágazatok hozzáadott értékének gazdasági súlya;

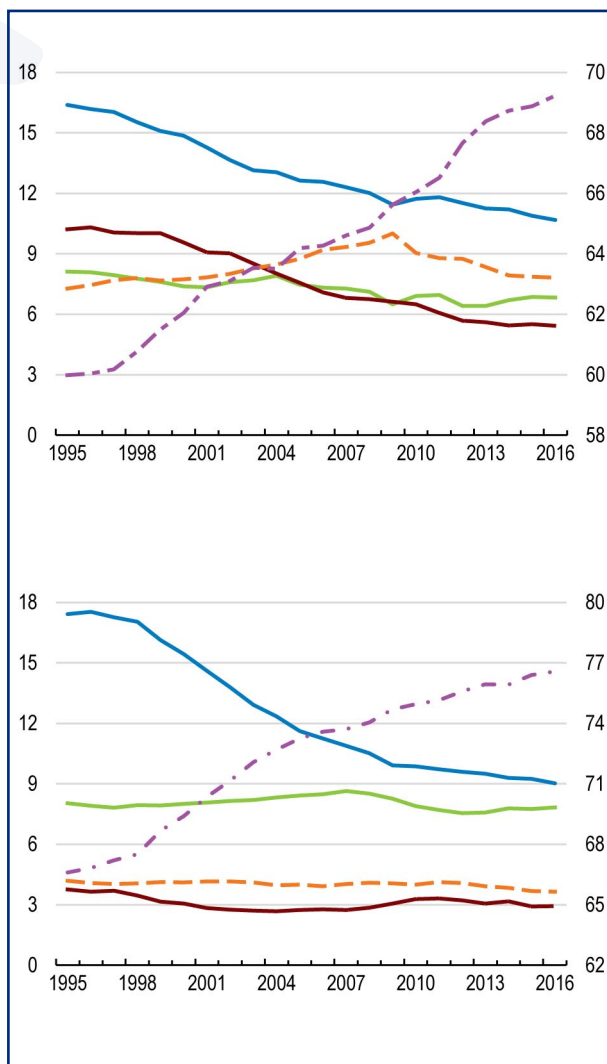
8. ábra: A termelékenységi index* átlagos változása két időszakban országok szerint, 1997–2007 és 2010–2016, százalék/év (előző időszak = 100)

*Az OECD-országok hárombetűs azonosítással. Az egy fő foglalkoztatottra jutó GDP átlagos évi változásának tényleges indexe (A, felső ábra) és potenciális indexe (B, alsó ábra).



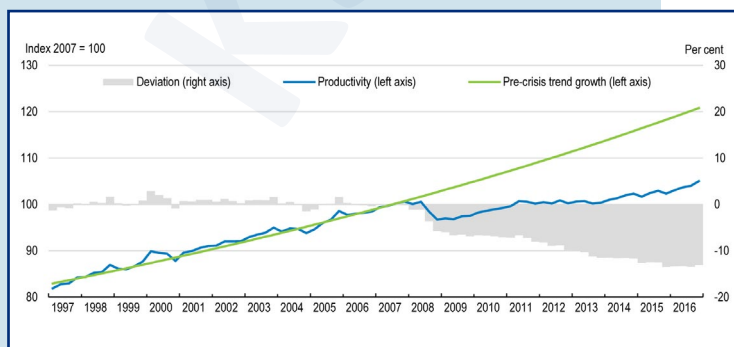
9. ábra: A hozzáadott érték (A, fent) és a teljesített összes munkaóra (B, lent) megoszlása nemzetgazdasági ágak szerint* az Egyesült Királyságban, 1995–2016, százalék (nemzetgazdaság összesen = 100)

*A brit nemzetgazdasági ágak (bal oldali skálán): feldolgozóipar, építőipar, egyéb termelőágak, pénzügyi szolgáltatás aránya. A jobb oldali skálán: nem pénzügyi szolgáltatások aránya. Az ágak bruttó hozzáadott értéke (GVA) volumenadatokkal, összehasonlító árakon.



10. ábra: A nem pénzügyi szolgáltató ágazatok termelékenységi indexe ténylegesen és a válság előtti trendhez mért eltérés* az Egyesült Királyságban, 1997–2016, százalék (index, 1997 = 100)

*A termelékenység eltérései a válság előtti időszak trendjétől a jobb oldali skálán. A tényleges termelékenység és a válság előtti trend volumenindexe (egy teljesített munkaóra jutó bruttó hozzáadott érték) a bal oldali skálán.



