

ARTNER ANNAMÁRIA

A TECHNOLÓGIAI VÁLTOZÁSOK ÉS A MUNKA

A technológiai fejlődésnek a munkaerőpiacra gyakorolt hatása napjainkban kurrens témának számít, a Munkaügyi Szemle oldalain is több írás foglalkozott vele az utóbbi időben. Ezekből kitűnik, hogy a szakma véleménye erősen megoszlik a hatások előjelét és formáját tekintve attól függően, hogy milyen időtávra vagy milyen fejlettségű országokra vonatkozik a vizsgálódás. A fejlett országokban és hosszú távon a munkalehetőségek csökkenésétől tartanak (Boda, 2017), a kevésbé fejlett országok, így Magyarország munkaerőpiacán azonban csökkenés helyett egyelőre inkább jelentős keresletnövekedést várnak (Fülöp, 2018).

A munkaerő-kínálat hazánkban már most is elmarad a kereslet mögött, és mivel a negatív előjelű természetes szaporulat alapján a jövőben ennek a résnek a növekedése várható, a gépesítés okozta munkanélküliségtől a belátható jövőben nem kell tartani (Pongrácz, 2018a, 2018b). Elterjedt nézet az is, hogy a munkaerőhiányon a gyermekvállalás ösztönzésével lehet segíteni (Balog, 2018), bár az jó esetben is csak két-két és fél évtized múltán éreztetné hatását.

Van itt azonban néhány elméleti kérdés, amelyet – a gyakorlat tanúsága alapján – én másként látok. Mivel a vita mindig jót tesz a tudásnak, ezek közül mutatok be néhányat alább az e témában most éppen a legkurrensebbnek számító szerző, Martin Ford amerikai futurológus nézetéből kiindulva.

Munka, jövedelem, tudás

A hosszútávú és elsősorban a fejlett országokat „fenyegető” tendenciákat a legújabb bestseller, Martin Ford „A robotok kora” c. könyve foglalja össze (ld. Boda, 2017, Leonard, 2015). A neves futurológus a szemlélet szintjén csakugyan sok érdekes és elgondolkodtató trendet világít meg, ám a gazdasági összefüggésekbe mintha beletörne a bicskájá. Így például azt állítja, hogy a társadalom elsősorban a munka révén osztja el a jövedelmeket s így a vásárlóerőt (Ford, 2017) Ez azt jelenti, hogy Ford nem vesz tudomást a profitról és egyéb munka nélkül szerzett járadékokról, amelyek egyébként éppen napjainkban öltenek az egyszerű földi halandó számára szinte felfoghatatlan méreteket: az Oxfam (2019:19) szerint 2017-ben 43, 2018-ban viszont már csak 26 milliárdos ember birtokolt annyit, amennyi felért az emberiség szegényebb felének (3,8 milliárd embernek) az összesített vagyonával, ami egyébként 2018-ban 11 százalékkal **csökkent**. Talán nem dolgoztak eleget...? Eközben a világ milliárdosainak vagyona 900 milliárd dollárral, vagyis napi 2,5 milliárd dollárral nőtt. Ugyancsak szorgalmasan kellett volna dolgozniuk, ha ez a gyarapodás az ő munkájukból származna.

Martin Ford továbbá azt a vulgáris közgazdasági felfogást képviseli – nem egyedül és nem véletlenül, hiszen ez a szemlélet dominál az egyetemi oktatásban is – hogy az életképes piacgazdasághoz sok fizetőképes fogyasztó kell (Ford, 2017). A baj az, hogy ez az állítás megfordítja a sort: a fizetőképes fogyasztók ugyanis éppen *a termelés során* jönnek létre. Ha a fizetőképes fogyasztókra vártunk volna, még mindig naturálgazdálkodást folytatnánk. Hiszen, ha a fizetőképes fogyasztó az origó, akkor hogyan keletkezhetett és terjedhetett a piacgazdaság, amikor a kezdetekben, az ipari kapitalizmus kibontakozásának hajnalán a szegénység és nyomor a városokban és a falvakban egyaránt óriási, sőt az iparosodás előrehaladtával növekvő méretű és mélységű volt.

