

Fenntartható foglalkoztatás

Kardkovács, Kolos

a Magyar Nemzeti Bank Monetáris Tanácsának tagja, Magyar Nemzeti Bank

kardkovacs@mnb.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

A globalizációs és demográfiai folyamatok, illetőleg az újabb ipari forradalmat meghatározó, rohamléptekben zajló automatizáció alapvetően alakítják át a munka világát, a munkavégzés feltételeit és körülményeit. Ugyanakkor a digitális átállás nemcsak átalakítja a munkahelyeket, hanem számos lehetőséget is kínál, és új tudományos ismereteket, korábban nem ismert iparágakat és foglalkozásokat hoz létre. A kihívásokra adandó válaszok megtalálása nem nélkülözheti a munkaerőpiaci változások trendjeinek megértését, továbbá mind a jövő munkavállalóinak, mind a meglévő munkaerőnek arra való felkészítését, hogy miként lehet alkalmazkodni a változáshoz. A munkaerőpiaci alkalmazkodás felértékeli az egész életen át tartó tanulás és ezáltal a tudástőke felhalmozásának szerepét. Célszerűnek tűnik tehát a rendelkezésre álló társadalmi és anyagi erőforrásokat az oktatásra, a képzésre és a digitális készségek megszerzésére koncentrálni.

KULCSSZAVAK: munkaerőpiac, automatizáció, tisztességes foglalkoztatás, oktatás, készségek, digitalizáció, fenntarthatóság

JEL-KÓDOK: H11, N30, O15, O44

DOI: https://doi.org/10.35551/PSZ_2023_1_5

Az eredeti cikk magyar nyelven érkezett be.

„Csak a művészet és a tudomány emeli fel az Embert az Istenségig.”

[Ludwig van Beethoven:

Levél egy fiatal lánynak (1812)]

A közpolitikai és a versenyképességi programok elvi kiindulópontja, hogy a „jövő” attól függ, mennyire sikerül a folyamatosan változó társadalmi és gazdasági környezethez alkalmazkodni, így különösen a globalizáció vagy adott esetben a deglobalizáció és a digitalizáció korában felmerülő új kihívásoknak megfelelni. Sajnálatos módon azonban ezek a programok a legtöbbször adósak maradnak annak a vízióknak (jövőképeknek) a bemutatásával, az értelmezési keretrendszer, a döntések alapjául szolgáló értékek, a szakpolitikai célrendszer, valamint az ehhez kapcsolódó intézményi stratégia és „útiter” leírásával, amelyek mentén a (szak)politika a közösségi erőforrások felhasználására kér felhatalmazást, és amely iránytűjét fogja képezni a döntéseknek és az alkalmazkodásnak. Még inkább hiányolható, hogy a közszféra intézményeiben jellemzően hiányzik az a szemlélet, amely a „tanulások” újabb és újabb utólagos levonása, illetve a következmények kezelése helyett a társadalom és az állami intézményrendszer változásokkal szembeni „védekező immunrendszerének” erősítésére helyezné hangsúlyt. Végképp hiányzik a teljesítmény és a szinergiák, valamint a közösségi erőforrások célhoz kötött, racionális és eredményes felhasználásának számonkérése, a kitűzött célok megvalósításában elért eredmények mérése és visszamérése.

Megítélésem szerint ugyanakkor egyetlen közpolitikai program sem eredményezhet mélyreható és fenntartható változást, ha nem támaszkodik a hagyományokra és a közösségi alapértékekre, ha a képviselt értékek nem jelennek meg identitászerűen a döntésekben, és ezáltal azokhoz nem kapcsolódik hitelesség, valamint ha az eredmények transzparens módon nem mérhetők és nem visszamérhetők.

Nyilvánvaló tény, hogy a globalizációs és demográfiai folyamatok, illetőleg az újabb ipari forradalmat meghatározó, rohamléptekben zajló digitalizáció és automatizáció a munka világát – és ezáltal a foglalkoztatást – különösen érintik és érinteni fogják. Ha azonban a magyar gazdaság jövőjéről és hosszú távú fenntarthatóságáról gondolkodunk, akkor nem csak gazdasági, hanem társadalmi és értékrendi szempontból is megkerülhetetlenek a foglalkoztatás fenntartásának és fenntarthatóságának kérdései. Ennek kapcsán ismernünk kell és meg kell értenünk, hogy milyen trendek érvényesülnek a munka világban, és ezek milyen következményekkel jár(hat)nak? Milyen lesz és milyen legyen a jövő munkaerőpiaca? A munka világát, a foglalkoztatást milyen közösségi értékek mentén tekintjük fenntarthatónak? Milyen minőségi mérőszámok fejezhetik ki a foglalkoztatás fenntarthatóságát? Milyen legyen a munka és technológia egymáshoz való viszonya? Mi legyen a szerepe az államnak a foglalkoztatás és a foglalkoztatás fenntartásában?

A jelen tanulmány célja mindezek alapján ezért a fenntartható foglalkoztatásra vonatkozó olyan javaslatok bemutatása, amelyek elvi pillérei lehetnek a 21. század foglalkoztatást érintő fenntarthatósági kihívásaira adandó válaszoknak, a munkaerőpiac rendszerszintű alkalmazkodási és ellenálló képességét biztosító feltételek, ezáltal az időtálló, fenntartható és minőségi munkahelyek megteremtésének.

A MUNKA TÖRTÉNETI MEGKÖZELÍTÉSE

A munka és a foglalkoztatás jelentőségét mutatja, hogy a gazdaság céljáról – ebben a munkavégzés szerepéről, a munka hasznosságáról, a munkamegosztásról, az előállított javak (újra) elosztásáról és a munka értékéről – Arisztoteléstől a skolasztikuson át a morálfilozófusokig immár kétezer éve folyik az elmélkedés.

A munka jelentőségét a zsidó-keresztény kultúra is hangsúlyosan kiemeli. Az Ószövetségben a teremtés mint isteni tevékenység maga is munkaként jelenik meg, az ember Isten alkotómunkájának „eredménye”, aki azt a feladatot kapta, hogy az Éden kertjét művelje és őrizze, illetőleg hajtssa a földet az uralma alá. Ugyanakkor a bűnbeesést követő kiűzetés után a paradicsomi körülmények helyett az „átkozott” föld művelése már csak fáradságos munkával biztosít megélhetést az ember számára (Mózes). Az Újszövetség ugyancsak megerősíti, hogy a munka Istentől származó alkotó tevékenység (II. János Pál, 1981) és az üdvösség eszköze, ezért a munkát a teológiai magyarázatok Isten szolgálatának tekintik.

Még a klasszikus polgári közgazdaságtanban is alaptétele, hogy a nemzetek gazdagodásának forrása az emberi munka, amelynek értékét a befektetett munkamennyiség, illetőleg a hasznosság és a fogyasztói szubjektív értékítélet határozza meg. E felfogásban a munkavégzés azonban nem alkotó tevékenység, hanem a létszükségletek biztosításához szükséges javak előteremtésére irányuló tevékenység.

Bár a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet céljairól szóló nyilatkozat (ILO, 1944) is rögzíti, hogy a munkaerő nem áru, és kifejezetten személyi viszonynak minősül, a 20. századi közgazdaság-tudományi elméletek a munkát szinte kizárólag az aggregált kereslet-kínálat, a fogyasztás, a költségek, a munka-érték, az infláció, a termelékenység, a haszon megközelítéséből elemzik és modellezik, a munkát olyan absztrakt termelési tényezőnek tekintik, amelynek értékét a profitra optimalizált hasznossági függvények határozzák meg.