- c) a brit feldolgozóipar termelékenységének javulása nem ellensúlyozta a szolgáltató ágazatok elmaradását a válság előtti trendektől, többek között az ágazati innovációk elmaradásából eredően;
- d) fokozatosan csökkent az Egyesült Királyság északi-tengeri kőolaj- és földgázkitermelő kapacitásainak kibocsátása a gazdasági válság utáni években.

TÁRGYSZAVAK: munkatermelékenység, teljes tényezőtermelékenység (TFP), gazdasági válság, munkaügyi indikátor, Egyesült Királyság, nemzetközi összehasonlítás, 1998–2016

NÁDUDVARI ZOLTÁN

86/2019

A hollandiai városi házak árrobbanásának magyarázata, a megfizethetőség szakpolitikai ajánlásai

Christian Lennartz – Barbara Baarsma – Nic Vrieselaar: Exploding house prices and imploding affordability in urban housing markets. Explanations and policy solutions for the Netherlands

Hot Property, 2019. június. 207–221. p.

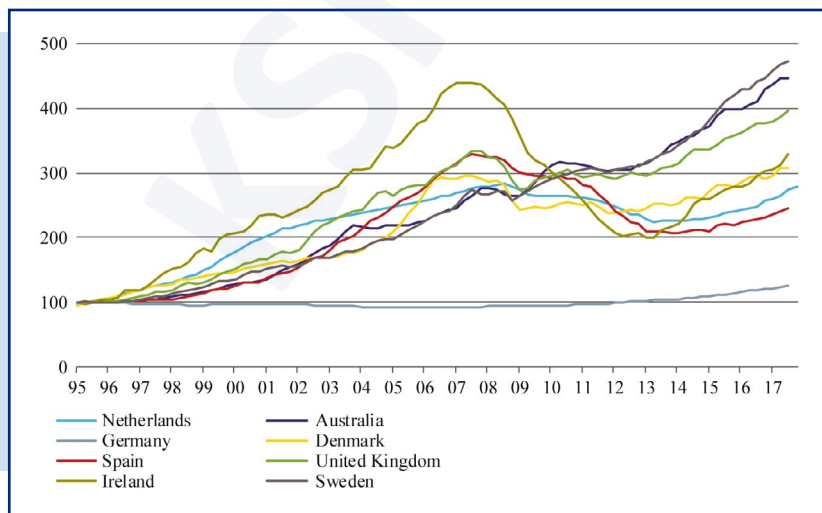
DOI: [10.1007/978-3-030-11674-3_18](https://doi.org/10.1007/978-3-030-11674-3_18)

A lakóház árának növekedése eltérő ütemű a megfigyelt európai országokban és Ausztráliában az 1995 és 2017 közötti időszakban, és előfordult az árak számottevő csökkenése is, amikor sokkal kisebb lett a kereslet a válság hatására. (1. ábra)

A lakóházak drágulása az európai nagyvárosokban nagyobb volt az országos árindexnél, és a lakóházár mediánja rendre nagyobb, mint az

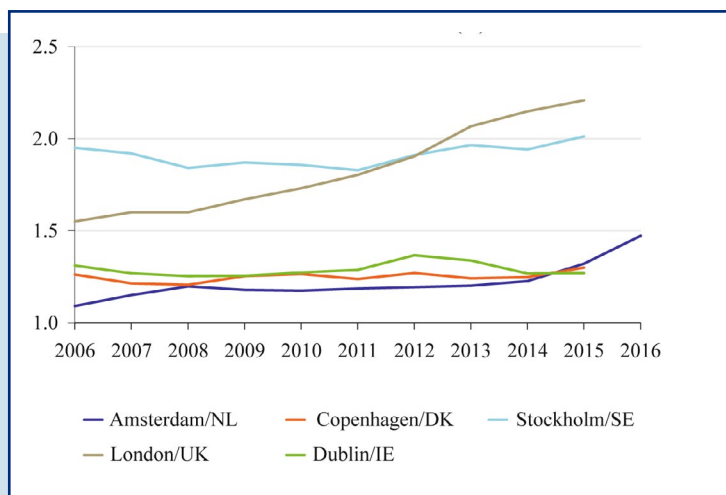
országos árak mediánja. A fővárosi árak többete 2006 és 2016 között nőtt a legtöbbet. (2. ábra)

