

A jövő munkaerőpiaci trendjei

Budapest, 2016. június

Az MKIK Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézet olyan nonprofit kutatóműhely, amely elsősorban alkalmazott közgazdasági kutatásokat folytat. Célja, hogy elméletileg és empirikusan megalapozott ismereteket és elemzéseket nyújtson a magyar gazdaság és a magyar vállalkozások helyzetét és kilátásait befolyásoló gazdasági és társadalmi folyamatokról.

MKIK GVI Institute for Economic and Enterprise Research
Hungarian Chamber of Commerce and Industry

Készítette:

Bacsa Tamás, gyakornok (MKIK GVI)

Limbek Zsófia, elemző (MKIK GVI)

Kutatásvezető:

Tóth István János, Ph.D.

tudományos főmunkatárs, MTA KRTK KTI,

ügyvezető igazgató, MKIK GVI

istvan.janos.toth@gvi.hu

MKIK Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézet
Budapest

A kézirat lezárva: 2016. június 27.

Cím: MKIK GVI

1034 Budapest, Bécsi út 120.

Tel: 235-05-84

Fax: 235-07-13

e-mail:gvi@gvi.hu

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

A jövő munkaerőpiaci trendjei

A gépek és algoritmusok fejlődése új ipari forradalmat indított el, ami napjainkban is zajlik. Azonban féltő, hogy a társadalom a korábbi ipari forradalmakhoz képest lassabban, vagy egyáltalán nem fog tudni alkalmazkodni hozzá. Ennek oka a fejlődés exponenciális gyorsulása. A folyamat komoly változásokat hozhat a munkaerőpiacon. Egyrészt számítani lehet egyes szakmák megszűnésére és újak születésére, másrészt átrendeződhet a munkaerő eloszlása a különböző foglalkozások között. A változásokra való felkészülést segíthetné az oktatás modernizációja, ám a jelek szerint ebben sem tudunk lépést tartani a fejlődéssel.

A negyedik ipari forradalom

2016 márciusa óta a sakkon kívül már Go-ban is jobbak a mesterséges intelligenciák az embernél. Ismét elkezdődött egy olyan időszak, amikor a gépek és algoritmusok fejlődésének köszönhetően egyes, korábban nem helyettesíthetőnek tartott szakmák vagy feladatkörök eltűnnek a munkaerőpiacról. A negyedik ipari forradalomként, vagy második gépkorszak-ként is emlegetett, nagyon gyors társadalmi-technológiai változás komoly kihívást jelent a társadalmi-gazdasági rendszer számára. Jól jelzi a probléma méretét, hogy a területre rálátó szakemberek közel fele (48% a) szerint az új kihívásokat a társadalom nem tudja majd kezelni. A korábbi ipari forradalmaktól eltérően ugyanis az átalakulás túl gyors ahhoz, hogy a gazdasági szereplők, vagy szabályzások megfelelő tempóban tudják követni. Ez a folyamat olyan strukturális és társadalmi változásokat hozhat magával, amelyek évtizedeken keresztül meghatározzák majd a lehetőségeinket.

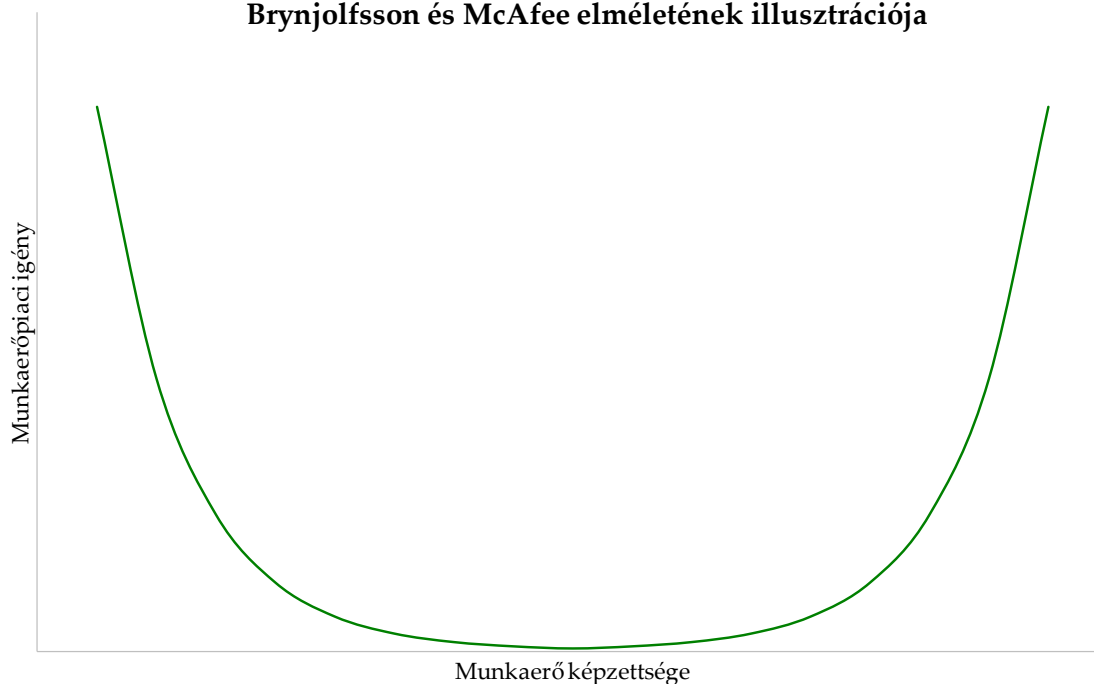
A gazdasági rendszerre gyakorolt hatások

