

## Az automatizáció munkaerő-piaci hatásai Magyarországon

Az új (digitális) ipari forradalom jelentős átalakulást hoz a munkaerőpiacon. A „képzettség-torzított technológiai váltás” (*skill-biased technological change*) fogalmával leírható változás eredményeként a képzetlen munkaerő iránti kereslet csökkenésére és a magasan képzett munkaerő iránti kereslet jelentős növekedésére számíthatunk. Egyes szakmák teljes automatizációja mellett a folyamat a munkahelyek számának jelentős csökkenését eredményezheti. Az MKIK GVI kutatásában az automatizáció magyar munkaerőpiacra gyakorolt lehetséges hatását vizsgálta, elsősorban a járási és megyei hatásokra koncentrálva.

### Az új ipari forradalom és hatása

A technológiai fejlődés miatt várhatóan csökkenő munkaerő-kereslet az ipari forradalom óta foglalkoztatja a tudományt, ám az ezzel kapcsolatos aggodalmak a 21. századig alaptalannak bizonyultak. Az új ipari forradalom (*Digital Revolution* vagy *Fourth Industrial Revolution*) azonban számos új jelenséget hoz magával a nemzetgazdaságok munkaerőpiacain. A digitalizáció által érintett szakmákban a szakmatartalom gyors átalakulása várható, számos eddig nem gépesíthetőnek illetve programozhatónak vélt feladat – vagy akár teljes foglalkozás – automatizálhatóvá válhat. Mindezt a magas képzettségű munkaerő iránti kereslet növekedése és a közepesen képzett munkaerő iránti kereslet jelentős csökkenése kíséri (Autor, Handel, 2013; Autor et al. 2016). Az automatizáció hatására az 1970-es évek óta extrém módon növekvő alacsony és magas végzettségűek bére közötti különbség további növekedése várható.

Mindemellett a változás sebessége is újdonságnak számít: a technológiai fejlődés eredményeképpen egyes iparágakban szinte egyik évről a másikra átalakul a munkaerőpiac képzettség szerinti összetétele, változik a képzett és képzetlen munkaerő iránti igény.

A pesszimista becslések szerint az Egyesült Államokban a dolgozók 47 százaléka olyan szakmában dolgozik, amely esetében magas annak a kockázata, hogy a jövőben az automatizáció hatására megszűnik. Más megközelítések szerint kevés olyan foglalkozás van, amely teljesen kiváltható lesz a legújabb technológiáknak köszönhetően, ugyanakkor számolnunk kell azzal, hogy bizonyos munkafolyamatokat a jövőben az emberek helyett robotok fognak elvégezni.

Akár bizonyos szakmák teljes eltűnéséről, akár egyes szakmák tartalmának átalakulásáról beszélünk, az automatizáció jelentős mennyiségű munkaerő

felszabadulásával járhat. Abban az esetben, ha a felszabadult munkaerőt nem tudják más területek felszívni, a foglalkoztatottság hirtelen csökkenésével számolhatunk. Az automatizálás lehetséges negatív hatásai így elsősorban a munkavállalók rugalmasságának, alkalmazkodóképességének növelésével csökkenthetőek.

Az automatizáció területén Ázsia jár az élen, az *International Federation of Robotics (IFR)* „*World Robotics*” című tanulmánya szerint 2014-ben a roboteladások 70 százaléka öt országba – Kínába, Japánba, az Egyesült Államokba, Dél-Koreába és Németországba – irányult, de feltörekvő piacnak számít Dél-Ázsia és Európa többi országa is. Magyarország esetében, Közép-Kelet-Európa többi országához hasonlóan, nem beszélhetünk az automatizáció magas szintjéről, ugyanakkor az idézett tanulmány a következő évekre vonatkozóan az eladások növekedését vetíti előre. Az automatizálási trend tehát a közeljövőben várhatóan Magyarországon is megjelenik, így érdemes megvizsgálni, hogy milyen munkaerő-piaci hatásokkal számolhatunk ennek kapcsán.

### **A meglévő technológiák alapján kiváltható szakmák**

Az automatizálás nem minden szakmát érint ugyanolyan mértékben. A téma szakértői általában egyetértenek abban, hogy robotokkal, illetve számítógépes programokkal elsősorban a rutin fizikai és szellemi munkák helyettesíthetőek teljes mértékben. Az összetettebb, például kézügyességet, kreativitást vagy szociális készségeket igénylő szakmák esetében a

gépek elsősorban kiegészítő eszközként jelennek meg.

Magyarországra vonatkozó elemzésünkben a helyettesíthető szakmák körével foglalkoztunk, mégpedig egy szűk definíciót alkalmazva. Azokat a szakmákat soroltuk a kiváltható munkák körébe, amelyek esetében a világon már bárhol az automatizációs technológiák használatával megoldották az emberi munkaerő helyettesítését. Ebből adódóan az elemzés nem számol a már kísérleti fázisban lévő technológiák jövőbeni bevezetésével, illetve a várható technológiai fejlődés hatásaival.