A háztartások kereslete a lakóházakra több demográfiai, jövedelmi, hitelezési és urbanizációs hatásnak megfelelően változik. A keresletet befolyásolják a lakásbérletek díjai is. A háztartások rendelkezésére álló egy főre jutó nettó jövedelem lassabban nőtt a legtöbb megfigyelt ország-



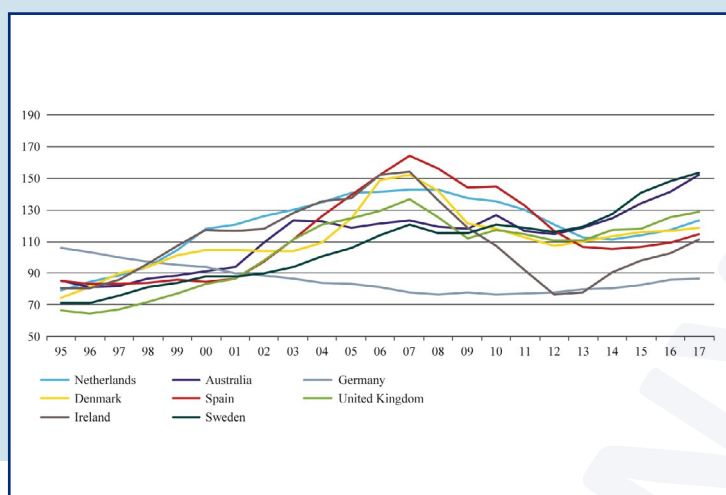
1. ábra: A lakóház névleges árának indexe országok* szerint, 1995–2017, index (1995 = 100)

*A lakóházak átlagos árindexe Hollandiában, Ausztráliában, Németországban, Dániában, Spanyolországban, az Egyesült Királyságban, Írországban és Svédországban.



2. ábra: A fővárosi lakóházak névleges árai mediánjának alakulása országok* szerint, 2006–2016, értékarány (az országos ár mediánja = 1,00)

*Hollandia (Amszterdam), Dánia (Koppenhága), Svédország (Stockholm), Egyesült Királyság (London), Írország (Dublin).



3. ábra: A lakóház ár/jövedelem aránya térségek* szerint, 1995–2017, index (egy főre jutó rendelkezésre álló nettó jövedelem időszaki átlaga = 100)

*A lakóházak átlagos árindexe Hollandiában, Ausztráliában, Németországban, Dániában, Spanyolországban, az Egyesült Királyságban, Írországban és Svédországban.

ban, mint a lakóházak ára. Az ár/jövedelem ráta¹ (Németország kivételével) növekvő tendenciájú a gazdasági válság évéig. (3. ábra)

Hollandiában a lakóházak árnövekedésének egyik magyarázata, hogy a lakásépítés mennyisége csökkent a globális gazdasági válság hatására. Az évente elkészült új lakások száma 2011 és 2014 között átlagosan évi 45 ezer (2008 előtt több mint 80 ezer) egység. Hollandia vidékies körzeteiben kisebb volt a lakáskínálat mennyiségi csökkenése, mint a nagyvárosokban, ahol beépíthető szabad telkek korlátozottan és drágán vásárolhatók.

A lakások árindexe összefügg a jelzáloghitelek alakulásával.

A városi lakásárakat az erősödő kereslet is növelte. Hollandiában különösen gyors a városokba koncentrált tudásalapú ágazatok (knowledge-

intensive sectors) szakemberigénye. A magasabb képzettségű munkavállalók városba költözése, továbbá a külföldiek bevándorlása főként városi lakást igényelt, részben tulajdonként, részben bérleti alapon.²

A lakáspiac összes keresletén belül megnőtt a bérletbe adási célra vásárolt, befektetési célú ingatlanok (buy-to-let private investors) aránya. Ez a szerkezeti változás különösen Amszterdam, Eindhoven és Maastricht ingatlankeresletére jellemző.