Több lehetséges és valószínű kimenetelt vizsgál alaposabban is Erik Brynjolfsson és Andrew McAfee a témát körüljáró könyvükben.¹ A munkaerőpiaci változásokat illetően az az elméletük, hogy egyfelől nagy lesz a kereslet az alacsonyan vagy alig képzett munkavállalói rétegek iránt, akik alacsony bérért azokat a munkákat töltik majd be, amelyeket nem gazdaságos gépesíteni. Másrészt keresettek lesznek azok a magasan képzett munkavállalók, akiknek a munkája annyira komplex, hogy nem automatizálható, vagy pedig maguk is az automatizálás területén dolgoznak. A szerzőpáros szerint a közepes képzettségű rétegek fogják elszenvedni a legnagyobb munkaerőpiaci kereslet-csökkenést (lásd az 1. ábrát).

¹ McAfee – Brynjolfsson (2014): The Second Machine Age (W.W. Norton & Co. Ltd.)

1. ábra: A munkavállalók iránti igény a jövőben

A munkavállalók iránti igény a jövőben, képzettség szerint - Brynjolfsson és McAfee elméletének illusztrációja



Forrás: Brynjolfsson-McAfee (2014): *The Second Machine Age* alapján saját szerkesztés

A másik fontos kettősség, hogy a soha nem beteg, cigarettaszünetet nem tartó, gyermeket nem nevelő, béremelésre igényt nem tartó gépek mellett jelentős termelékenység-növekedést lehet elérni, csökkenő termelési költségek mellett. A piacon lévő termékek mennyisége és minősége egyaránt javulna, ami alapesetben a társadalom általános jólétét növelné. Ez a folyamat azonban azt eredményezné, hogy a mai munkavállalók nagy része kiszorulna a munkaerőpiacról, a nem automatizálható szakmákban pedig a többi szegmensből átáramló tömegek lenyomnák a béreket. Az automatizálásból fakadó többletbevétel a robotok felett rendelkezőket gazdagítaná, így az átállásból fakadó társadalmi többlet szélsőségesen egyenlőtlenül oszlana el a társadalomban. Ez a fizetőképes kereslet csökkenését indítaná el, ami a megnövekedett termelékenység és a piac felvevőképessége között űrt teremtene.

A szerzőpáros öt jelenségben próbálja összefoglalni a korunkat jellemző változásokat:

1. Új készségek megjelenése a technológiában

Korábban – még 2004-ben is – úgy gondolták, egyes komplex kommunikációt és mintafelismerést igénylő területeken a gépek nem fognak tudni helyettesítőként fellépni a közeljövőben. Azonban például az önvezető járművek megjelenése is ezt látszik cáfolni.

2. Folyamatosan gyorsuló technológiai fejlődés, amely egyszerre exponenciális, kombinatorikus és digitalizált

Az általánosított Moore-törvény kimondja, hogy kb. 18 havonta megduplázódik a technikai fejlettséget jelző komponensek teljesítménye. A szerzőpáros szerint ez a gyorsulás három fő jellemzővel bír.

Exponenciális, azaz a fejlődés sebessége robbanásszerűen nő. Digitális, ami az információáramlás felgyorsulásával a tudomány új formáinak létrejöttét, új erőforrások kiaknázását teszi lehetővé. És végül kombinatorikus, ami az innováció új formájára utal – arra, amikor nem új tudás felfedezésével, hanem a meglévő információk új kombinációjával érhetünk el fejlődést.

3. A termelékenység és a foglalkoztatottság szétválása

Az eddigi ipari forradalmak során a termelékenység növekedése a foglalkoztatás bővülésével járt: a technológiai fejlődés által generált munkanélküliséget rövidesen kompenzálta az új munkahelyek létrejötte. A jelenlegi fejlődési sebességhez azonban, mint említettük, a társadalom tagjai nem feltétlenül tudnak alkalmazkodni, tehát ez az ellenhatás elmaradhat.