A fenti definíció alapján a magyarországi FEOR-jegyzékben szereplő szakmák között ötvenöt olyan foglalkozást találtunk, amely a meglévő technológiák bevezetése esetén teljes mértékben kiváltható lenne Magyarországon is.

Az ötvenöt szakma közül tizenhét az iparhoz kapcsolódik, elsősorban a feldolgozóiparhoz (textilipar, élelmiszeripar és -tartósítás), valamint a gépgyártáshoz. Tizenegy szakma az irodai munkákhoz és adminisztrációhoz tartozik, melyek esetében a különböző számítógépes szoftverek válthatnak ki egyes munkaköröket, így például az adatrögzítést, a könyvelést vagy a különböző nyilvántartások kezelését. A logisztika és járművezetés területén tíz szakmát értékeltünk kiválthatónak, így például a rakodáshoz és szállítmányozás előkészítéséhez kapcsolódó munkákat, valamint a kötöttpályás járművek vezetését. Az automatizáció nagy mértékben érintheti az építőipart is, kilenc szakma, így például a

festés, a burkolás, a kőművesség vagy a tetőfedés helyettesíthető lenne a létező technológiák alkalmazásával. Végül a szolgáltatások területén elsősorban az eladói, ellenőri, valamint a takarítói munkák kiválthatósága lehetséges.

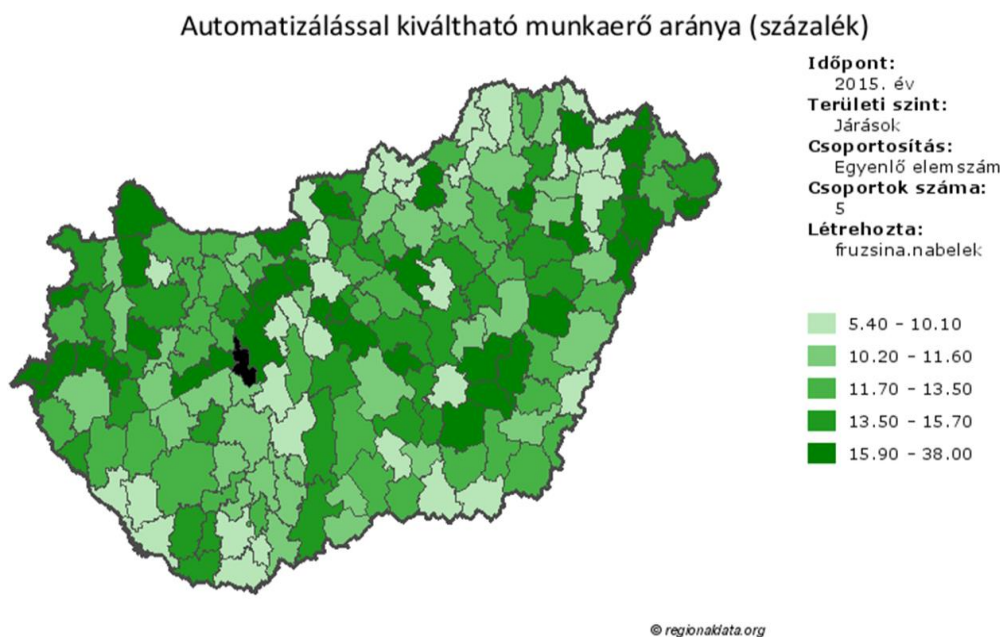
### A magyarországi járások automatizációs kitétsége

Az elemzés során a NAV 2015. augusztusi, a foglalkoztatottak számára vonatkozó adatait vettük figyelembe. A fenti körbe tartozó szakmákat figyelembe véve Magyarországon az összes foglalkoztatott (4 251 913 fő) körülbelül 12 százalékát, 513 ezer munkavállaló munkáját érintené az automatizálás. A legkevésbé érintett terület Budapest, ahol az arány 10 százalék, szemben a vidéki területek 13 százalékos összesített

arányával. Budapesten kívül jellemzően azokon a területeken talákoztunk a legtöbb kiváltható munkahellyel, ahol viszonylag magas a foglalkoztatottság.

Az automatizálással kiváltható munkahelyek aránya a Csengeri (Szabolcs-Szatmár-Bereg megye) járásban a legmagasabb, 38 százalék. Szintén 30 százalék feletti az automatizálható munkahelyek aránya a Bicskei (Fejér megye) járásban (35 százalék), míg 29 százalék a Gyáli és a Budakeszi járásban (Pest megye). Budapesten kívül az utóbbi járásban dolgozik a legtöbb automatizálható munkával rendelkező foglalkoztatott (20 157 fő). A leginkább érintett 43 járás közül, ahol az állások legalább 15 százaléka automatizálható lenne, hét Pest megyében, öt-öt pedig Szabolcs-Szatmár-Bereg, Vas és Veszprém megyében található (lásd 1. ábra).