Ezzel szemben a jelen tanulmány azt tekinti elvi kiindulópontjának, hogy a munkának és a munkavégzésnek, a foglalkoztatásnak megkerülhetetlen morális és társadalompolitikai aspektusai vannak, a munka az egyéni önérdek és önmegevalósítás mellett mint az

emberek munkamegosztáson alapuló együttműködésére épülő tevékenység önmagában is erkölcsi értékkel bír, ezáltal lényeges szerepe van a munka közösségi jellegének fenntartásában, a munkavégzés egyéni és közösségi haszna egyensúlyának, ezáltal végső soron a társadalmi béke, a szolidaritás, az igazságosság és a közösségi jólét megteremtésében.

MUNKAERŐPIACI TRENDEK ÉS KIHÍVÁSOK

Diverzifikáció és fragmentálódás¹

Egyetértés mutatkozik abban, hogy a legújabb kori ipari forradalom (Federal Ministry of Labour and Social Affairs, 2017) hajtóerejét jelentő technológiai fejlődés, a globalizáció, digitalizáció, automatizáció és robotizáció már most jelentős hatással van a munkaerőpiacokra (Rácz, 2018) amelyek egyre inkább széttöredeznek, elszemélytelenednek, a hagyományos és tradicionális foglalkoztatási formák részben vagy egészben megszűnnek, illetőleg átalakulnak. A munkaerő kínálata és kereslete a platformgazdaság biztosította lehetőségeken keresztül időtől, tértől függetlenné válik, sőt maga a munkaerőpiac is globalizálódik.

A globális gazdaságot olyan iparágak uralják, amelyek korábban nem voltak ismertek, uralkodóvá válásukhoz mégis egy-két évtized elegendő volt, ugyanakkor semmilyen jel nem mutatott nemzetgazdasági jelentőségükre vagy gyors felemelkedésükre.

A változó munkapiaci környezetben a magánéleti autonómia és a munkavégzés határai lényegében elmosódnak, a személyi autonómiát és az emberi méltóságot fenyegető ellenőrzési módszerek, új foglalkozási kockázatok, munkaegészségügyi hatások („techno-stressz”, információs túlterhelés, kiegészés, ember–robot interakciók kockázatai) jelennek meg.

A munka világát érintő trendszerű változások kapcsán a jelen tanulmány keretei között a közösségi gazdaság, a digitalizáció és automatizáció, a zöld gazdaság, valamint Magyarország vonatkozásában – jelentőségére tekintettel – a demográfiai folyamatok hatását érdemes számba venni.

Közösségi gazdaság

A közösségi gazdaság vagy más elnevezéssel megosztásalapú vagy platformgazdaság (*sharing economy*) az Európai Bizottság értelmezése szerint *„olyan üzleti modellre utal, amelynek keretében a tevékenységeket olyan együttműködési platformok könnyítik meg, amelyek nyitott hozzáférésű piacra hoznak létre a gyakran magán-személyek által kínált áruk és szolgáltatások időleges használatához”* (Európai Bizottság, 2016).

Az Európai Bizottság szerint a közösségi (megosztásalapú) gazdaság mint új, innováción alapuló üzleti modell jelentős mértékben hozzájárulhat az Európai Unión belül a munkahelyteremtéshez, a versenyképességhez és a növekedéshez azáltal, hogy lehetővé teszi a résztvevők számára, hogy új foglalkoztatási lehetőségeket és új jövedelemszerzési forrásokat, szolgáltatásokat biztosítsanak, illetve rugalmas módon szolgáltatásokat nyújtsanak. A közösségi gazdaság az új szolgáltatások, a nagyobb kínálat és alacsonyabb árak révén további előnyökkel járhat, ösztönzi továbbá az erőforrások fokozottabb megosztását és hatékonyabb felhasználását, és ezáltal hozzájárul az Európai Unió fenntarthatósági menetrendjéhez, valamint a körforgásos gazdaságra való áttéréshez.

Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak a dokumentumhoz fűzött véleménye (EGSZB, 2017) ugyanakkor utal arra, hogy a közösségi gazdaságnak a szabályozási környezetbe való bonyolult illeszkedésére tekintettel az EGSZB a különböző modellek egymás melletti, kiegyensúlyozott létezését támo-

gatja, amely biztosítja teljes kibontakozásukat anélkül, hogy negatív externáliákat okozna a piacon, különösen a verseny, az adózás és a minőségi foglalkoztatás védelme terén.

Ugyanígy az Európai Parlamentnek a közösségi gazdaságra vonatkozó európai menetrend kapcsán készült jelentése (Európai Parlament, 2017) is hangsúlyozza, hogy a digitális forradalom jelentős hatást gyakorol a munkaerőpiacra, és a közösségi gazdaság terén a társadalom átfogó digitalizációján belüli jelenleg tapasztalható trend része. Továbbá megjegyzi, hogy a közösségi gazdaság új lehetőségeket és a munkába való visszatérést célzó új, rugalmas útvonalakat kínál valamennyi felhasználó számára, különösen az önálló vállalkozók, a munkanélküliek, a munkaerőpiactól eltávolodott vagy olyan személyek számára, akik egyébként nem tudnának részt venni a munkaerőpiacon, így elősegítheti a munkaerőpiacra való belépést, különösen a fiatalok és perifériára szorult csoportok számára.

A jelentés azonban rámutat arra is, hogy bizonyos körülmények között ez bizonytalan foglalkoztatottsági helyzetet is okozhat. Ezzel szemben a munkaerőpiaci rugalmasság mellett a gazdasági és szociális biztonságot is meg kell teremteni, a munkavállalói jogoknak – mindekelőtt a munkavállalók szervezkedésre, kollektív fellépésre és kollektív szerződések tárgyalására vonatkozó jogainak – a közösségi szolgáltatásokban is érvényesülniük kell.

Ezért biztosítani kell a tisztességes munkakörülményeket és a megfelelő jogi és szociális védelmet jogállásuktól függetlenül a közösségi gazdaságban dolgozó valamennyi munkavállalónak, ideértve a növekvő számú önálló vállalkozókat is.

Mindemellett a jelentés elismeri, hogy a közösségi gazdaság néhány ágazat esetében zavarokat fog okozni, ezért ösztönzi a tagállamokat, hogy ezt felismerve dolgozzanak ki képzési és az újbóli elhelyezkedés esélyének javítását támogató abszorpciós intézkedéseket. Ennek

részeként biztosítani kell, hogy valamennyi munkavállaló megfelelő, a digitális társadalom és gazdaság által megkívánt készségekkel rendelkezessen. Ezért a tagállamok tegyék elérhetővé valamennyi munkavállaló számára az egész életen át tartó képzést és a digitális készségek fejlesztését, valamint a közösségi gazdasági vállalkozásoknak – legfőképp a mikro- és kisvállalkozásoknak – is legyen módjuk részt venni az egész életen át tartó tanulásban, és elérhessék a képzésre irányuló állami és magánberuházások finanszírozási lehetőségeit.

A jelentés egyebekben hangsúlyozza a távmunka és a rugalmas munkavégzési megoldások fontosságát a közösségi gazdaság szempontjából, s ennek kapcsán javasolja a munkavégzési formák egyenlővé tételét a hagyományos munkavégzéssel.

A közösségi gazdaság rugalmasságából ugyanakkor az is következik, hogy az atipikus válik tipikussá, és egyes szolgáltatásokban az alternatív (virtuális, platformalapú, digitalizált) munkavégzési formák válnak meghatározóvá, ahol a szabályozás inkább csak követő jelleggel igyekszik a szabályozott, egészséges és biztonságos munkavégzés jogi kereteit megteremteni.

Mindazonáltal számos felmérés és tanulmány figyelmeztet arra is, hogy az online platformokon végezhető munkák gyors és a szolgáltatások széles körét érintő terjedésének „mellékhatásaként” a munkavégzés elveszíti közösségi jellegét, személytelenné válik, aminek szocializációs, társadalmi, pszichés és morális következményei sem elhanyagolhatók.