Artner Annamária tudományos főmunkatárs, MTA KRTRK Világ gazdasági Intézet.

Egyáltalában: a „fogyasztók és a kereslet” valamiféle piacon kívüli forrásból származnának? Természetesen nem. A munkásnak előbb ki kell fizetni a bérét, hogy vásárolhasson. Ekképpen a piacra termelés termeli a fogyasztókat is, mégpedig a tőke szükségletei szerint. Mint arra már Marx rámutatott, a munkás révén is a tőkés vásárol, hiszen az utóbbi az, aki meghatározza mennyi munkást, milyen bérért alkalmaz, s azt is ő dönti el, hogy ő maga milyen kereslettel jelenik meg a piacon (fogyasztás, beruházás stb.).

Ezzel függ össze Martin Ford másik tévedése, nevezetesen, hogy a mindenkit alanyi jogon megillető alapjövedelem bevezetését javasolja a kereslet fenntartása érdekében. Az alapjövedelmet az állam fizetné az adókból, amelyeket vagy a tőkétől, vagy a munkásoktól szed be. Persze, az állam pénzt is nyomtathat, de mivel az ilyen pénz mögött nincs érték, nem is jelent pótlólagos keresletet, legfeljebb inflációt generál. Ha pedig az állam hitelt vesz fel, csak eladósodik, amit előbb-utóbb megszorítások követnek (a felfújt kereslet tehát visszaesik), nem beszélve arról, hogy a hitelnyújtó oldalán ugyanaz a helyzet: vagy adókból származik a pénz, vagy inflatorikus pénzteremtésből. A megtermelt érték realizálása tehát így is, úgy is a tőketulajdonosokon múlik: vagy munkások foglalkoztatására fordítják, munkabért fizetve nekik, vagy maguk költik el fogyasztási cikkekre (luxusjavakra) és beruházási eszközökre, vagy az adófizetés révén az államon keresztül ugyanezekre.

Az alapjövedelem tehát jövedelem-újraelosztást szolgálhat, pótlólagos keresletet azonban nem képes teremteni. Az utóbbi célt, a pótlólagos keresletet, az export növelése hozhatja magával, amely azonban csak a nemzetgazdaság szintjén „extra” kereslet, hiszen az exportpiacokon más termelőkől veszi el a fogyasztókat. Ezzel át is léptünk a nemzetközi dimenzióba, ami nélkül ma, a transznacionális vállalatok világában, már semmilyen gazdasági-társadalmi folyamat nem vizsgálható, s ez alól a technikai fejlődés mikéntje és üteme sem kivétel. Erre az aspektusra a későbbiekben még visszatérünk.

Martin Ford jövőképében az is vitatható, hogy a robotizáció terjedésével kapcsolatos munkaerőpiaci problémákat a túlképzettségre vezeti vissza: kevés magas szintű tudást igénylő állás áll majd szemben sok alacsony szintű tudást igénylővel, miközben azonban egyre többen szereznek diplomát az egyetemeken (Leonard, 2015, Boda, 2017). Eszerint tehát a tudás „feleslegessé” válik. Ám ez csak piaci szempontból igaz, tehát akkor, ha azt feltételezzük, hogy a társadalmat még a beláthatatlan jövőben is a piaci és bér munka-viszonyok fogják uralni.

Neill Blomkamp filmrendező és forgatókönyvíró fantáziája ennél tovább terjedt. Az „Elysium – Zárt világ” című 2013-as filmjében Fordhoz hasonlóan lefestette ugyan, mi vár a tömegekre a technológia fejlődésével, de mindezt a társadalmi viszonyok kontextusába helyezte, reflektorfénybe állítva az előnyök osztály-alapú kisajátítását és ennek elkerülhetetlen következményeit: a szuperfejlett technika és gazdagság jótéteményeiből kirekesztett megnyomorítottak porig rombolják a Földön kívüli mesterséges holdra települt szupergazdagok világát.