1. ábra: Az automatizálható munkahelyek aránya járásonként



Forrás: [http://www.regionaldata.org/hu\\_HU/maps/show/id/285](http://www.regionaldata.org/hu_HU/maps/show/id/285)

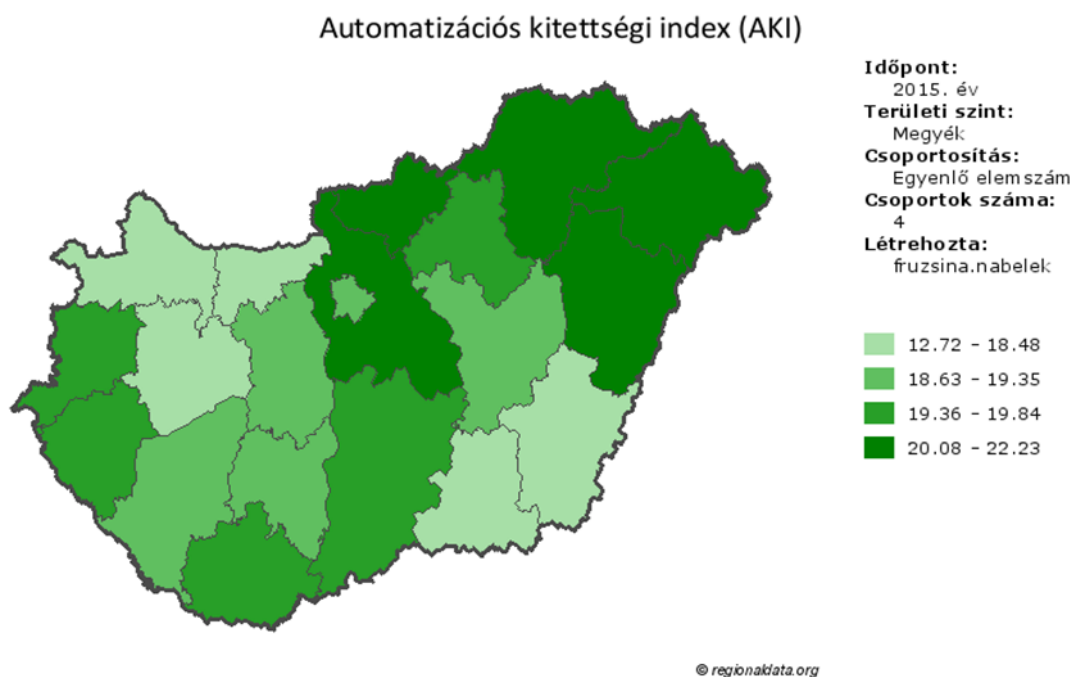
Ugyanakkor azt tapasztalhatjuk, hogy az egyes megyékben vannak olyan járások, amelyek kiemelkedően magas automatizálhatósági aránnyal rendelkeznek. Ezekben a járásokban a foglalkoztatottak többsége automatizálható szakmában dolgozik.

Amellett, hogy az automatizálás nagyobb mértékben érinti azokat a területeket, ahol magasabb a foglalkoztatottak aránya, elmondható, hogy a leginkább sérülékeny járásoknak azok tekinthetők, amelyekben magas a munkanélküliek aránya, és ezzel párhuzamosan a meglévő állásokat a jövőben érintheti az automatizálás. A járások sérülékenységét az automatizációs kitettségi indexszel (AKI) mértük. Az AKI-t három mutatóból, az adott járásban nyilvántartott állást keresők arányából, a tartósan állást

keresők arányából és az automatizálással kiváltható foglalkoztatottak arányából képeztük. A nullától százig terjedő index magasabb értékei magasabb kitettséget jelentenek, azaz ezeken a területeken erősebben jelentkezhet az automatizáció lehetséges negatív hatása.

Az automatizálás potenciális negatív hatásainak leginkább kitett megyék jellemzően a kevésbé fejlett területek. Az automatizálás potenciális negatív hatásainak leginkább kitett megye Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, ahol a járások AKI-átlaga 22,2. Szintén magas, 20 feletti átlaggal rendelkezik Nógrád (21,5), Borsod-Abaúj-Zemplén (20,7) és Hajdú-Bihar (20,5) megye. A legkevésbé kitett megyék az index alapján Komárom-Esztergom (17), Veszprém (16,8) és Győr-Moson-Sopron (12,7) megyék, míg a főváros esetében az AKI értéke 19 (lásd a 2. ábrát).