Automatizálás, robotizáció

A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet tanulmánya (OECD, 2019) szerint az OECD-tagországokban a munkahelyek 14 százaléka tűnhet el az elkövetkező 15–20 évben az automatizálás miatt, 32 százaléka pe-

dig a részleges automatizálás miatt radikálisan átalakul.

Az American Factory dokumentumfilmben (Bognar S., Reichert J, 2019) szintén elhangzik, hogy 2030-ra világszerte 375 millió embernek kell majd teljesen új munkakört találnia az automatizálás következtében.

A McKinsey Global Institute tanulmánya szerint (McKinsey Global Institute, 2019) 2030-ig a férfiak 21, a nők 20 százalékának kell a jelenlegi munkája helyett új foglalkozást találnia, és összesen 40–160 millió nőnek kell állást változtatnia világszerte és továbbképeznie magát ahhoz, hogy jobban fizetett munkát találjon, vagy megtartsa korábbi állását.

Az automatizálással kapcsolatos magyarországi jelentés (McKinsey & Company, 2018) megállapítása szerint 2030-ig az automatizálás 1 millió munkahelyre fog érdemi hatást kifejteni a mérsékelt ütemezési forgatókönyv alapján. Emellett már a jelenleg rendelkezésre álló technológiákkal is a magyar munkaórák 49 százalékát lehetne automatizálni, ami összhangban van a globális átlaggal. A jelentés lényeges következtetése, hogy az automatizálás segíthet megvalósítani Magyarországon azokat a hosszú távú hatékonyságjavító intézkedéseket, amelyek nélkülözhetetlenek a versenyképesség növeléséhez és a növekedés fenntartásához, mert az automatizáció egyszerre jelenthet megoldást a munkaerőhiányra és a termelékenység növelésére.

A tényleges munkaerőpiaci hatások becslésére vonatkozó adatok kapcsán meg kell említeni, hogy a történelmi tapasztalatok szerint a technológia fejlődése a múltban bár jelentős hatással volt, így a jövőben is vélhetően hatással lesz egyes „hagyományos” iparágakban és a szolgáltatási szektorokban foglalkoztatott munkahelyére. Összességében minden fejlődés maga is új tudományos ismereteket és iparágakat hoz létre (mesterséges intelligencia, adattudomány, adatelemzés, neurális hálózatok, robotika, gépi tanulás), illetve olyan új meg-

oldandó problémákat hoz felszínre, amelyek megoldása újabb és újabb munkaerőt igényel. E megállapítást támasztja alá az is, hogy – hasonlóan az újonnan született és születő iparágakhoz – a jelenlegi foglalkozások, munkakörök csaknem egyötöde négy évtizeddel ezelőtt még csak nem is létezett (Lin, 2011).

Mindazonáltal az automatizálás folyamatának gyorsasága sem lesz mindenhol egyenletes. Annak dinamikáját nagyban befolyásolja a társadalmi, technológiai és infrastrukturális felkészültség, a vállalkozások, a döntéshozók és a munkavállalók hozzáállása, digitális kompetenciája, amely kellő időt biztosíthat a megfelelően ütemezett átállásra és az ebből származó gazdasági előnyök kihasználására.

A változás a szellemi és a fizikai munkát végzőket, valamint a munkakörök széles körét érinteni fogja azzal, hogy az automatizáció elterjedésével főként az alacsony vagy közepes végzettséget igénylő, illetve a közepes jövedelmű munkakörök lesznek érintettek. A legmagasabb végzettséget igénylő munkáknak csak töredéke, míg a gyártás, a közgazgatás, a kereskedelem és a szállítmányozás egyes részfeladatai akár 60–80 százalékban, az ügyfélszolgálati, call-center és raktárosi munkakörök pedig szinte minden szektorban csaknem teljesen automatizálhatók (McKinsey & Company, 2018).

A munkaerőpiac és a munkaerő-toborzás automatizálásának különleges hozadéka lehet, hogy a munkaerő-kiválasztás objektivitása miatt hozzájárulhat a nemek közötti egyenlőség, a teljesítményelv és az előítélet-mentesség növeléséhez.

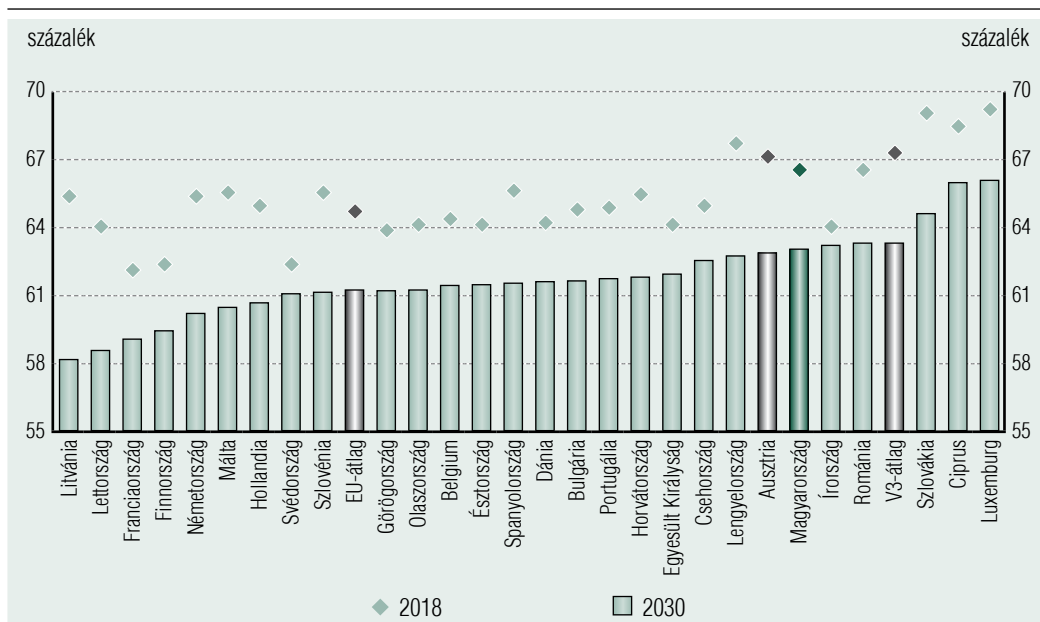
Demográfiai folyamatok

A gazdasági folyamatokat, ezen belül különösen a foglalkoztatást a demográfiai folyamatok alapvetően befolyásolják. E tekintetben a világot kettősség jellemzi. Amíg ugyanis a világ

népességszáma dinamikusan – 1960 és 2040 között 12–14 évenként 1 milliárd fővel – növekszik (ENSZ, 2019)², és a népességnövekedés több mint fele nyolc országban – a Kongói Demokratikus Köztársaságban, Egyiptomban, Etiópiában, Indiában, Nigériában, Pakisztánban, a Fülöp-szigeteken, Tanzániában – koncentrálódik, és amíg Afrikában a munkaképes korú népesség 2050-ig megduplázódik, addig a fejlett országokban a termékenység csökkenése figyelhető meg. A földrészeket tekintve pedig Európa az egyetlen, ahol mind a népesség, mind a munkaképes korúak száma csökkenni fog: a 65 évesnél idősebbek népességen belüli aránya a 2020. évi 19 százalékról 2050-re várhatóan 28 százalékra emelkedik. Európában tehát a munkaképes korú lakosság jelentős és nagyarányú csökkenése miatt tartós munkaerőhiánnyal kell szembenézni. Ez értelemszerűen érdemben befolyásolja a növekedési kilátásokat, növeli az egészségügyi és szociális kiadásokat, továbbá jelentős hatással lehet az egészségügyi és időskori ellátási szolgáltatások iránti keresletre, de a fogyasztásra és a megtakarításokra is. A várható élettartam növekedése mindemellett felértékeli az egészségben eltöltött évek számát.