A munka formáinak, makro- és mikrostruktúráinak, intézményeinek, ezek tágabb társadalmi hatásainak és változásainak jellemzőit nem lehet pusztán a technológiának tulajdonítani, mert azokat alapvetően nem a munka *technikai* feltételei határozzák meg, hanem a *társadalmi* viszonyai. Nem melleleg már magát a technológiai fejlődést, annak dinamikáját és szerkezetét is a társadalmi viszonyok határolják be (mennyire és milyen irányban szabad és támogatott a kutatás), és ezért az innovációk jellege, használatuk módja is a társadalmi forma és az aktuálisan uralkodó társadalmi igények által meghatározott (ld. pl. a dinamit, az atomenergia, a figyelőkamerák vagy az érzékelők sokrétű és az emberek jóléte szempontjából szögesen ellentétes hatású felhasználási lehetőségeit és gyakorlatát.)

Jelenlegi társadalmi berendezkedésünk alfája és ómegája a profit, márpedig profitot termelni a modern gazdasági-ipari szektoron kívül, fejletlenebb technológiákkal is lehet. És itt válik különösen jelentőssé a globális dimenzió: még mindig száz és százmilliók rekednek kívül a „modern”, az európai ember által ismert bérmunkarendszeren, akiknek az integrálása újabb termelési területeket nyithat meg a tőke számára.

A világ dolgozóinak 42 százaléka ún. „sebezhető” foglalkoztatott, ezen belül 32 százalék önfoglalkoztató, a maradék 10 százalék pedig kiegészítő családtag családi vállalkozásban, elsősorban Afrikában, Ázsiában és a csendes-óceáni térségben (ILOStat 2018). A profitcélú termelés szolgáltatásban álló legális és „tipikus” munkaerőpiacon túl az emberek tömegei jórészt maguk szervezik megélhetésüket kisárutermeléssel, kalákával, vagy más közösségi módon, és az is gyakran gesics, hogy a szervezett bűnözés kiszolgálóivá vagy rablőháborúkban zsoldosokká és ágyútöltelékévé válnak. E hatalmas tömegek számára a fejlett technológiák munkaerőpiaci „kiszorító” hatása még hosszú ideig nem lesz érezhető, mert éppen a környezetük gazdasági fejletlensége az, ami ide sodorja őket. A vagyoni-jövedelmi polarizáció hatásait azonban jóval inkább megszenvedik.

S ezzel elérkeztünk a technikai változások munkaerőpiaci, illetve tágabb társadalmi hatásaival kapcsolatos elemzések egy másik gyakori hibájához. Nevezetesen, hogy mechanikusan meghosszabbítják a jelen trendjeit, s miközben azzal az igénnyel lépnek fel, hogy a jövőben várható társadalmi hatásokat fognak feltárni, éppen a társadalmi hatásokat hagyják ki a jövőt formáló erők sorából.

E hiba annyiban következetes, hogy az ilyen elemzések általában már a jelenlegi társadalmi állapotokat is a technológiából vezetik le, a termelési viszonyok elemzésétől eltekintenek. Mechanikusan fogják fel a társadalmi fejlődést, mintha az nem éppen az ellentmondások harcában alakulna már azóta, hogy az ember lemászott a fáról. Ford például úgy taglalja az oktatás jövőbeli polarizálódását, mintha ez már nem régóta zajlana, s ugyanakkor megfélekedezik éppen magukról a diákokról, és a szétváló társadalmi rétegeken belüli és közötti konfliktusok dinamikájáról. Holott józan ésszel elvárható-e, hogy az életminőség romlására nem érkezik reakció az érintettek részéről?

A technológia és munka viszonyának témájához az alábbiakban a globális dimenzió – a nagyrészt a transznacionális vállalatok által szervezett világpiac – bekapcsolásával kívánunk hozzájárulni. Arra a kérdésre keressük a választ, hogy önmagában a technológiai fejlődés el tudja-e pusztítani a bérmunkarendszert a globális profittermelés logikájának alapzatán.