A városi lakások viszonylag gyorsabb drágulásának fékezése szakpolitikai programokkal érhető el, a szerzők kifejtik a következő fontosabb ajánlásait:

- Hollandia városai viszonylag gyorsabban növeljék a lakáskínálatukat;
- ösztönözzék, hogy megfizethető legyen az új építésű lakások bérlete;

¹ Az OECD módszertana szerint számított ár/jövedelem ráta. A ráta nevezője az egy lakosra jutó nettó rendelkezésre álló jövedelem indexe (= 100), a számlálója a lakóház átlagos éves árindexe országok szerint.

² A lakásbérletek hatósági szabályozása nem minden tulajdonosra kötelező, ahol a városi lakbérek gyorsabban nőnek, ott a lakóházak árindexe is magasabb a hollandiai átlagnál.

- növelni kellene a tulajdonos által lakott lakások (owner-occupied unit) állományának arányát, megvonva a kedvezményt a befektetési (spekulációs) célú lakásépítésektől;
- ösztönözni kellene a városi bérlakások építését;
- a helyi közmű- és közlekedési infrastruktúrát fejlesztők vegyék jobban figyelembe lakásépítés igényeit.

Az ingatlanpiac újabb buborékjának megelőzésére hozott mielőbbi, határozott kormányzati beavatkozások indokoltak, mert azok elmaradása kockázatokkal jár. Hollandia pénzügyi stabilitása, gazdasági növekedése a lakáspiac körütekintő

szabályozásával érhető el. A túlzott lakásárak és lakásbérleti díjak gyors növekedése egyben a vagyoni egyenlőtlenségeket is növelheti, gyengítve a városok és országrészek közötti társadalmi kohéziót.

TÁRGYSZAVAK: lakóház, árindex, lakáspolitikai, nemzetközi összehasonlítás, Hollandia, európai fővárosok, 1995–2017

NÁDUDVARI ZOLTÁN

87/2019

A WMF 2018. évi beszámolójának ajánlásai a jövő feldolgozóipara számára

2018 World Manufacturing Forum Report. Recommendations for The Future of Manufacturing

Milano, 2018, World Manufacturing Foundation. 1–94. p.

URL: https://docs.wixstatic.com/ugd/03d390_5df383d7c070408aa0463d658c23b2cc.pdf

A feldolgozóipar 2018. évi világfórumának (World Manufacturing Forum – WMF) beszámolója ajánlásokat ad az ágazatok fejlesztési stratégiájára, a digitális kor (Industry 4.0) követelményeinek megfelelő jövőkép alapján. Az előrejelzés bázisaként áttekintik az informatikai eszközök és eljárások korszerűségi ciklusait 1950-től kezdően (1. ábra)

A globális értéklánc irányítói és beszállítói jelenleg is alkalmaznak digitális technológiát, azonban a következő öt évben az alkalmazási arányuk többszörösére nőhet. (2. ábra)

A nemzetgazdasági ágak részesedése a jövedelem termelésében változott a kulcsjelentőségű digitális technológiák felgyorsult fejlődésének, elterjedésének hatására. Az Amerikai Egyesült Államok feldolgozóiparának gazdasági súlya a hetvenes évekig nőtt. (3. ábra)

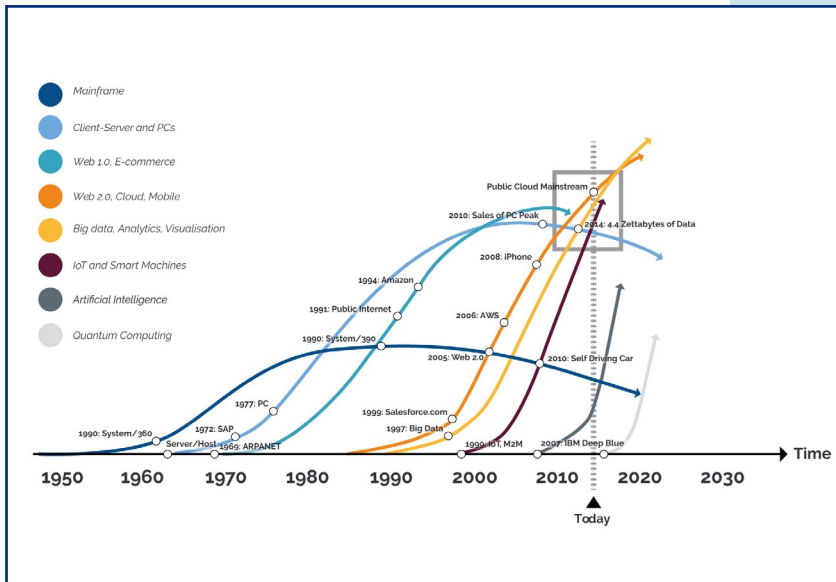
A jövő technológiáinak alkalmazása a lakosság növekvő digitális felkészültségét igényli. (4. ábra)