A demográfiai folyamatokat tekintve Magyarország relatív helyzete Európán belül a kedvezőbbek közé tartozik, mert a teljes termékenységi mutató 2011 óta növekedést mutat, és 2021-ben elérte az 1,59 értéket (KSH, 2022)³, valamint az előrejelzések szerint a munkaképes korú lakosság aránya (1. ábra) továbbra is az egyik legmagasabb lesz Magyarországon 2030-ban az uniós országok között. Ugyanakkor mind a foglalkoztatáspolitikának, mind a vállalkozásoknak itthon is fenntartható megoldást kell találniuk a demográfiai folyamatok strukturális jellegű gazdasági kihívásaira (Matolcsy, Palotai, 2019), mivel az előrejelzések szerint 2030-ig a munkaképes korúak száma a hazai munkaerőpiacot érintően előreláthatóan 570 ezer fővel csökkenni fog⁴.

A MUNKAKÉPES KORÚ LAKOSSÁG (15–64 ÉVES KOROSZTÁLY) ARÁNYA A TELJES LAKOSSÁGON BELÜL; ELŐREJELZÉS, ALAPVÁLTOZAT



Forrás: Eurostat, Magyar Nemzeti Bank

E tekintetben a munkaerőpiaci alkalmazkodás különös nehézségét az jelenti, hogy a demográfiai folyamatok csak hosszú távon befolyásolhatók, ezért egyre több európai ország szembesül azzal, hogy a munkaerőhiány már a gazdaság működőképességének első számú akadályát jelenti. Ennek feloldására az adott munkaerőpiac hagyományaitól, a vállalkozások munkaerőigényének nagyságrendjétől, gazdasági súlyától és érdekérvényesítő képességétől függően a döntéshozók jellemzően háromféle megközelítést alkalmazva igyekeznek a gazdaság munkaerő iránti igényét kielégíteni.

Az egyik lehetséges megoldás, amely a hiányzó munkaerőt a munkavállalási célú letelepedés akadályainak lebontásával a fejlődő vagy a szegény országok munkaképes korú munkavállalóival pótolja. Ennek jellemző példája Ausztria, ahol a munkaképes korú lakosság növekedésének forrása a migráció.

A másik lehetséges megoldás az automatizáció és digitalizáció révén technológiaváltással vagy éppen proaktív vállalati megközelítéssel a meglévő munkaerő átképzésére, továbbképzésére irányuló vállalati-egyetemi és platform-együttműködésen alapuló képzési programok⁵ meghirdetésével a tudásfelhalmozás és a termelékenység növelése.

Ezt jól és hatékonyan egészítheti ki egy olyan komplex, a foglalkoztatási és a szociális szempontokat is integráló megközelítés, amely

- a munkavállalást és a foglalkoztatást elősegítő átfogó családpolitikai támogatási rendszer működtetését, a gyermekvállalási kedv növelését, a széles körű és általánosan elérhető gyermekellátás biztosítását,
- a munkaerőpiaci visszatérés, valamint az egész életen át tartó tanulás, a digitális készségek megszerzésének ösztönzését, illetve

• a tisztességes foglalkoztatás aktív munkaerő-piaci eszközökkel történő támogatását is magában foglalja.

FOGLALKOZTATÁS 4.0., AVAGY A HAZAI MUNKAERŐPIAC RENDSZERSZINTŰ ALKALMAZKODÁSI ÉS ELLENÁLLÓ KÉPESSÉGÉT BIZTOSÍTÓ FELTÉTELEK MEGTEREMTÉSE

A 21. század foglalkoztatást érintő kihívásainak és trendjeinek ismeretében jogosan merül fel a kérdés, vajon hogyan felelhetünk meg a jövő munkaerőpiaci elvárásainak, milyen foglalkoztatáspolitikai és képzési rendszer szolgálhatná leginkább az értékalapú, emberközpontú, tisztességes, minőségi és fenntartható foglalkoztatást? Milyen feltételek szükségesek a munkaerőpiac rendszerszintű, fenntartható alkalmazkodási és ellenálló képességének megteremtéséhez, és mi legyen az állam szerepe a foglalkoztatás és foglalkoztathatóság fenntartásában?

A jelen tanulmányban azt kívánom érvekkel alátámasztani, hogy a kérdések megválaszolása során a tudástőke megszerzését, a humántőkefelhalmozást (Baksay, Matolcsy, Virág, 2022), az értékteremtő munkát, a munkában való kiteljesedés lehetőségét (Kocziszky, 2019), valamint a munka, a magánélet, a család, valamint a közösségi célok és értékek összhangját (II. Vatikáni Zsinat okmányai, 1995) kell a közép-pontba helyezni (NGM, 2014).

A javaslatok elvi kiindulópontja, hogy a munkavégzés képessége az ember személyiségének olyan immanens tulajdonsága, amely magában foglalja a közösség tagjai közötti személyi kapcsolatot, az értékes élet és az értékteremtés lehetőségét, ezáltal az önbecsülés kifejezését, a hivatás gyakorlását és a közösség szolgálatát (II. Vatikáni Zsinat okmányai, 1995). Mindemellett magam is úgy vélem, hogy „a közgazdaság nem fizikai törvények ál-

tal irányított gépezet. A társadalmi és gazdasági rend megteremtője nem a piac ármechanizmusa, hanem az emberi értelem és akarat. A tisztánlátáshoz szükséges, hogy megtanuljunk a közgazdaság sajátos nyelvét, hogy behatolhassunk a gazdasági tevékenység folyamataiba, de ne váljunk azok rabszolgáivá, hanem képesek legyünk azok irányítására” (Muzslay, 1995).

A jelzett elvi kiindulópontok mentén az alábbi stratégiai célok, prioritások és javaslatok meghatározását, illetve megvalósítását tartom szükségesnek.

A tudástőke felhalmozása

Az információ és a tudás szerepe annyira felértékelődött, hogy alapvetően változtatja meg a világ működését és a (közgazdasági) gondolkodás alapjait. Ezért az országokat ma már nem a föld, a természeti erőforrások és a népesség száma, hanem az abban élők szellemi tőkije, tehetsége és a kreativitás teheti gazdaggá és sikeressé. A tudás ugyanakkor olyan erőforrás, amelynek mennyisége a felhasználása, megosztása révén nemhogy csökken, hanem exponenciálisan nő (Matolcsy, 2021).

Amennyire tehát az adattudomány és adatbányászat az új arany, úgy a tudástőke felhalmozása jelenti a legfejlettebb országokhoz való felzárkózás lehetőségének alapját (Baksay, Matolcsy, Virág, 2022). Célszerűnek tűnik tehát a rendelkezésre álló társadalmi és anyagi erőforrásokat két területre, az oktatásra és a legújabb kori technológiai forradalom munkaerőpiaci kihívásainak való sikeres megfeleléshez szükséges digitális írástudás és digitális készségek megszerzésére koncentrálni. Ez a célzott univerzalizmus (Powell, Menendian, Ake, 2019) járulhat hozzá a munkára való felkészülés, a munkához való hozzáférés (közvetítés) hatékonyságának növeléséhez, az alacsony munkanélküliséghez, a karriermobilitáshoz és végső soron az egyre inkább zsugorodó társa-

dalmi középosztály megerősítéséhez és kiszélesítéséhez, ezáltal a gazdasági és társadalmi egyenlőtlenségek fenntartható módon történő csökkentéséhez.