Elpusztíthatja-e a technológiai fejlődés a bérmunkarendszert?³

Korunk csúcstechnológiájának alapja, a félvezetőipar, az 1970-es években indul rohamos fejlődésnek. Az általa kiváltott és előrevetített változások hatására már 1982-ben, vagyis közel négy évtizeddel ezelőtt született meg a tudósok által írt jelentés a Római Klub számára, amely azt taglalta, hogy áldás-e vagy átok e fejlődés a társadalomra nézve: „*az integrált áramkörök hatása forradalmi*” – írták. „*Nem volt egyetlen olyan találmány a gőzgép óta, amely ennyire sokoldalú hatást fejtene ki a gazdaság valamennyi szektorában*” (Friedrichs-Schaff, 1984:25). Ebben a könyvben nemcsak mindazt elmondták, amit ma mintegy újdonságként szokás tárgyalni az „új” technológiák gazdaságra, politikára vagy a foglalkoztatásra gyakorolt hatásairól, de még többet is. Nevezetesen ráirányították a figyelmet a haditechnikára gyakorolt hatásra, ami az egyenlőtlenségekből adódóan a szuperhatalmak világcsendőr-szerepét erősíti és egy újabb világháború veszélyét vetíti előre – pedig akkor még nem is egypólusú volt a világ.

³ Ez a fejezet nagyrészt a szerző 2018-as könyvének 5.3. fejezetén alapul (Artner, 2018a).

A technológia társadalmi hatásainak kérdése mégis mindig újként jelenik meg, mint napjainkban is az „ipar 4.0”, illetve az ennél is tágabb hatókörű robotizáció és a legáltalánosabb digitalizáció kapcsán. Sokan kongatják a vészharangot, hogy mi lesz a bértulajdonos nélkül maradó tömegekkel, mások viszont éppen a technológiai fejlődésben látják a mindenkit megillető feltétel nélküli alapjövedelem bevezetésének szükségességét és lehetőségét mellett szóló legfőbb érvet, és olyanok is vannak, akik szerint a robotizációval köszönt majd be a kommunizmus.

A globális kapitalizmus körülményei között azonban az élők munkáinak kiszorításának tendenciája nem olyan ütemben bontakozik ki, mint amilyenben azt a mérnökök, feltalálók megoldásai lehetővé tennék. A kapitalizmusban ugyanis a termelés parancsnokai (a tőketulajdonosok) nem a társadalmi munkaidőalappal gazdálkodnak, hanem saját tőkéjükkel, vagyis a hatókörükbe vont inputok költségeivel. Hiába csökkenne a társadalom által kifejtendő munkaidő egy bizonyos technológiai újítás jóvoltából, számukra mit sem ér, ha alkalmazása nem jár profitjuk növekedésével.

A profitérdek ugyanis csak olyan technológia bevezetését engedi a piaci versenyben helytállni és kellő profitot termelni kénytelen tőketulajdonos számára, amely kevesebbe kerül, mint amennyibe az az élők munkája, amennyit feleslegessé tesz – különben bevezetése veszteséges lenne. Ez azt jelenti, hogy az új technológia által a termékre átvitt értékrészek – gépek esetében ezek amortizációjának – kisebbnek kell lennie, mint a vele kiváltott bérköltség. Ez azonban sok ágazatban igen kemény korlát, és különösen a globális bérkülönbségek kihasználására képes transznacionális vállalatok számára. Például a ruhaiparban a bangladesi bérek tükrében ugyancsak kis részt kellene jelentsen, a varrórobotok ára pedig az egekben jár. Ráadásul a robottechnika még messze van attól, hogy ki tudja váltani az emberi ujjak ügyességét a bonyolultabb ruhák esetében, ezért egyelőre csak egyszerűbb termékek vagy speciális helyzetű piacok esetében alkalmazható (pl. ágyneműk, pólók vagy az amerikai hadsereg számára készített egyenruhák).

A technika jótéteményének hatását tehát a profitszempontra korlátozza, megőrökítve a munkagyötrelmet – ami például éppen a ruhaipar esetében nem sokkal kevésbé borzalmas a mai Banglades, India, Indonézia, Törökország vagy Kambodzsa munkásai számára, mint a XIX. századi angliai munkásoknak volt, sőt, a ruhaipar még Kelet-Európa államaiban is a rossz munkakörülmények és az anyagi nélkülözés melegágya (CCC, 2014).