2. ábra: Az automatizációs kitettségi index (AKI) átlaga megyénként



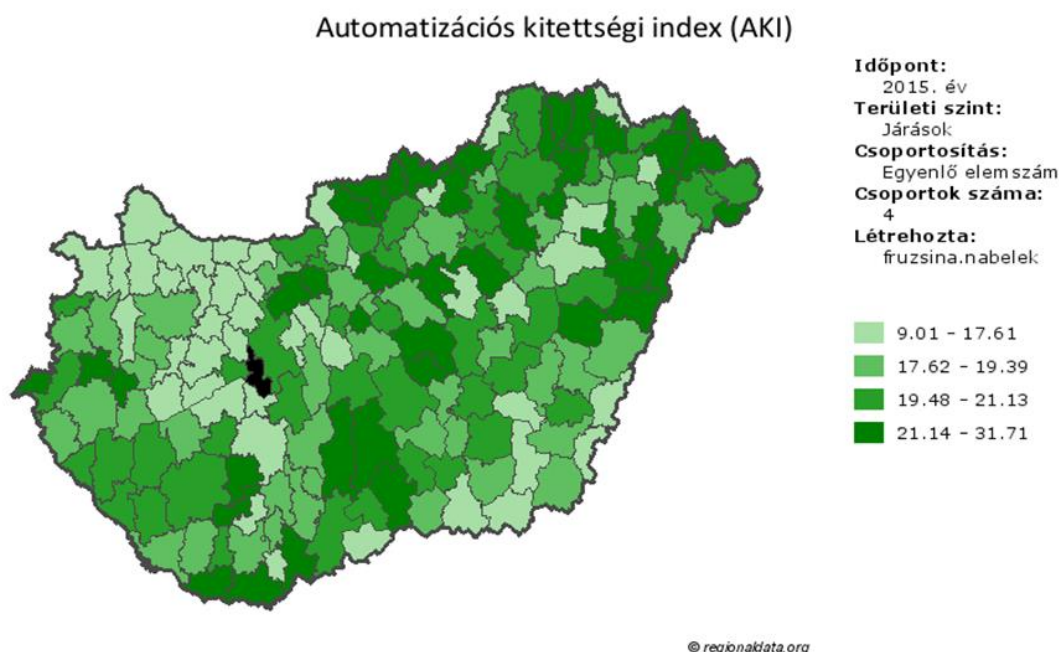
Forrás: [http://www.regionaklata.org/hu\\_HU/maps/show/id/289](http://www.regionaklata.org/hu_HU/maps/show/id/289)

## GHT 2016. november

Az automatizálás hatásainak leginkább kitett járásnak az index alapján a Csengeri járás tekinthető, ahol az AKI értéke 31,7. Szintén magas, 25 feletti automatizálhatósági kitettségi értéket kapott a Záhonyi (27,9), a Bicskei (27), a Budakeszi (26,9), a Baktalórántházai (26,6) és a Gyáli járás (25,9). 25-höz közeli AKI-értékkel rendelkezik még a

Tiszaújvárosi, a Rétsági és a Nagykőrösi járás. A legkevésbé veszélyeztetettek a Pannonhalmi (12), a Soproni (11,3) és Kapuvári (9) járások. Szintén jó, 15 alatti értékkel rendelkezik a Szobi, a Csornai, a Tapolcai, a Gárdonyi, a Mosonmagyaróvári és a Téti járás (lásd a 3. ábrát).

3. ábra: Az automatizációs kitettségi index járásonként



Forrás: [http://www.regionakata.org/hu\\_HU/maps/show/id/288](http://www.regionakata.org/hu_HU/maps/show/id/288)

Az automatizálásnak való kitettség közepesen erős negatív összefüggésben áll a járások fejlettségét mérő Járási Fejlettségi Mutatóval, azaz minél kevésbé fejlett egy járás, annál nagyobb valószínűséggel lesz becslésünk szerint kitett az automatizálás negatív hatásainak.

## A Kanada és az EU közötti szabadkereskedelmi egyezmény háttere és lehetséges hatásai

Az Európai Unió képviselői 2016. október 30-án írták alá a Kanadával létrejövő szabadkereskedelmi és partnerségi megállapodást, a CETA-t. A CETA (*Comprehensive Economic and Trade Agreement*) 2017-es életbe lépését követően az EU és Kanada közötti árukereskedelemben eltörlik az importvámok döntő részét, valamint a két gazdaság megnyitja piacait egymás szolgáltatásai előtt. A kereskedelem liberalizálása által új piacok válnak elérhetővé az exportképes európai kis- és középvállalatok számára, amely – a Bizottság előzetes becslései alapján – 20%-kal növeli a két gazdaság közötti kereskedelmet és 80 ezer új munkahely létrehozását támogatja. Amellett, hogy a megállapodás gazdasági előnnyel jár, érzékeny területeket is érint, mint a mezőgazdaság, a nemzeti szabványok és a beruházásvédelem. Az alábbi elemzésben áttekintjük a megállapodás főbb célkitűzéseit, valamint az egyezmény egyes problémás pontjait.

### Az egyezmény háttere

Az EU és Kanada 2009 májusában kezdeményezett tárgyalásokat a szabadkereskedelmi egyezmény létrehozásáról, amelyet 2014 szeptemberében zártak le. A jóváhagyási folyamat két évig tartott, mivel a megállapodás nem kizárólag az Európai Parlament és az Európai Tanács elfogadását igényli, hanem mind a 28 EU-tagállam együttes aláírását. Az egyezményt végül hosszú tárgyalássorozat után az október végi EU-Kanada csúcstalálkozón írták alá, majd 2017-től lép érvénybe.

Az EU jelenleg 34 országgal áll szabadkereskedelmi megállapodásban és több mint 80 országgal folytat vagy folytatott kereskedelmi tárgyalásokat. A CETA – az Egyesült Államokkal tervezett kereskedelmi megállapodás (TTIP) mellett – az Unió legjelentősebb kereskedelmi és gazdasági megállapodása, amelyet egy erősen iparosodott országgal kötött.