A magyar kormány is célul tűzte ki, hogy a versenyképesség fejlesztésével (Irinyi Terv, Ipar 4.0 Iparfejlesztési stratégia, Digitális Jólét Program) és a gazdaság digitalizációjával több új, magas hozzáadott értéket teremtő munkahely jöjjön létre, és kellő számban álljanak rendelkezésre olyan felkészült munkavállalók, akik képesek betölteni ezeket a digitális munkahelyeket (NGM, 2018). Annak érdekében pedig, hogy a szakmai és ágazati besorolások, illetve munkaerőpiaci kutatások módszertana fejlődjön, és az előrejelző rendszerek ténylegesen képesek legyenek feltárni a képzési rendszerekkel szembeni valós munkaerőpiaci igényeket, a Digitális Munkaerő Program keretében új módszertani alapokat kell megalakítani.

Bár a kitűzött stratégiai célok helyesek, hiányolható, hogy nincsenek meghatározva azok a peremfeltételek és intézkedések, amelyek hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a jövő munkavállalói a készségeiket képességgé, a képességeiket pedig a bennük rejlő tehetség kibontakoztatásával értéktermelő tudássá változtassák – hozzájárulva ezzel a gazdaság és a társadalom fejlődéséhez. A következőkben ezért egy ilyen társadalmi szintű cselekvési tervhez kívánok javaslatokat megfogalmazni.

Oktatás és képzés

A múlt oktatási forradalmait korábban is a technológiai fejlődés, az új iparágak megjelenése, valamint a vállalatok mint foglalkoztatók és a munkavállalók készségei közötti tudáshézag tágulása kényszerítette ki. Nem kétséges tehát, hogy az átalakuló munkaerőpiaci környezetben az oktatás és képzés szemléletmódja, jelenlegi strukturái, a bennük megszerezhe-

tő tudásanyag és készségek sem maradhatnak érintetlenek.

A 21. század egyik sajátossága, hogy a felhalmozódó tudás és a tudományos ismeretek olyan mértékben és olyan gyorsasággal bővülnek, hogy nincs olyan oktatási és képzési rendszer, amely ezek sebességével felvehetné a versenyt. További kihívást jelent, hogy a társadalomnak az oktatási és képzési rendszerekkel szembeni egyébként érthető és jogos elvárása, hogy a jelen munkavállalóit a jövő munkájára felkészítse, ezért olyan tudásanyagot és készségeket adjon át a jövő generációinak, amelyekre szüksége lesz (Mulligan, Shaw, 2021). A klasszikus példával élve, az iskolarendszer célja, hogy ne halat adjon az éhezőknek, hanem megtanítsa a jövő munkavállalóit halászni. A 21. század különleges kihívása azonban, hogy úgy kellene megtanítani a halászat fortélyait, hogy soha nem látott halakat kellene kifogni.

A fenti megközelítésből értelmezésem szerint néhány lényeges következtetés adódik.

Egyfelől, ha a változást (a technológia és a tudás forradalmát) állandónak tekintjük, akkor nem a változás sebességéhez, hanem magához a változáshoz kell és érdemes alkalmazkodnunk.

A második következtetés, hogy a munkavégzést fogjuk fel problémamegoldó képességként, és tekintsük az oktatást és képzést különféle problémák és az ezek megoldásához vezető út során felmerülő tudáshézagok kitöltésére irányuló felkészítésnek, amelynek során a jövő munkavállalóit időről időre újszerű vagy addig nem ismert problémákkal szembesítjük, és új készségek megszerzésére ösztönözzük.

Harmadszor, ha a tudástőke a felzárkózás, a fenntarthatóság és a társadalmi jólét alapja, akkor ennek felhalmozása során a tudáshoz (tudásmegosztáshoz) való hozzáférés lehetőségét a lehető legszélesebb körben kell biztosítani. Minél többen rendelkeznek ugyanis a tudásvágy hajtotta magas szintű problémamegoldó képességgel, annál nagyobb a valószínűsége a

kiugró szellemi teljesítményeknek, valamint a tudás társadalmi és anyagi elismerésének (Baksay, Matolcsy, Virág, 2022).

Negyedszer, a technológiai forradalmak korában a tanulás és a munka ugyanannak az éremnek a két oldala, nem választhatók szét élesen egymástól. Ebből következően olyan oktatási és képzési struktúrákat célszerű kialakítani, amelyekben széles körű lehetőség nyílik munkaközeli tapasztalatszerzésre. Ezzel egyidejűleg pedig valamennyi munkahelynek be kell fektetnie a munkavállalóiba, és tudásmegosztó, képességfejlesztő helyé kell válnia (Mulligan, Shaw, 2021).

Mindezek ismeretében a világ megértésére való nyitottság, a tudás iránti vágy fenntartása, illetve a megszerzett tudás vezet fenntartható módon az egyéni és a társadalmi jóléthez. A megszerzhető tudás pedig végtelen (Matolcsy, 2021), ezért a tudás felhalmozásának egész életen át tartó lehetősége az értékes élet és a boldogság alapja.

Melyek lehetnek tehát az oktatásnak és képzésnek azok a sarokkövei, amelyek szilárd alapként szolgálnak a jövő munkavállalóinak kiműveléséhez, és egyidejűleg megfelelnek a negyedik ipari forradalom munkaerőpiaci igényeinek?

Matematika és más természettudományos ismeretek

Meggyőződésem, hogy a munkaerőpiaci érvényesülésben az absztrakciós és intuitív képességek felértékelődnek, és alapvető fontosságúvá válnak. Az absztrakciós képesség esszenciája a matematika, amely olyan „*alapvető gondolkozásformákat fejleszt, a lényeges és a lényegtelen közötti különbségtételre tanít és a konklúziós képességünket gazdagítja*” (Aharoni, 2015). Ugyanakkor az is a matematika sajátossága, hogy ismeretlen problémákkal szembesülve nagyban támaszkodik az intuíciora, a kísérletezésre és a különböző ismeretek nem nyilvánvaló összekapcsolására.

A matematika tehát azon túlmenően, hogy nélkülözhetetlen a természettudományos vagy (köz)gazdasági ismereteket igénylő foglalkozások gyakorlásához, továbbá gondolati keretrendszert biztosít a technológiai újítások, az automatizáció és a mesterséges intelligencia megértéséhez és a strukturált problémák megoldásához, pont az a megközelítésmód és gondolkodási séma, amely megtanít az egész életen át tartó tanulás képességére, elveinek alkalmazása pedig képessé teszi a jövő generációit a tudáshézagok kitöltésének elsajátítására (Lovász, 2013), és megkönnyíti a változásokkal való szembenézést és az azokhoz való alkalmazkodást.

Készség- és képességfejlesztés, pályaorientáció és tehetséggondozás

Ha a közoktatás és a felsőoktatás, valamint a szakképzés, felnőttképzés és a felsőoktatás egymáshoz való viszonyát vizsgáljuk, az egyik lényeges alapkérdés, hogy a közoktatásnak a felsőoktatásra kell-e felkészítenie, azaz a közoktatással szembeni elvárásokat a felsőoktatás szempontjainak kell-e determinálnia, vagy a közoktatás szerepe az oktatáshoz való hozzáférés általános biztosítása, az alapvető készségek és képességek átadása és valamennyi lehetséges továbbtanulási kimenet biztosítása – ideértve a munkaerőpiacra való közvetlen belépést is. Természetesen nincs olyan közoktatási rendszer, amely lemondana vagy lemondhatna a közoktatás, ezen belül értelemszerűen a középfokú oktatás és a felsőoktatás közötti kapcsolat megteremtéséről. Azonban a kapcsolat erőssége erősen függ a hagyományoktól, a társadalmi elvárásoktól, a diploma társadalmi presztízsétől, sőt még a felsőoktatás állami finanszírozásának arányától is. Ebből az is következik, hogy nem létezik olyan „jó gyakorlat”, amely a hazai viszonyokra változtatások nélkül adaptálható. Ugyanakkor van néhány olyan elv, amelynek érvényesülése és érvényesítése nagyban hozzájárulhatna a közoktatásban rejlő hatékonyság

javulásához, az értékkeremtő és értékközvetítő tudásátadáshoz, ezáltal a jövő generációnak továbbtanulásához és munkaerőpiaci alkalmazkodási és ellenálló képességéhez.