A **Kongói Demokratikus Köztársaságban** a multinacionális vállalatok nem létesítenek korszerű, magasan gépesített elektronikai üzemet. Azért nem, mert ott az ehhez szükséges tőkeberuházások költsége (beleértve a munkaerő kiképzését is) messze meghaladná azt a megtakarítást, amit az ottani alacsony bérek megspórolásával elérhetnének. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az **elektronikai értékláncban** Kongó ne venne részt. Nagyon is részt vesz, csak az értéklánc egy alacsonyabb fokán, ahol egyebek mellett jelentős bérelőnyt is kínál. A közép-afrikai országban értékes fémek, többek között tantalum, ólom, arany, wolfram és kobalt található, amelyek fontos alapanyagok az elektronikát tartalmazó (hírközlési, hadiipari) termékeknek.

Az ország keleti részében 1998 óta véres harcok dúlnak, eddig több mint ötmillió ember vesztette életét. Fegyveres csoportok tartják kézben a wolframbányákat, ahol alacsony bérért dolgoztatják vagy ingyen munkára kényszerítik az embereket – ami igazán kiváló profitforrás. Az itteni beszállítóktól vásároltak/vásárolnak az elektronikai multik, mint pl. **az Intel, Apple, Microsoft, Nokia, IBM, Sony, LG, Samsung**. Civil kezdeményezésre a „conflict minerals” termelés/értékesítése ellen kampány indult. Ennek nyomán született meg 2010-ben az USA-ban a „Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act” névre hallgató törvény 1502-es szakasza, amelynek célja, hogy az ilyen konfliktusövezetektől származó ásványok vásárlását visszaszorítsa. A törvény szerint, a multinacionális vállalatoknak deklarálniuk kell, hogy nem

ilyen bányákban termelték ki azokat a fémek, amelyeket felhasználnak termékeik gyártásakor (US Congress 2010).

Ez azonban nem sokat ért. A profitcélnak alávetett technológiai fejlődéssel továbbra is a munkapokol újabb bugyrai nyílnak meg. Például az elektromos autók terjedésével megnőtt a kereslet az ilyen autók elemeihez használt kobalt iránt. A világ kobaltkínálatának több mint fele a Kongói Demokratikus Köztársaságból származik. Az *Amnesty International* (2017) szerint a kitermelés egyötöde kézzel történik, részben egészen kis gyermekek kényszermunkájával. Az ENSZ 40 ezerre teszi a kongói kobaltbányákban nemegyszer 24 órás, föld alatti műszakban, többnyire kevesebb, mint napi egy-két dollárnyi bérért dolgozó gyermekek számát (Cascais 2017). A 28 legnagyobb, kobaltot használó vállalat több mint fele (közük pl. a *Microsoft*, a *Renault*, a *Huawei* és a *Lenovo*) elmulasztotta igazolni, hogy nincs köze az így kitermelt fémhez, de mások, köztük a *Tesla*, a *BMW* vagy a *Hewlett Packard* sem tettek meg mindent e gyakorlat elkerüléséért (Amnesty International, 2017).

Ugandában 2017-ben, amikor egy angol multi (*K13R Minerals Ltd.*) lépett a színre, a wolfram-kitermelés fellendült. A vállalat megemelte a béreket, helyi adót is fizetett, mintegy 800 embernek adott munkát, akik fel is hagytak minden más tevékenységgel, hogy a „jól fizető” alkalmi munkát végezhessek (a bért naponta kapták, társadalombiztosításról szó sincs). A környék gazdasága nőtt, az emberek életszínvonala javult, és az újságcikkek áradoztak (lásd Muhereza, 2017). Aztán pár hónap múlva érkezett a hír, amikor egy fiatal munkást maga alá temetett az iszap, hogy a dolgozók hiába kérik a cégtől munkakörülményeik javítását, még az olyan minimális védőfelszerelést is megtagadják tőlük, mint a kesztyű, a gumicsizma, a sisak vagy a védőszemüveg – ezek nyilván tetemes kiadást jelentenének, és a profit nem bánhatja...