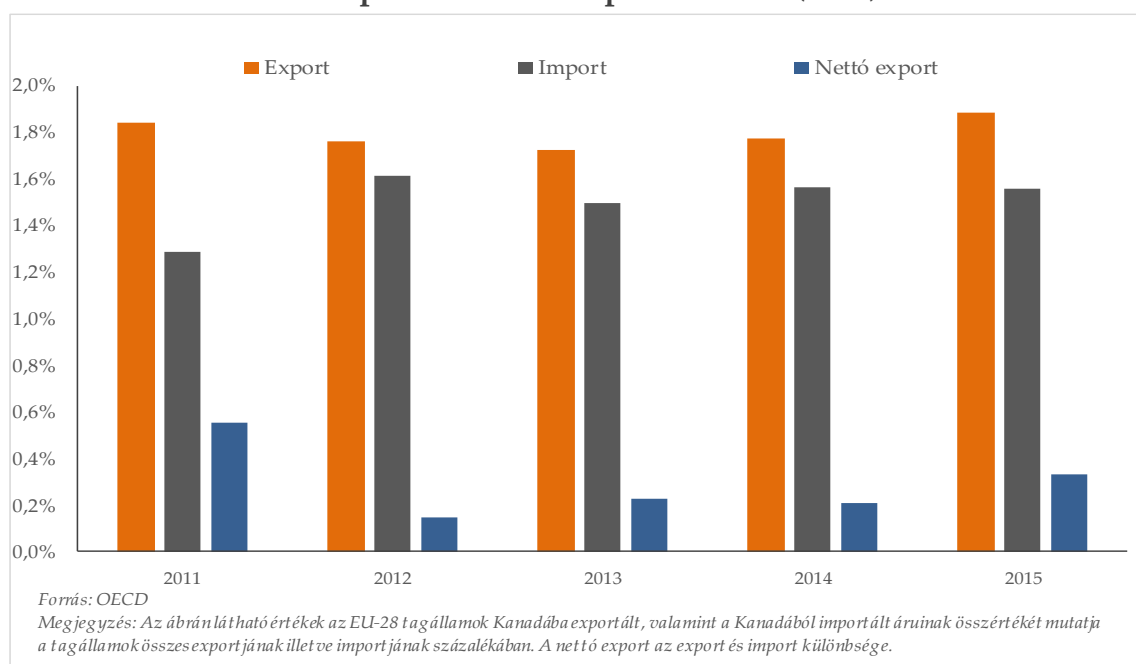
### Az egyezmény célkitűzései

Az Unió megállapodással szembeni célkitűzése, hogy az EU 2020 stratégiával összehangolva exportélnékvítés révén elősegítse a gazdaság növekedését, javítsa az európai vállalatok külpiazi megjelenését és hozzájáruljon az új munkahelyek teremtéséhez.

### Növekedés

A 2008-2009-es válság mindkét gazdaság növekedését visszavetette. Kanada bruttó hazai terméke a válságot követően 2014-ig gyorsabban növekedett az Unió GDP-jénél. 2015-ben az EU-28 tagállamok GDP-je 2,2%-kal növekedett, ezzel a válságot követően először meghaladta Kanada növekedését (1,1%). A Bizottság előzetes hatástanulmánya alapján az 500 milliós európai és a 36 milliós kanadai piac közötti kereskedelmi akadályok lebontása az EU oldalán mintegy 0,02-0,03%-kal, Kanada részén pedig 0,18-0,36%-kal járul hozzá a GDP növekedéséhez.

## 1. ábra: Az EU-28 tagállamok kanadai exportjának és importjának aránya a teljes exporton illetve importon belül (2015)



### A vámtarifák csökkentése és az exportképesség javítása

2014-től mindkét gazdaság esetében visszaesett a teljes világszerte export és import. Kanadának az EU az Egyesült Államok után a legnagyobb kereskedelmi partnere, míg Kanada 2015-ben az EU kereskedelmi partnerei között a tizenegyedik helyen állt. A 2. ábra az EU összes kereskedelmi forgalmán belül a Kanadába irányuló export, illetve import arányát mutatja. Az időszakban az uniós gazdaságok teljes kivitelének 1,7-1,9%-át vette fel a kanadai piac, az import pedig 1,3-1,6%-át tette ki az Unió teljes importjának. Kanada oldaláról a teljes export 8%-a irányul az Unióba, míg a behozatal 10-11%-a származik az EU-28 országokból. Az Unió kereskedelmi mérlege a teljes időszakban pozitív volt, tehát az EU-Kanada kereskedelmi kapcsolatban az Unió nettó exportőr.