4. A „győztes mindent visz” piacok kialakulása

A digitális piacokon egyre inkább az a jellemző, hogy a legjobb, vagy igényeket legjobban kiszolgáló termék vagy szolgáltatás szerzi meg a profit legnagyobb részét. Ez oligopol és monopol piaci struktúrák kialakulását segíti, ami hátráltatja a piaci versenyt, és csökkenti a fogyasztói többletet.

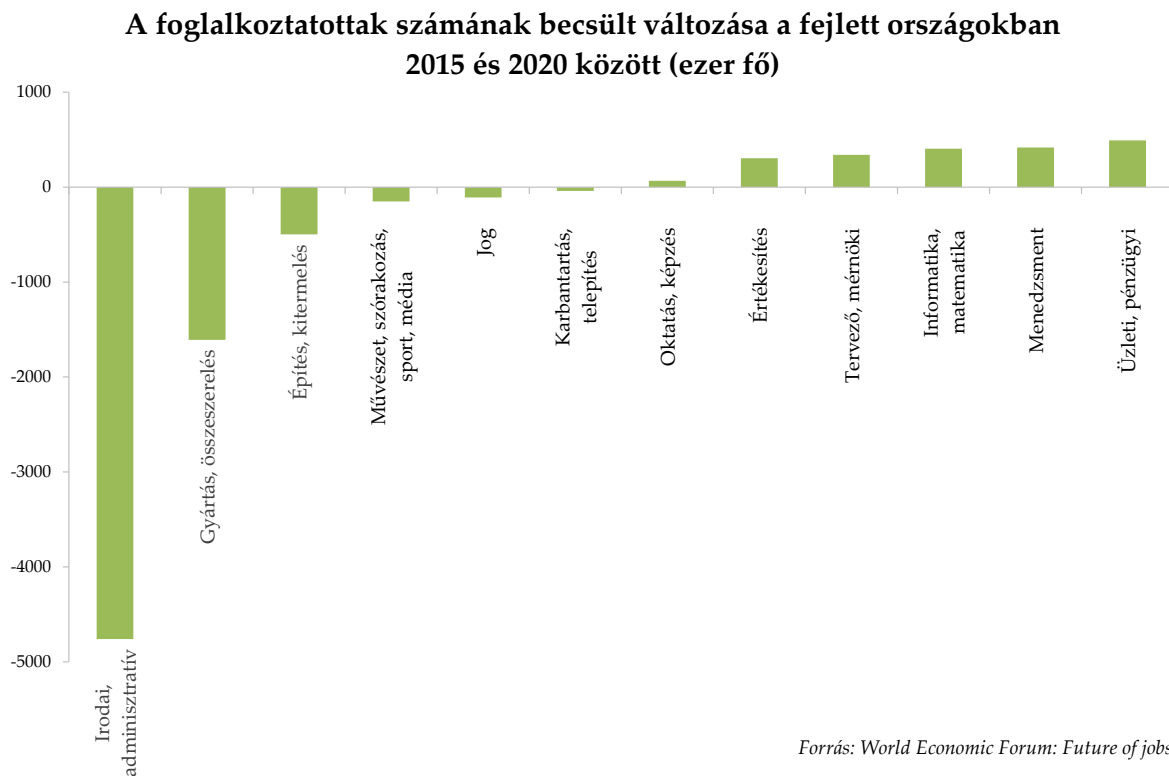
5. Az összvagyon növekedése és szélsőséges eloszlása

A növekvő vagyon és új értékek teremtése mellett az automatizáláshoz kapcsolódó folyamatokkal való rendelkezés az egyenlőtlenségek komoly megugrásához vezet. A könyvben ezt nevezik *tőke által torzított technológiai változásnak*. Másfelől azok, akik képesek a gyors változásokhoz és a digitális kihívásokhoz alkalmazkodni, rendkívüli mértékben meggazdagodhatnak, ez nevezi a könyv *készség által torzított technológiai változásnak*.

Átrendeződés a munkaerőpiacon

A World Economic Forum kutatása alapján a világ 15 vezető gazdaságában (Ausztrália, Brazília, Kína, Franciaország, Németország, India, Olaszország, Japán, Mexikó, Dél Afrikai Köztársaság, Törökország, Egyesült Királyság, Egyesült Államok, valamint délkelet ázsiai és arab-félszigeti országok csoportjai) hozzávetőleg 7,1 millió munkahely szűnik meg a következő 5 évben (lásd a 2. ábrát). Fontos megjegyezni, hogy az eddig döntően fizikai munkások pozícióit veszélyeztető robotizáció már a szellemi foglalkozásúak munkáját is helyettesíthetővé teheti. Létrejöhet ugyanakkor 2 millió munkahely a magasan képzett, nem automatizálható munkaerőt igénylő munkák elvégzésére.