Ami pedig az ugandai gyerekmunkát illeti: igaz ugyan, hogy 2016-ban törvény született ennek tilalmáról, ám a cégek még 2018-ban is kétmillió gyermeket fogtak munkára az országban (Gitta, 2018). A minél több élőmunka alkalmazása érdekében a tőke mindig újabb területeket keres, új ágazatokat hoz létre és a bérmunkarendszer által még érintetlen területekre hatol be. A robotipar maga is új munkahelyeket teremt, és jelentős tartalékok vannak a „zöld” iparokban (hulladékhasznosítás, reciklálás, „megújuló” energiák), valamint a ma még állami kézben lévő szolgáltatásokban is. Amíg lesznek éhes szájak és tétlen kezek, addig mindig lesz tőke, amelyik igyekszik kiaknázni ezt a profittermelő potenciát és „munkát ad” nekik.

A ma még prekapitalista körülmények között élő munkaerő bevonása a bérmunkarendszerbe most is folyik (gondoljunk Kínára, Indiára), és ne feledjük, hogy a Föld nagy részén kiépítésre vár még az az infrastruktúra is, ami a fejlett országokban már az 1970-es évekre megvalósult (gondoljunk például az „Egy övezet egy út” kínai kezdeményezésre). De még ott is „éhes szájak” tulajdonosai szorgoskodnak napi megélhetésükért bérmunkásként, ahol minden talpalatnyi földön felhőkarcolók állnak (lásd például a vendégmunkások által kiszolgált olajmírségeket). A tőke mindig is a saját szükségletei szerint lökte utcára vagy vette fel a munkaerőt. A XVIII. és XIX. század fordulóján hasonló változás játszódott le, mint ami az 1970-es években vagy napjainkban.

Az első ipari forradalom idején a szövőipar gépesítése nyomorba döntötte a munkások tömegeit, a kapitalizmus azonban nemhogy nem omlott össze, hanem éppen ebből a helyzetből született meg. Angliában a szövőmunkások helyzetén segíteni hivatott ún. *Speenhamland-rendszer*⁴

⁴ Amikor a gabonaárak a magasba szálltak és éhínség fenyegetett, a dél-angliai kisváros, Speenhamland előljárói a Pelikán nevezetű fogóban 1795-ben elhatározták, hogy minden dolgozó bérét kiegészítik arra a minimális szintre, amely biztosítja megélhetésüket, beleértve a családjukat is. Ez volt tehát az első, feltételhez – munkához – kötött garantált minimumjövedelem. A rendszer egész Dél-Angliában elterjedt, és a bérek mélyrepülését eredményezte.

(1795-től az 1834-es szegénnytörvények – a dologházrendszer – bevezetéséig), amit Polányi (2004 [1944]) is behatóan tárgyal a kapitalizmushoz vezető „nagy átalakulásról” szóló művében, csak elnyújtotta szenvedéseiket azzal, hogy kiegészítette nyomorúságos keresetüket az éhhalál elkerüléséhez alig elegendő szintre, lehetővé téve a gyárosok számára a béreknek mélyen a minimum alá szorítását és ezzel a **gépesítés elodázását**. A munkaeszközök és az élők munkákonkurenciáját tárgyalva, Marx ezzel kapcsolatban megjegyzi:

„Ahol a gép fokozatosan ragad meg egy termelési mezőt, ott krónikus nyomort idéz elő a vele konkuráló munkásrétegben. Ahol az átmenet gyors, ott tömegesen és akutan hat. Nincs a világtörténelemnek rettentőbb színjátéka, mint az angol kézi pamutszövőknél fokozatos, évtizedeken át húzó-dó, végül 1838-ban megpecsételt pusztulása. Sokan közülük éhhalált haltak, sokan hosszú ideig tengődtek családjukkal együtt napi 2 és fél pennyből.” (A tőke I., 402.)