A közoktatásban ennek megfelelően olyan módszerek bevezetése indokolt (NGM, 2014), amelyek

- előrejelezhetővé és megelőzhetővé teszik a korai iskolaelhagyást;
- az olvasásra és szövegértésre, valamint a megszerzett matematikai és természettudományos tudás és ismeretek gyakorlati alkalmazására helyezik a hangsúlyt;
- a tudásátadás folyamatában mind a tanuló, mind a tanár aktív közreműködését igénylik, támogatják a kreativitást, és elismerik a többféle megközelítés, a tévedés és a kísérletezés lehetőségét (Baksay, Matolcsy, Virág, 2022) ;
- figyelembe veszik a gyerekek szellemi fejlődésének eltérő időigényét, és lehetőséget adnak a mélyebb tudás megszerzésére, vagy éppen időt hagynak a felzárkózásra;
- elősegítik a gyakorlati tapasztalatszerzést, a csoportmunka, az idegen nyelvek, a művészetek és az egészséges életmód aktív elsajátítását;
- biztosítják a közoktatás digitalizációját és ezáltal a digitális írástudás és készségek megszerzését (Molnár, Pap, 2018).

Azok a módszerek segítik leginkább a megértést, az érdeklődés felkeltését és annak eldöntését, hogy mely tudásanyagban kíván a tanuló elmélyedni, amelyek a kreativitásukat és az aktív részvételüket igénylik. Ezáltal ugyanis lehetőségük van a képességeiket kipróbálni, kísérletezni, a munka világával közvetlen módon, de játékos formában megismerkedni, az együttműködés, a csoportmunka és a „vállalkozó szellem” fontosságát személyesen meg tapasztalni (Baksay, Matolcsy, Virág, 2022).

Mindezek érdekében mind módszertani anyagokkal, mind pedig többletfinanszírozással erősíteni kell a közoktatásban az első négy

évfolyam után az alapkészségek (írás, olvasás, számolás, szövegértés) elmélyítését szolgáló, adott esetben a középiskolai tudásanyagra felkészítő évfolyam, illetve a tizedik évfolyamot követően pedig általános jelleggel ún. pályorientációs évfolyam beiktatását, amelyekben a tanulók kiscsoportos formában, irányított módon, a gyakorlatban is kreatív módon kipróbálhatják magukat, megerősítést és sikereket érhetnek el az addig megszerzett tudásanyag birtokában.

Mindemellett a mai közoktatásból feltűnően hiányzik a központi szervezett, mentorált tanári, illetve tanuló ösztöndíjakkal is támogatott tehetségkutatás. Ennek hiányában azonban csak esetleges módon kerülhetnek felszínre kiemelkedő képességű tanulók, és jóval kisebb marad az esélye annak, hogy a tudás kibontakozzon, és tehetséggé váljon. Ez Magyarország esetében olyan luxus, amelyet jóval nagyobb népességű és gazdagabb országok sem engedhetnek meg maguknak.

Értelmezésem szerint ezért a közoktatás elsődleges feladata az ismeretszerzés iránti érdeklődés felkeltése, a tanulás iránti motiváció és a tudás iránti elköteleződés kialakítása, az alapkészségek (írás, olvasás, matematikai ismeretek, szövegértés, nyelvtudás), az analitikus gondolkodás és a tanulás folyamatának elsajátítása, a munka és a munka iránti igényesség kultúrájának, értékrendjének megteremtése és a pályorientáció elősegítése kellene legyen. Ebből kiindulva azonban érdemes lenne szembenézni néhány olyan vélekedéssel, amelyek a közoktatás kapcsán a köztudatban erősen jelen vannak, és amelyek a szakképzés, a felnőttképzés és a felsőoktatás szerepét is más nézőpontba helyezik.

Egyfelől a közoktatás az alapismeretek átadására szolgáló intézményi struktúra, ezért még az „általános intelligenciához” szükséges tartott tudás elsajátítását sem lehet az érettségivel befejezettnek tekinteni, ahogy ugyanígy a diploma megszerzése sem jelen-

ti egy adott munkakör betöltéséhez szükséges készségek és képességek teljességét (Mulligan, Shaw, 2021). A 21. század technológiai változásaival szembeni munkaerőpiaci alkalmazkodóképesség és ellenálló képesség kulcsa éppen az egész életen át tartó tanulás kultúrájának megteremtése és feltételeinek biztosítása, valamint a karrierhez illeszkedő vagy olyan készségek és képességek megszerzése (gyakorlati tudás vagy puha készségek), amelyek iskola-rendszerben egyáltalán nem vagy kevéssé elsajátíthatók (NGM, 2014). Ezért a felsőoktatási tanulmányok hatékonyságát csak növelheti a közoktatás utáni munkavégzés, a nyelvtanulás vagy a külföldi tapasztalatszerzés, ennek érdekében tehát érdemes lenne megteremteni a munka világából a felsőoktatásba való belépés bemeneti és intézményi feltételeit [pl. online tananyagok, részképzések (Udacity online tanulási platform „Nanodegrees”-i, EdX online tanfolyamok „MicroMasters” képzései, az IBM „digitális jelnyelvi” képzései, az Európai Unió készségútlevele), egyetemi felkészítők, nyári egyetem, stb. (NGM, 2014)].

Másodszor a gimnázium, a szakiskola, szakgimnázium vagy technikum közötti választás nem jelenthet az alapismeretek tekintetében tudásalapú szelekciót, különös tekintettel arra is, hogy az elméleti és gyakorlati ismeretek párhuzamos elsajátítása kettőzött erőfeszítést és teljesítményt igényel. Amíg ugyanis például egy szerelői vagy ipari gyártási munkakör betöltése korábban a gyakorlati ismereteken túl nem igényelt széles körű elméleti ismereteket, a hagyományos ipari technológiák megszűnésével az ipari és szolgáltatási munkakörök ellátása egyre inkább tekinthető anyagismereti, adatelemzési, programozási és paraméterezési feladatnak, mint fizikai munkának (McKinsey & Company, 2018). Az intézmények közötti választást tehát ne a tudás- és tehetségbeli különbség vagy éppen azok hiánya, hanem kizárólag a pályaeorientációs szempontok befolyásolják azzal, hogy valamennyi kép-

zési forma készítsen fel a lehető legmagasabb szintű elméleti és szakmai tudás megszerzésére, és a belépési feltételek teljesítése esetén ne legyen akadálya e képzési formákból sem a felsőoktatási részvételnek.

Harmadszor nem elvárható egy 18 év körüli fiattól, hogy életpályát válasszon, és nagyon helyes, hogy erre a felsőoktatási képzés is reagálni próbál. Ennek megjelenése az amerikai felsőoktatási rendszerben az „undergraduate” és „graduate” képzés, illetve Európában a bolognai folyamatként ismert általános alapképzés és a mesterképzés megkülönböztetése. A munkaerőpiaci trendek alapján, illetve a felsőoktatással szemben támasztott igényeknek való rugalmas megfelelés érdekében a tudományos élet szereplői azt is felvetik (Lovász, 2013), hogy speciális szakok és kötelező szakválasztás helyett a jövő vállalkozói, üzleti döntéshozói, menedzserei számára inkább széles körű rálátást biztosító, de kevesebb ismeretet nyújtó választható kurzusokat (ún. általános egyetemi alapszakot) kellene elérhetővé tenni, ahol a hallgatók a szakterületükhöz kapcsolódó tárgyak és projektmunka mellett az érdeklődési körüknek megfelelő tantárgyak közül tetszésük szerint választhatnak. Ez a javaslat csökkentené az életpálya-módosítást és a pályaelhagyást, illetve az ún. diplomainfláció jelenségét, nem mellékesen elősegítve ezáltal a felsőoktatásra fordított források hatékonyabb felhasználását. Ezzel párhuzamosan ugyanakkor a felnőttképzésben – vállalati keretek között vagy akár a felsőoktatásban rendelkezésre álló erőforrások bevonásával – elérhetővé kellene tenni a rövid idő alatt, elsősorban online módon megszerzhető részsakképzések (MicroMasters, Nanodegrees, digitális jelnyelv) és részkészségek megszerzését (adatbiztonság, adatelemzés, stb.), amelyek a meglévő végzettséget, illetve képzettséget az aktuális karrierlehetőségeknek és a munkaáltatói elvárásoknak megfelelően egészíthetik ki (Mulligan, Shaw, 2021).