A globális értékláncok 2020-ig várható fejlődése összefügg a foglalkoztatottak részvételi rátájával, ezen belül a 65+ éves férfiak és nők munkavállalásának trendjével a megfigyelt térségekben. (5. ábra)

A jövő feldolgozóiparának munkaerő-utánpótlása összefügg a városi népesség 2050-ig várható növekedési tendenciájával. (6. ábra)

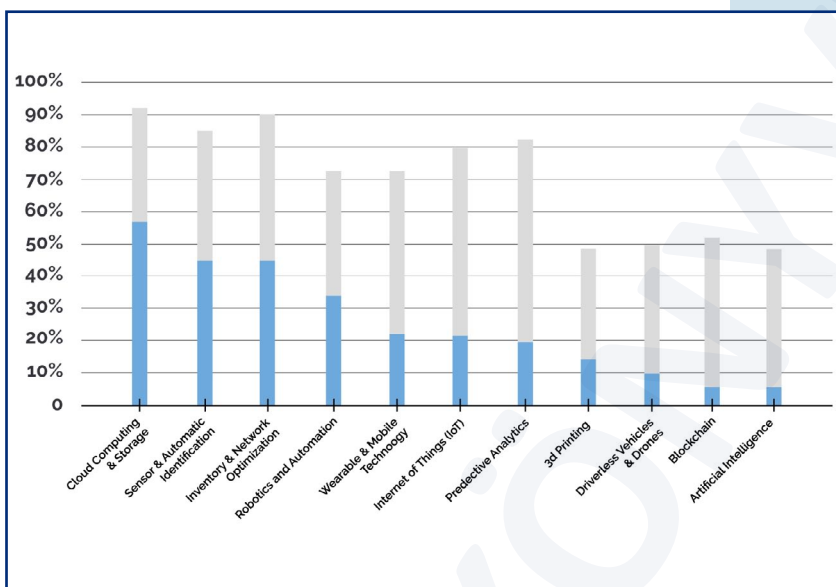
A termeléshez felhasznált természeti erőforrások globális kitermelése folyamatosan nő, azonban a GDP egységére jutó mennyiségek csökkenő tendenciájúak. Ez összefügg az ágazati és a termékszerkezeti változásokkal, az anyagigényes ipari termelés részesedésének csökkenésével. (7. ábra)

Az ipari termelés részesedése a legnagyobb a végső energiafelhasználás 2040-ig előre jelzett globális mennyiségében. (8. ábra)



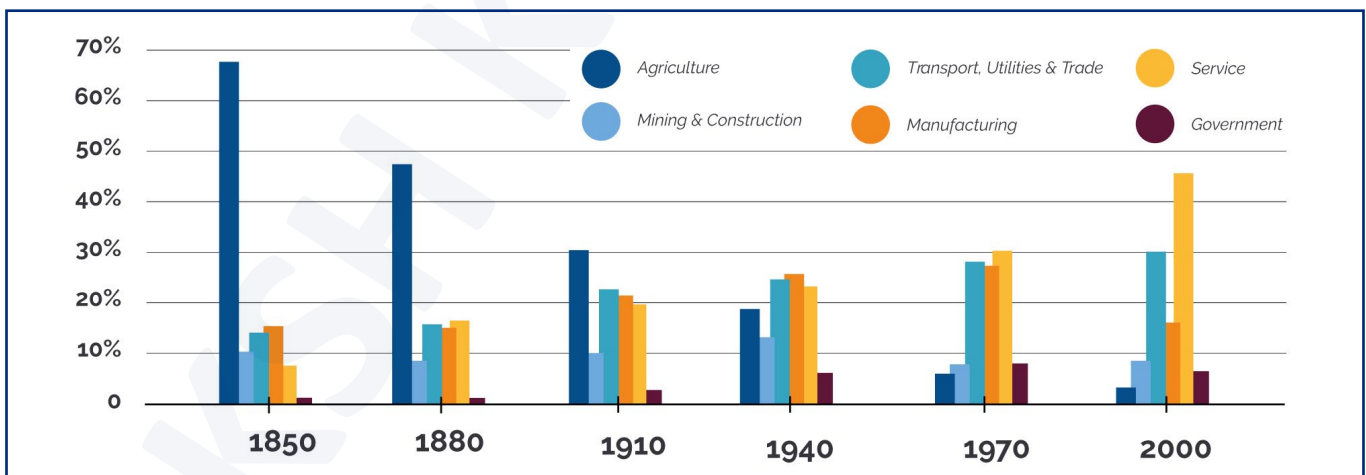
1. ábra: Az informatikai eszközök és eljárások korszerűségi ciklusai,* 1950–2030