Mint a fentiekből kitűnik, a XVIII–XIX. század fordulóján ugyanazok a törvényszerűségek uralkodtak a tőkés termelésen, mint napjainkban: amíg olcsóbb élők munkája ki tudja váltani a gépet, addig az utóbbit nem állítják csatasorba. A technológiai újítást legalább annyira gátolja a tőkés profitérdek, mint amennyire – ultima rációként, tehát végső esetben – elkerülhetetlenné teszi. Amíg van olcsó élők munkája, addig a gépesítés nem lesz tökéletes.

De a dolog itt nem áll meg. Ugyanis a termelésből kiszorított munkások kénytelen olcsón kínálni magát (a gépesítéssel feleslegessé váló munkások ára az értéke alá csökken), ami hozzájárul ahhoz, hogy a régi technológiát használó vállalatok túléljenek (hasonló hatás működik az alacsonyabb bérű országokba irányuló termelés-kitelepítés esetében is), és lehetővé teszi új termékek, szolgáltatások, ágazatok gründolását is. Továbbá, az alacsony bérekkel előállított fogyasztási cikkeknek a fejlett országokba exportálása csökkenti az ottani munkások értékét (árát, bérét), de legalábbis fékezi annak emelkedését.

Hasonló hatással jár az alacsonyabb bérű országokból a magasabb bérű országokba irányuló migráció, hiszen a vendégmunkások beérik az ottani minimálbérrrel is. Még hatékonyabb lehet e téren a kormányok tőke-becsalogató és a hazai tőkének is kedvező politikája, amely a nyereségadókat és a béreket és azok járulékaikat (a dolgozók egészségügyét, nyugdíját szolgáló értékrészt) csökkenti és alacsonyan tartja.

A technikai haladás önmagában tehát nem képes elmozdítani az egyenlőtlenségeket szülő kapitalizmust. Fontos ezt leszögezni, hiszen sokan gondolják úgy, hogy az előrehaladó automatizációval a tőkerendszer alapjai szűnnek meg, vagyis az élők munkája teljesen eltűnik a termelésből. Azonban, mint egyetlen egy osztálytársadalom sem a történelem során, úgy a tőkerendszer sem fog magától, pusztán gazdasági folyamatok által elenyészni, ehhez alapvető politikai, jogi változások kellenek.

A technológiai fejlődés és munkapiac fent vázolt folyamatai inkább csak elméletileg választhatók szét, a gyakorlatban alig: az egyik vállalat (majd ágazat, majd régió, majd ország, térség) még itt tart a technológiai fejlettségben, a másik már ott. A végeredmény a termelési szerkezet átalakulása után bontakozik ki, de gyakran ekkor már meg is indul egy újabb átalakulás. Ma, amikor a számítógéppel vezérelt gépek újabb termelési területeket ragadnak meg, a foglalkoztatás legfőbb jellemzőjévé a **bizonytalanság** válik. Elterjedt idegen szóval, a „prekárius” viszonyok, vagy, a „proletáriátus” szóval összevonva, a „prekariátus”.

Talán meglepő, de már ezt a folyamatot is leírta Marx: *„Minél nagyobb a munka termelőereje, annál nagyobb a munkások nyomása foglalkoztatási eszközökre, tehát annál bizonytalanabb [az angol kiadásban: prekárius – A. A.] létezésük feltétele: saját erejük eladása az idegen gazdagság szaporítására, vagyis a tőke önértékesítésére” (A tőke I., 603.).*

Ez a jelentősége az 1980-as évek óta uralkodó neoliberális gazdaságpolitikának: lehetővé teszi a tőke számára az állandóan „cseppfolyósított” helyzetet, amelyben „rugalmas” a munkaerőpiac, tehát a foglalkoztatás feltételrendszere a tőke igényei szerint, „prompt” alakítható. A munkaerőpiaci folyamatok legrútabb oldalát – mint fentebb láttuk – a fejlődő országokban folyó profittermelés produkálja, ami nem jelenti azt, hogy ugyanezek a folyamatok, még ha enyhébb formában is, ne működnének a centrumországokban (ld. Artner, 2018b). De ez már egy másik történet.