Az egyezmény értelmében a hatályba lépést követően azonnal eltörölnék a vámok 98%-át az áruk döntő részénél. Becslések alapján a vámtarifák megszüntetése az egyezmény 2017-es életbe lépését követően évi 400 millió euró, míg a teljes liberalizáció végén évi közel 600 millió euró megtakarítást jelentene az európai exportőr vállalatok számára. Az 1. táblázat az Unió Kanadába irányuló exportját mutatja termékcsoportonként. Az EU legfontosabb kiviteli cikkei a gépek és szállítóeszközök (43,9%), a vegyipari és gyógyszeripari termékek (17,2%) valamint a feldolgozóipari termékek (10,3%). A Kanadából az EU-ba irányuló export nagy részét a repülőgépek, a gyémánt, a vasérc, a gyógyszerek és a fűtőanyagok teszik ki. A megállapodás nyertesei az Unió részéről kétségkívül az exportra termelő ágazatok, azaz a járműipar, a gépgyártás, a gyógyszeripar és a feldolgozóipar.

1. táblázat: Az EU kanadai exportjának megoszlása termékcsopontonként (2015)

Termékcsoport	Export értéke (millió euró)	Teljes export %-ban
Összesen	35,199	100,0%
Gépek és szállítóeszközök	15,448	43,9%
Vegyszerek	6,058	17,2%
Feldolgozóipari termékek	3,633	10,3%
Egyéb feldolgozóipari termékek	3,413	9,7%
Energiahordozók	1,944	5,5%
Italok és dohány	1,491	4,2%
Élelmiszer és élőállat	1,429	4,1%
Egyéb összesen	1782	5,0%
Ebből:		
Nyersanyagok (üzemanyag nélkül)	729	2,1%
Egyéb	603	1,7%
Előző csoportokba nem besorolt árucikkek	332	0,9%
Állati és növényi eredetű olajok	118	0,3%

Forrás: DG Trade

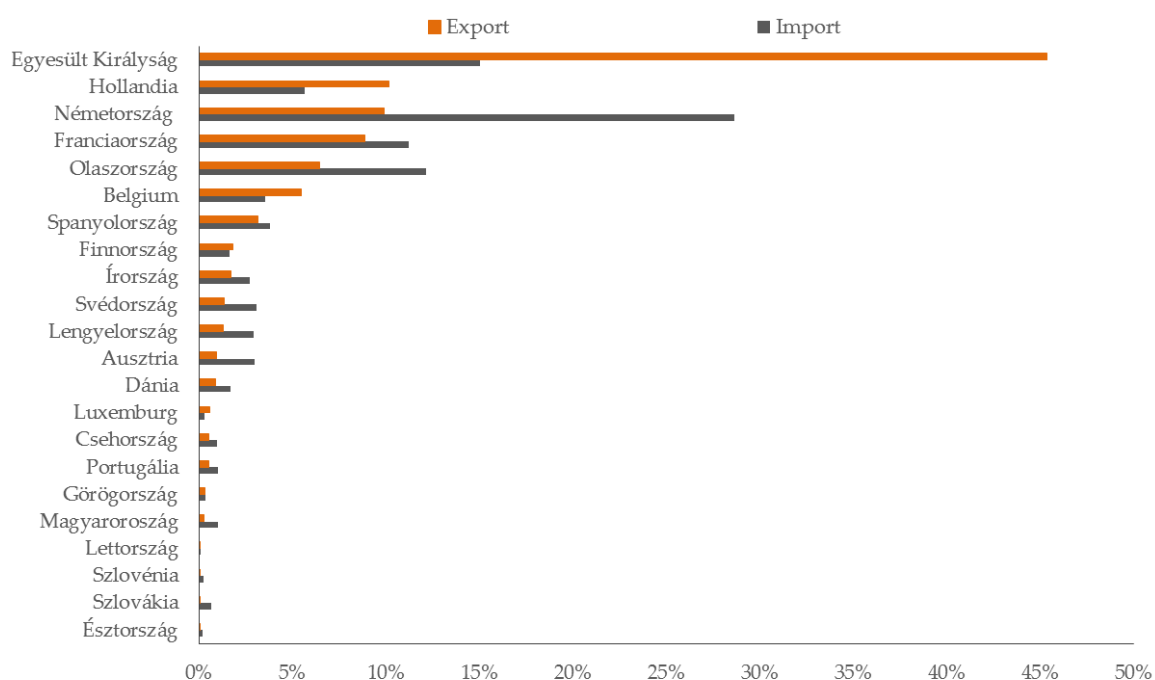
A mezőgazdaságot érintő vámok eltörlése lehetőséget biztosít az európai magas hozzáadott értéket tartalmazó élelmiszercikkek tengerentúli megjelenésére. A Bizottság külön kiemeli, hogy az európai mezőgazdasági vállalatok – így a minőségi agrártermékeket előállító hazai kis- és középvállalatok – számára az előnyök jelentős része a feldolgozott mezőgazdasági termékek exportjából származhat. Így főként a hagyományos európai borokat és szeszesitalokat, gabonatermékeket (tészták és sütemények), édességeket, zöldség- és gyümölcskészítményeket exportáló vállalatok nyerhetnek a kedvező kereskedelmi feltételekből.