*Az informatika egymást követő nyolc technológiai generációja angol megnevezéssel. A piac telítődési folyamatát bemutató grafikonok pontjai típusjeltek, a bevezetés évszámával. A „jelen” ismert technológiáinak piaci előrejelzései 2030-ig meghatározottak. Felívelő szakaszban van például a dolgok internete (IoT), a mesterséges intelligencia (AI) és a quantum számítástechnika (QC).



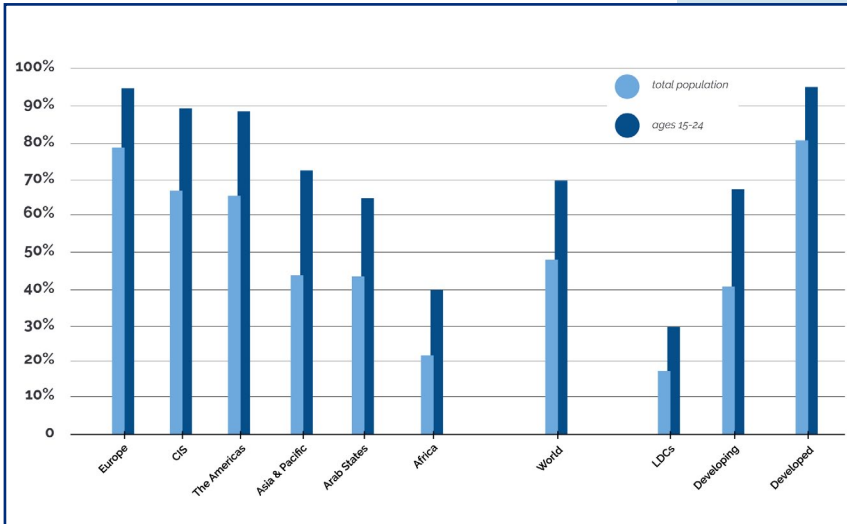
2. ábra: A globális értékláncok (GVC) kulcsjelentőségű technológiáinak* alkalmazási aránya, 2018, 2023, százalék (megfigyelt GVC = 100)

*Az alsó oszlop a 2018. évi, a felső a 2023. évi alkalmazások előre jelzett százalékos aránya. Balról jobbra a rangsorolt technológiák: felhőben végzett számítás és tárolás; érzékelés és automatikus azonosítás; robotok és automatizálás; hordozható és mobil technológia; dolgok internete (IoT); előrejelzéses elemzés; 3D-nyomtatás; drón és vezető nélküli jármű; blokkok láncolata (blockchain); mesterséges intelligencia (AI).



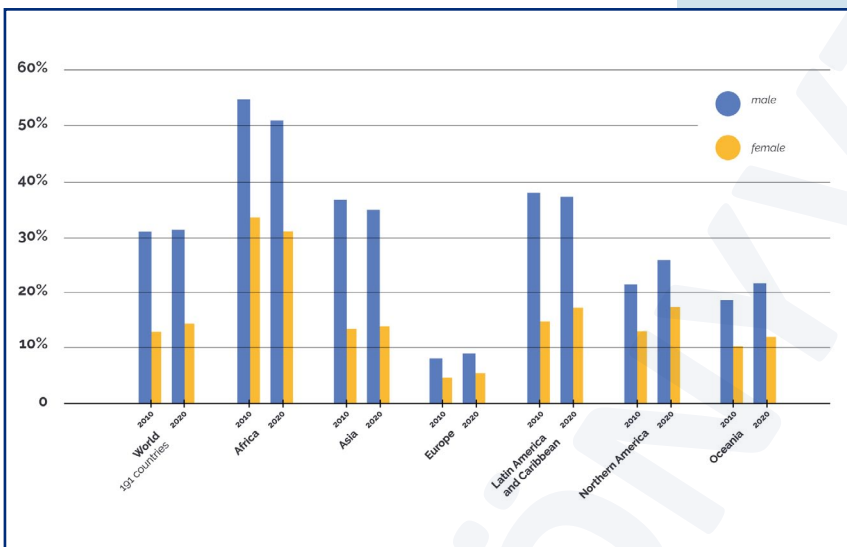
3. ábra: A nemzetgazdasági ágak* gazdasági súlya az Amerikai Egyesült Államokban, 1850, 2000, százalék (GDP = 100)