2. ábra: A foglalkoztatottak számának becsült változása a fejlett országban 2015 és 2020 között (ezer fő)



A prognosztizált csökkenésből 4,76 millió az irodai és adminisztratív területeken következik majd be, ugyanakkor a gyártás, összeszerelés automatizáltsága is nagy ütemben növekszik (itt 1,61 milliós csökkenéssel számol a tanulmány). Kiemelten veszélyeztetett minden járművezetést igénylő terület, tehát a közúti, légi és vízi, személy- és teherszállítás, valamint munkagépkézeltetés is. A Google és a Tesla önvezető autói mellett a Mercedes-Benz is komoly kutatásokat folytat, amit egy marketing videóban meg is mutatott, sőt, néhány hete tudni lehet, hogy az Uber is csatlakozott az önvezető járműveket tesztelő táboraéhoz. Magyarországon a mezőgazdasági gépkezelők és vezetők munkahelyeit is közvetlenül veszélyezteti a technológia. Például a sok helyen már ma is alkalmazott GPS alapú flottafelügyeléstől már csak egy nagyobb lépés a vezető nélküli traktorokra és kombájnokra történő átállás.

Magyarországon a lakossághoz viszonyítva a biztonsági őrök aránya a legnagyobb, majdnem 105 biztonsági őr jut 10 000 lakosra. A számuk az Európai Unión belül is jelentős, az 5. legnagyobb létszámú foglalkozási csoportot alkotják. Az okos-otthon technológiák biztonságtechnikai fejlesztései azonban az ő létszámukat is visszavethetik.

A munkahelybővülés elsősorban az üzleti, pénzügyi ágazatot érinti (itt 492 000 új munkahelyre számítanak), a valamint menedzsment (416 000 helyes növekedés), illetve az informatika és matematika területeit (ez utóbbi esetében 405 000 új munkahely létrejöttét jelzik előre).

Bár egyelőre a fehérgallérosok rugalmas munkaideje és az egyéb atipikus foglalkoztatási formák (például a megosztáson alapuló gazdaság, a *sharing economy* számos eleme teremt ilyen) előnyei a hangsúlyosabbak, fontos látni, hogy viszonylag magas fokú bizonytalanság is velejárója mindennek. A foglalkoztatási formák átalakulása mellett az is növeli a bizonytalanságot, hogy a folyamatosan létrejövő új szakmák miatt a jelenlegi általános iskolai diákok jelentős hányada (egyes becslések szerint akár 65%-a) olyan munkákat végez majd, amelyek ma nem is léteznek. Erre már a mai dolgozó generációban is van példa, gondoljunk csak a Social Media menedzserekre (közösségi tartalmakat kezelők), vagy SEO (keresőoptimalizáló) szakemberekre.

Oktatás

A szabályozás mellett az oktatás is lassan alkalmazkodik az új trendekhez, az oktatott tananyagok egyre gyorsabban avulnak. Fontos lenne nagyobb hangsúlyt fektetni a digitális oktatásra, míg a lexikális tudás jelentősége csökken, hiszen az interneten már gyakorlatilag bármilyen információ könnyen megtalálható.

Létező tendencia, hogy a cégeknek egyre gyakrabban saját maguknak kell kiképezni a számukra szükséges munkaerőt. Ez részben az egyre speciálisabb igények miatt van, amiket az oktatási rendszer nem tud követni, részben pedig azért, mert az oktatásból kikerülők, még ha az adott cég igényeinek megfelelő területen tanultak is, gyakran nem rendelkeznek a munkavállaláshoz szükséges tudással. Ez a trend minden bizonnyal tovább folytatódik a jövőben.

Lehetőségek

A fentiekben vázolt következményeket kritikusan kell szemlélnünk, hiszen predikciók, és a digitális korszak egyik fő jellemzője az innovációkból (is) fakadó bizonytalanság. Azonban több fő irányvonalat kijelölnek a jelenlegi trendek, amelyekre mind a munkáltatók, mind a munkavállalók képesek a jelenleginél sokkal adekvátabb válaszokat adni. Például megfontolandó lenne a digitális képzettségek erősítése mindkét oldal számára, munkavállalóként a komplex és kreatív szakmák preferenciája, munkáltatóként pedig az automatizáció nyújtotta előnyök ki- és felhasználására való felkészülés.