Befektetés a jövőbe

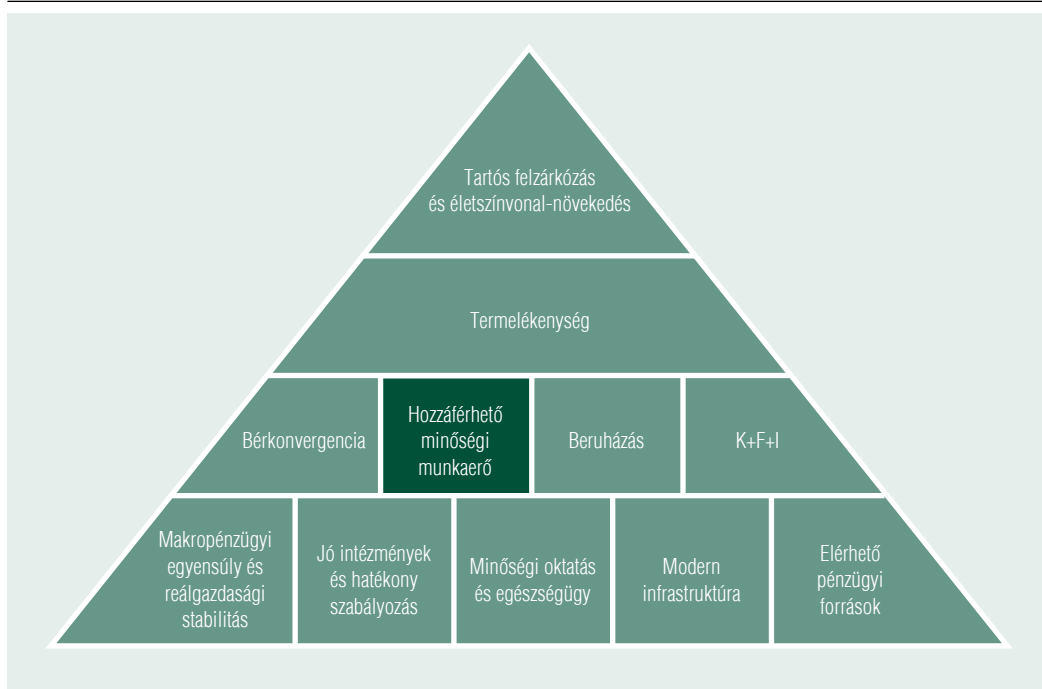
Egy adott közösség célja és erkölcsi kötelessége sem lehet más, mint a jövő generációi életlehetőségeinek javítása és tehetségeinek kibontakozása. Csak azok a nemzetek lehetnek ugyanis sikeresek, ahol a közösség a jövőbe vetett hit és a boldogulás ígérését generációról generációra meg tudja tartani (Mulligan, Shaw, 2021). A jövő versenyképességének és egyben fenntarthatóságának alapfeltétele a magas minőségű oktatáshoz való széles körű hozzáférés feltételeinek biztosítása, „az egész életen át tartó tanulás” szemléletének elsajátítása, valamint a tudástőke megszerzésébe való befektetés ösztönzése és támogatása (Baksay, Matolcsy, Virág, 2022). (2. ábra)

A minőségi oktatás finanszírozása egyre költségesebb, és egyre nagyobb egyéni, illetve társadalmi áldozatvállalást igényel. Ugyanak-

kor a jövő generációi tekintetében vállalt erkölcsi felelősségen túlmenően a tudástőkebefektetés megtérülésének számításakor nem hagyható figyelmen kívül, hogy annak hozadéka sokszorosan meghaladja az oktatásra fordított költségeket (Mulligan, Shaw, 2021). Mindemelllett a vállalatok is felismerték, hogy a munkaerőigényük kielégítésének leghatékonyabb módja, ha egyfelől részt vesznek a képzésekben (duális képzési programok, vállalati tanműhely, tanulói munkaszerződések stb.), másfelől munkaerő-megtartó képességük növelése érdekében maguk is célzottan ösztönzik és támogatják meglévő munkavállalóikat új képességek és készségek megszerzésében (pl. belső képzések, képzésfinanszírozás stb.), harmadrészt a munka és magánélet összhangját is elősegítő feltételeket teremtenek számukra (szülői szabadság, rendszeres távmunka lehe-

2. ábra

A VERSENYKÉPESSÉG ÉS A FENNTARTHATÓ GAZDASÁG ALAPPILLÉREI



Forrás: Magyar Nemzeti Bank

tősége, nyugdíj-megtakarítási célú juttatások, „egészségügyi csomag” stb.).

A tudástőkébe való befektetés tehát a gazdaság minden szereplőjének egyaránt érdeke. Azonban ez a szemléletbeli és képzési fordulat csak széles körű konszenzuson alapuló humán-erőforrás-fejlesztési tervek mentén, az állami és a gazdasági szféra szoros együttműködésével és közös finanszírozásával valósítható meg.

Éppen ezért állami részről széles körben tettet kell engedni a képzési rendszer minden szintjén a gyakorlati tapasztalatszerzésnek, a szabályozásban és anyagi hozzájárulás formájában is el kell ismerni a munkahelyi képzéseket, ezért támogatni kell mindazokat a kezdeményezéseket, amelyek a vállalati kultúra részeként az alkalmazottak átfogó és kiterjedt képzésének, átképzésének ösztönzésére, különösen a digitális átálláshoz szükséges képességek megszerzésére irányulnak (NGM, 2014). Mindemellert különféle intézkedésekkel biztosítani kell, hogy a (tovább)tanulás ne jelentse a tehetség kibontakoztatásának anyagi korlátját, és ne akadályozza a fenntartható karrierút lehetőségét.

A foglalkoztatóknak azt kell megérteniük, hogy eredményességük már rövid távon is attól függ, hogy a jövő munkaerőpiacán rendelkezésükre áll-e majd megfelelő mennyiségű

és különösen megfelelő minőségű munkaerő (Csath, 2022), ezáltal milyen gyorsan és milyen hatékonyan tudnak alkalmazkodni a munkaerőpiac gyorsan változó kihívásaihoz. Azért, hogy a „változásmenedzsment” sikeres legyen, mind a kialakulóban lévő, mind pedig a meglévő munkaerőbe nekik is be kell fektetniük, maguknak is képző- és tudásmegosztó helyé kell válniuk.

A jelen és a jövő munkavállalóinak pedig elsősorban olyan szemléletváltásra van szükségük, amely tudomásul veszi, hogy a technológiai forradalom nemcsak számtalan kihívást, hanem számos lehetőséget is kínál, azonban az ezekhez való alkalmazkodás és ellenálló képesség feltétele a tudástőkébe való befektetés és az egész életen át tartó tanulás, az egy adott területen szerzett szaktudás elmélyítése mellett az újabb és újabb képességek és készségek megszerzése.