*Az oszlopok balról jobbra: mezőgazdaság; bányászat és építőipar; szállítás, közmű és kereskedelem; feldolgozóipar; szolgáltatás; közigazgatás.



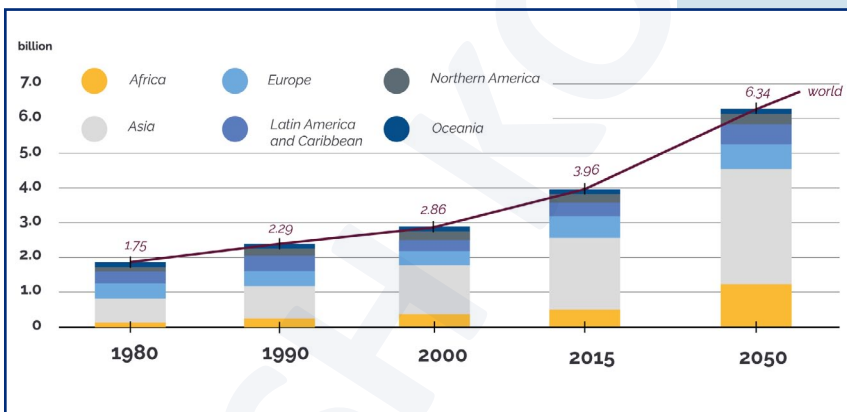
4. ábra: Az internetet használók számaránya térségek* és korcsoportok szerint, 2017, százalék (a korcsoport létszáma = 100)

*Az oszlopok balról jobbra: teljes népesség, ebből a 15–24 évesek. A térségek balról jobbra: Európa, Független Államok Közössége (CIS), Amerika, Ázsia és a csendes-óceáni országok, arab országok, Afrika, a világ országainak átlaga; a legkevésbé fejlett (LDCs), a fejlődő és a fejlett országok.



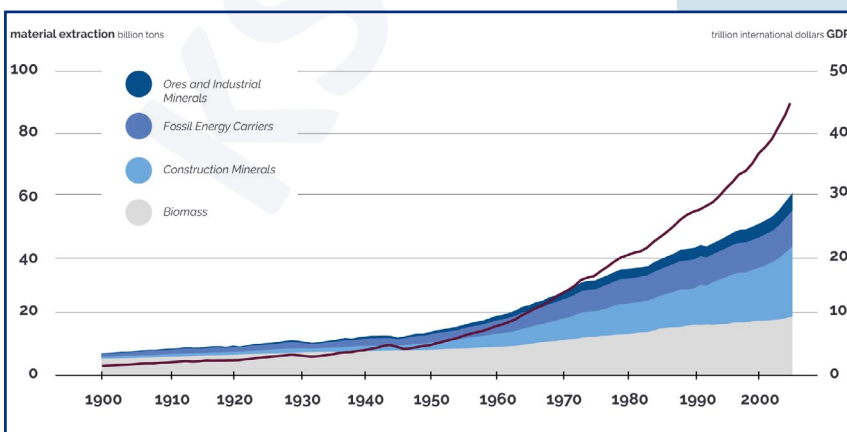
5. ábra: A 65+ éves korcsoportok részvételi aránya földrészek* és nemek szerint, 2010, 2020, százalék (a korcsoport létszáma = 100)

*A férfiak és a nők 2010. évi és 2020-ban várható részvételi arányai balról jobbra: a világ 191 országának átlagos rátája; Afrika, Ázsia, Európa, Latin-Amerika és a Karib-tenger országai, Észak-Amerika, Óceánia.