### Szolgáltatások

A vámköltségek csökkentése mellett a CETA számos olyan területet magában foglal, amellyel túllép a hagyományos kereskedelmi megállapodások keretein. Az európai vállalatok számára az egyezmény lehetővé teszi a kanadai közbeszerzési pályázatokon való részvételt. Ezzel Kanada az Unió számára az eddig kizárólag kanadai vállalatok által elérhető tartományi, illetve önkormányzati szintű közbeszerzési piacon való ajánlattételt is hozzáférhetővé teszi. A kormányzati beszerzések mellett a megegyezés értelmében Kanada garantálja az európai vállalatok számára a szolgáltatási piacokhoz való diszkriminációmentes hozzáférést. Az európai vállalatoknak több lehetősége lesz szolgáltatások, például a tengeri szállítás, a távközlés, valamint pénzügyi szolgáltatások nyújtására.



## 2. ábra: Az EU-ba irányuló kanadai export és import megoszlása a tagállamok között (2015)



Forrás: OECD

Megjegyzés: Az ábrán látható értékek a Kanadából az EU-28 tagállamokba irányuló összes export valamint import tagállamok közötti

### A CETA problémás területei

A CETA kritikusai hangsúlyozzák, hogy a Kanadával kötött egyezmény lényegében tartalmazza azon elemek többségét, amelyet az Egyesült Államokkal tervezett Transzatlanti Partnerségi Megállapodással (TTIP) szemben kifogásoltak.

A leghevesebb vitát a külföldi befektetők védelmére létrehozott befektetési bírósági rendszer (ICS) váltotta ki, amely kölcsönösen egyenlő feltételeket biztosítana a vitarendezések során a partnerországok befektetői számára. A CETA kritikusai szerint az ICS nagyvállalatok ezreit ruházná fel olyan kiterjedt jogokkal, amelyek segítségével az EU bírósági rendszerét megkerülve azok peres eljárást indíthatnak olyan kormányzati

döntések ellen, amelyek a közegészségügy, a környezet vagy a közérdek védelmét szolgáló szabályozást fogadtak el.

További vitás kérdésként merül fel, hogy a megegyezés hatását elemző tanulmányok a Brexit előtt készültek. A 2. ábra az Unióba érkező kanadai import, valamint export tagországok közötti megoszlását mutatja. 2015-ben az EU-ból származó kanadai behozatal kétharmada az Unió négy nagy gazdaságából származott: Németországból (28,5%), az Egyesült Királyságból (15%), Olaszországból (12%) és Franciaországból (11%). Emellett Kanada 47 milliárd dollár értékben exportált az Unióba, amelynek közel fele (45%) az Egyesült Királyságba érkezett. Ebből következően Nagy-Britannia kiválását követően a megállapodásnak az EU

gazdaságára gyakorolt hatása jelentősen alacsonyabb lehet. Ugyanakkor a CETA kedvező alapot jelent a Brexit utáni brit-EU kereskedelmi tárgyalásokhoz.

Végezetül jelentős nézeteltérés van az Unió és Kanada között az agrárszektor kérdésében. Az EU szabályai tiltják a GMO-szennyezést tartalmazó élelmiszerek és vetőmagok forgalmazását, valamint a hormonhízalt hústermékek behozatalát, miközben Kanada a mezőgazdasági biotechnikában piacvezetőnek számít. Az Unión belül a munkaerő 5%-a dolgozik a mezőgazdaságban. A kanadai nagyüzemi gazdálkodással aligha tudja felvenni a versenyt az Unió agrárszektora, így a tömegesen beáramló olcsó kanadai agrártermék 22-25 millió mezőgazdaságban dolgozó európai munkavállaló megélhetését tenné bizonytalaná.

## Konklúzió

Az elemzésben a Kanada és az Európai Unió között létrejött gazdasági megállapodás legfőbb célkitűzéseit és az egyezmény vitás pontjait mutattuk be. A vámtarifák csökkentésének célja, hogy az export bővülésén keresztül magasabb béreket kínáló nehézipari és feldolgozóipari álláshelyeket hozzon létre. A szolgáltatások liberalizálása új piacokat nyit meg az európai szolgáltató szektor előtt. A CETA a szabadkereskedelmi megállapodások „új generációjaként” magában foglalja a beruházások, szabványok és közbeszerzések szabályozását. Kérdéses, hogy a megállapodás, ami vélhetően kedvező lesz a globális nagyvállalatoknak, hogyan érinti az öreg kontinens társadalmát, valamint kis- és középvállalati szektorát.

## Nemzetközi tendenciák

A termelési, fogyasztási és foglalkoztatási helyzet alakulása egyes, nemzetközileg fontos gazdaságokban, összehasonlítva a szakértői várakozásokkal és a megelőző időszakokkal

		Vonatkozási időszak	Tényadat	Várakozások	Előző időszak
	Munkanélküliségi ráta (százalék)	(Nov)	<b>6.0</b>	6.0	6.0
Németország	Feldolgozóipari beszerzési menedzserindex	(Nov)	<b>54.3</b>	54.4	54.4
	IFO üzleti bizalmi index <sup>1</sup>	(Nov)	<b>110.4</b>	110.5	110.4
Franciaország	INSEE üzleti bizalmi index <sup>2</sup>	(Nov)	<b>103</b>	102	103
	Munkanélküliségi ráta	(Nov)	<b>4.6%</b>	4.9%	4.9%
USA	CB fogyasztói bizalmi index	(Nov)	<b>107.1</b>	101.2	100.8
	Feldolgozóipari beszerzési menedzserindex	(Nov)	<b>54.1</b>	53.9	53.9
Kína	Feldolgozóipari beszerzési menedzserindex	(Nov)	<b>51.7</b>	51.0	51.2