Irodalomjegyzék:

- Amnesty International (2017): Time to recharge. Corporate action and inaction to tackle abuses in the cobalt supply chain. Amnesty International, London.
<https://www.amnesty.org/download/Documents/AFR6273952017ENGLISH.PDF> Letöltve: 2017. december 29.
- Artner Annamária (2018a): Marx 200 – Marx öröksége, a munka helyzete és a felzárkózás lehetősége a globális kapitalizmusban. Eszmélet Zsebkönyvtár. Budapest: Eszmélet Alapítvány.
- Artner Annamária (2018b): Aggasztó tendenciák az Európai Unió munkaerőpiacán. Statisztikai Szemle 96(4): 341-374
- Bagó József (2018): Versenyképesség és foglalkoztatás Munkaügyi Szemle 61(1): 57-59.
- Boda György (2017): Mi lesz a munka társadalmával, ha a munkát egyre nagyobb mértékben helyettesítik a gépek? Munkaügyi Szemle 60(1): 4-10.
- Cascais, A. 2017: Child labor still rife in Democratic Republic of Congo. Dw.com, 11. 06. 2017.
<http://www.dw.com/en/child-labor-still-rife-in-democratic-republic-of-congo/a-39194724> Letöltve: 2018. február 5.
- CCC 2014: Stitched Up: Poverty wages for garment workers in Eastern Europe and Turkey. Report 2014. Clean Clothes Campaign.
<https://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2842&context=globaldocs> Letöltve: 2017. december 27
- CCC 2014: Stitched Up: Poverty wages for garment workers in Eastern Europe and Turkey. Report 2014. Clean Clothes Campaign.
<https://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2842&context=globaldocs> Letöltve: 2017. december 27
- Ford, Martin (2017): Martin Ford: How we'll earn money in a future without jobs. TED talk transcript.
<https://ted2srt.org/talks/martin-ford-how-we-ll-earn-money-in-a-future-without-jobs>
- Friedrichs, Günter – Schaff, Adam (ed.) (1984 [1982]): Mikroelektronika és társadalom. Áldás vagy átok. Jelentés a Római Klub számára. Statisztikai Kiadó Vállalat Budapest.
- Fülöp Zoltán (2018): Az ipar 4.0 foglalkoztatásra gyakorolt hatása. Munkaügyi Szemle 61(6):56-64
- Gitta, A. (2018): Uganda: Child labor continues despite new anti-exploitation laws. Dw.com, 08.02.2018,
<http://www.dw.com/en/uganda-child-labor-continues-despite-new-anti-exploitation-laws/a-42500637>
 Letöltve: 2018. október 5.
- ILOStat (2018): Paid employment vs vulnerable employment. Spotlight on Work Statistics No3. June. International Labour Organization https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_631497.pdf
- Leonard, Andrew (2015): 'Rise of the Robots' and the threat of a jobless future. Los Angeles Times, May 21. <https://www.latimes.com/books/jacketcopy/la-ca-jc-martin-ford-20150524-story.html>
- Marx, Karl (1978): A tőke. Budapest, Kossuth Könyvkiadó.
- Muhereza, R. (2017): Wolfram mining spurs growth in Rubanda. Daily Monitor, August 3.
<http://www.monitor.co.ug/News/National/Wolfram-mining-spurs-growth-in-Rubanda/688334-4042710-plm9hez/index.html> Letöltve: 2018. július 20.
- Oxfam (2019): Public good or private wealth? Oxfam GB, Oxfam House, John Smith Drive, Cowley, Oxford.
- Polányi Károly (2004) [1944]: A Nagy átalakulás. Korunk gazdasági és politikai gyökerei. Budapest, Napvilág Kiadó, 2004
- Pongrácz Ferenc (2018a): Társak vagy vetélytársak? Robotok és az emberek a munkaerőpiacon. Munkaügyi Szemle 61(1):2-8.

Pongrácz Ferenc (2018b): Növekedés, munkaerő, foglalkoztatás, innováció – fenntartható-e a gazdasági növekedés Magyarországon? Munkaügyi Szemle 61(5):6-14.

US Congress (2010): Public Law 111-203—July 21, 2010 Dodd-Frank Wall Street Reform And Consumer Protection Act. <https://www.congress.gov/111/plaws/publ203/PLAW-111publ203.pdf>