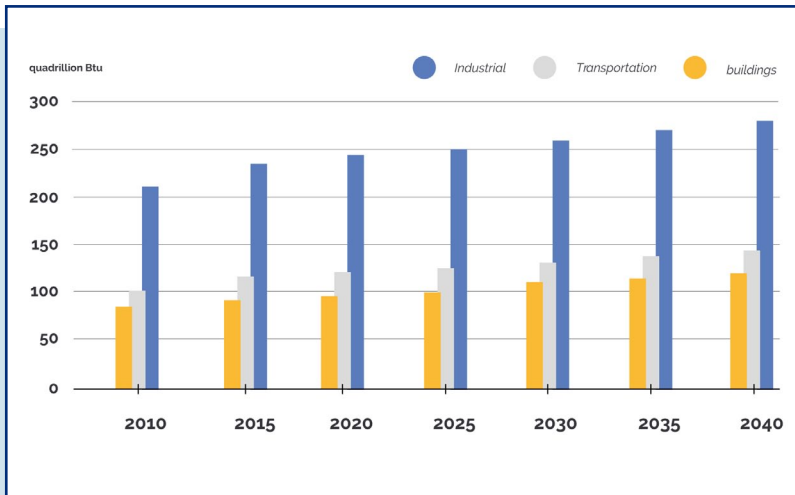
6. ábra: A városi népesség száma földrészek* szerint, 1980–2050, milliárd fő

*A városi népesség száma (alulról felfelé): Afrika, Ázsia, Európa, Latin-Amerika és a Karib-tenger, Észak-Amerika, Óceánia országában.



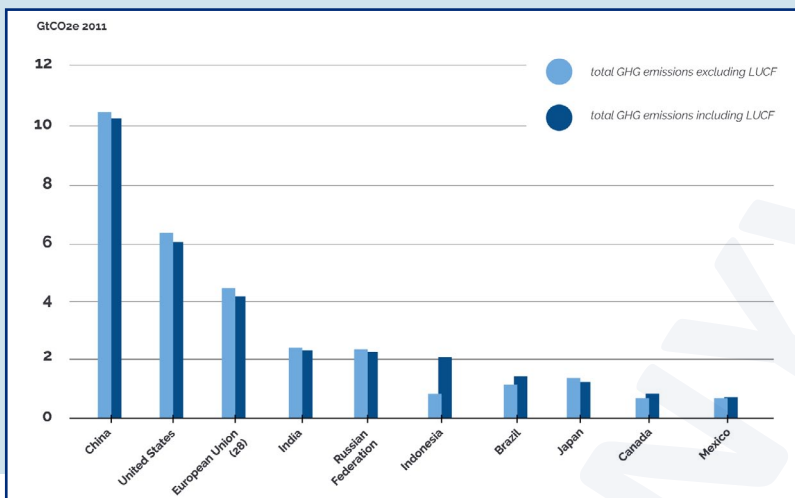
7. ábra: A természeti erőforrások* globális kitermelése (milliárd tonna) és a GDP volumene (1000 milliárd nemzetközi USD) 1900–2015

*A grafikon a GDP volumene (USD-egyenérték: jobb oldali skála). A kitermelt természeti erőforrások globális mennyisége (bal oldali skála, felülről lefelé): érc és ipari ásvány, fosszilis energiahordozó, építőanyag, biomassza.



8. ábra: A globális végső energiafelhasználás nemzetgazdasági ágak* szerint, 2010–2040, 1015 Btu (British Thermal Unit)

*Az energia végső felhasználása brit hőegységben (Btu), az oszlopok balról jobbra: épületek, szállítás, ipar.



9. ábra: Az üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátásának mennyisége térségek* és mértékek szerint, 2011, gigatonna CO₂ egyenérték

*A bal oldali oszlop: ÜHG összes emissziója a föld- és erdőhasználat változásának (land-use change and forestry – LUCF) hatása nélkül, jobb oldali oszlop: LUCF-hatással együtt. A tíz legnagyobb ÜHG kibocsátó rangsora: Kína, USA, EU28, India, Orosz Föderáció, Indonézia, Brazília, Japán, Kanada, Mexikó.

A környezetet terhelő hulladékok, valamint üvegházhatású gázok kibocsátása térségenként eltérő mennyiségű. A gazdasági fejlettség és a szén-dioxid-emisszió alakulása egymással összefügg. (9. ábra)

TÁRGYSZAVAK: feldolgozóipar, World Manufacturing Forum (WMF), nemzetközi összehasonlítás, statisztikai mutatók

NÁDUDVARI ZOLTÁN