<sup>1</sup> <https://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/Survey-Results/Business-Climate/>

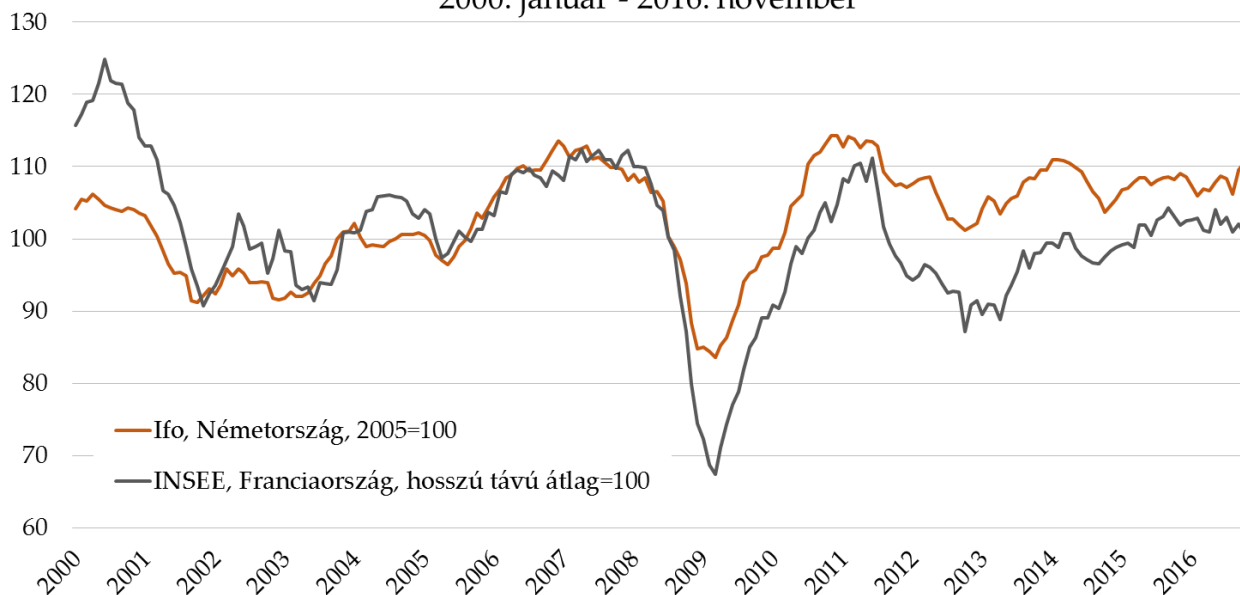
<sup>2</sup> <http://www.insee.fr/en/themes/indicateur.asp?id=105>

A többi adat forrása: <http://worldeconomiccalendar.com>

A német gazdaság helyzete enyhén romlott az elmúlt hónaphoz képest. A munkanélküliek aránya a várakozásoknak megfelelően nem változott az előző hónaphoz képest. A feldolgozóipari beszerzési menedzserindex (PMI) és az IFO üzleti bizalmi indexe azonban a várakozások ellenére enyhén romlott novemberben. A franciaországi INSEE üzleti bizalmi index az előző időszakhoz hasonlóan, a várt ütemben nőtt. Az Egyesült Államokban a CB fogyasztói bizalmi index a várakozásoknál és az előző havi értéknél jobban alakult, a feldolgozóipari PMI értéke pedig szintén az előre jelzettnél jobban nőtt. A kínai beszerzési menedzserindex hosszabb stagnálás után tovább nőtt novemberben.

Üzleti bizalmi indexek alakulása hosszú távon

Az üzleti bizalom megítélése Németországban és Franciaországban, az Ifo és az INSEE vállalati konjunktúra-felmérései alapján,  
2000. január - 2016. november



Forrás: [www.cesifo.de](http://www.cesifo.de), [www.insee.fr](http://www.insee.fr)

**Kapcsolat**

Cím: MKIK GVI

1034 Budapest, Bécsi út 120.

Tel: 235-05-84

Fax: 235-07-13

e-mail: [gvi@gvi.hu](mailto:gvi@gvi.hu)

internet: <http://www.gvi.hu>

Készítette:

Nábelek Fruzsina, elemző, MKIK GVI

Kónya Viktória, gyakornok, MKIK GVI

Kompaktor Emília

Kutatásvezető:

Tóth István János, tudományos főmunkatárs, MTA KRTK KTI,

ügyvezető, MKIK GVI

e-mail: [tothij@econ.core.hu](mailto:tothij@econ.core.hu)

Publikáció esetén kérjük, hogy elemzésünkre az alábbiak szerint hivatkozzon:

MKIK GVI: Gazdasági Havi Tájékoztató,

2016. november, Budapest,

2016-12-07