Összefoglalóan tehát elmondhatjuk, hogy a tudástőkébe való befektetés állami, vállalati és munkavállalói részről is komoly erőfeszítést igényel. Ugyanakkor ez nem egy „zéró összegű” játék, hanem egy olyan együttműködés, amelynek előnyeit mindenki élvezheti, és amelynek „hozamát” a résztvevők proaktivitása és az együttműködés hatékonysága csak növelheti. ■

JEGYZETEK

¹ Kun, 2018

² Forrás: ENSZ 2019. évi népességi előrejelzés közepes változat. History of the Global Environment.

³ Forrás: Központi Statisztikai Hivatal (2022). A népesség, népmozgalom főbb mutatói.

⁴ Forrás: Eurostat, KSH, Magyar Nemzeti Bank. A magyar lakosság korcsoportjainak változása 2018 és 2030 között, előrejelzés, alapváltozat.

⁵ lásd például AT&T Workforce 2020, Walmart Live Better U, Walmart Academy

IRODALOM

- II. JÁNOS PÁL (1981). Laborem exercens, Szent István Társulat. Budapest, 53. és 125. bekezdés
- II. Vatikáni Zsinat (1995). Gaudium et Spes. In: *Evangelisatio nova I.* kötet, A II. Vatikáni Zsinat okmányai. Szent István Társulat, Budapest, Első rész, Harmadik fejezet 35., Második rész, Harmadik fejezet 63.
- AHARONI, R. (2015). Matematika szülőknek. Typotex Elektronikus Kiadó Kft. Budapest, 20–21. oldal
- BAKSAY, G., MATOLCSY, GY., VIRÁG, B. (2022). Új közgazdaságtan a fenntarthatóságért. Magyar Nemzeti Bank, Budapest
- BOGNAR, S., REICHERT, J. (2019). American Factory
- CSATH, M. (2022). Növekedési vagy fejlődési csapda. *Hitelintézet Szemle*. 21(2) 152–174. oldal, <https://doi-org/10.25201/HSZ.21.2.152>
- KOCZISZKY, GY. (2019). Etikus közgazdasági gondolkodás: mikor lesz az utópiából valóság? In: Kocziszky György (szerk.) *Etikus közgazdaságtan*. Magyar Nemzeti Bank, Budapest
- KUN, A. (2018). Munkaviszony és a digitalizáció. In: Pál Lajos, Petrovics Zoltán (szerk.): *A XV. Magyar Munkajogi Konferencia szerkesztett előadásai*. Wolters Kluwer Hungary Kft. Budapest, 319–416. oldal
- LIN, J. (2011). Technological Adaption, Cities and New York. *Review of Economics and Statistics* 93(2): pp. 554–574, https://doi-org/10.1162/REST_a_00079
- LOVÁSZ, L. (2013). Előadás a Széchenyi Irodalmi és Művészeti Akadémia IV. Széchenyi István emlékestjén. Budapest, (2013. április 9.)
- MATOLCSY, GY. (2021). Új fenntartható közgazdaságtan I–II. *Növekedés.hu*, <https://novekedes.hu/mag/matolcsy-gyorgy-uj-fenntarthato-kozgazdasag-i>
- MATOLCSY, GY., PALOTAI, D. (2019). Felzárkózási pályán Magyarország. *Hitelintézet Szemle*, 18(3) 5–28. oldal, <https://doi-org/10.25201/HSZ.18.3.528>
- MOLNÁR, GY., PAP, D. (2018). Generációk tanulása a digitális korban – Újgenerációs módszertani megközelítések és okoseszközök alkalmazása a tanítás-tanulás folyamatában. In: Endrődy-Nagy Orsolya, Fehérvári Anikó (szerk.) *HERA Évkönyv V.: Innováció, kutatás, pedagógusok. Magyar Nevelés- és Oktatókutatók Egyesülete*. Budapest, 536–550. oldal, <https://doi-org/10.13140/RG.2.2.33307.36641>
- MÓZES. *Első Könyv a teremtésről*. 1,28; 2,15; 2,2; 3,17
- MULLIGAN, D., SHAW, G. (2021). A munka jövője – Okoscégek a holnap munkavállalóiért. Pallas Athéné Könyvkiadó Kft., Budapest
- MUZSLAY, I. (1995). *Gazdaság és erkölcs*. Márton Áron Kiadó, Budapest
- POWELL, J. A., MENENDIAN, S., AKE, W. (2019). Targeted Universalism Policy & Practice. Haas Institute. Berkeley CA., <https://belonging.berkeley.edu/targeted-universalism>
- RÁCZ, I. (2018). A robotizáció hatása a munka világára. In: Miskolci Bodnár Péter (szerk.): *XII. Jogász Doktoranduszok Országos Szakmai Találkozója. Károli Gáspár Református Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar, 2017. Patrocínium Kiadó, Budapest, 333–340. oldal*

ONLINE HIVATKOZÁSOK

EGSZB (2017). Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleménye. A közösségi gazdaságra vonatkozó európai menetrend. COM(2016) 365 final (2017/C 075/06). Online: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2017.075.01.0033.01.ENG&toc=OJ%3AC%3A2017%3A075%3ATOC

Európai Bizottság (2016). Európai Bizottság közleménye az Európai Unió Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak. A közösség gazdaságra vonatkozó európai menetrend. COM(2016) 365 final. Brüsszel, (2016) 3. oldal. Online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2016%3A356%3AFIN>

Európai Parlament (2017). Európai Parlament jelentése a közösségi gazdaságra vonatkozó európai menetrendről. A8-0195/2017 2017.5.11. (2016/0000(INI)) 36–47. pont. Online: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0195_EN.pdf

Európai Parlament (2021). Európai Parlament 2021. szeptember 16-i (2022/C 117/06) állásfoglalása a platform-munkavállalók méltányos munkafeltételeiről, jogairól és szociális védelméről – a digitális fejlődéshez kapcsolódó új foglalkoztatási formákról (2019/2186(INI)). P9_TA(2021)0385. Online: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0385_EN.html

Federal Ministry of Labour and Social Affairs. (2017). Re-imagining Work. White Paper Work 4.0. Berlin. Online: <https://www.bmas.de/EN/Services/Publications/a883-white-paper.html>

ILO. Nyilatkozata Nemzetközi Munkaügyi Szervezet céljairól. (1944. május 10.). Online: https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/?p=NORMLEXPUB:55:0::NO::P55_TYPE,P55_LANG,P55_DOCUMENT,P55_NODE:KEY,en,ILOC,/Document

McKinsey Global Institute (2019). The future of women at work: Transitions in the age of automation (June 2019). Online: <https://www.mckinsey.com/-/media/McKinsey/Featured%20Insights/Gender%20Equality/The%20future%20of%20women%20at%20work%20Transitions%20in%20the%20age%20of%20automation/MGI-The-future-of-women-at-work-Exec-summary.ashx>

McKinsey&Company (2018). Átalakuló munkahelyek – Az automatizálás hatása Magyarországon (2018. május). Online: <https://www.mckinsey.com/-/media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Hungary/Our%20Insights/Transforming%20our%20jobs%20automation%20in%20Hungary/Automation-report-on-Hungary-HU-May24.ashx>

NGM (2014). Nemzetgazdasági Minisztérium. A 2014–2020 közötti időszak foglalkoztatáspolitikai célú fejlesztéseinek megalapozása – szakpolitikai stratégia. Budapest (2014 január). Online: https://ngmszakmaiteruletek.kormany.hu/download/a/4c/c0000/Fogl_Strat_14-20_elfogadott.pdf

NGM (2018). Nemzetgazdasági Minisztérium. Digitális Munkaerő Program. Budapest (2018) 4. oldal. Online: <https://digitalisjoletprogram.hu/files/2e/86/2e865bc650f57539da2dbccf7b169eda.pdf>

OECD (2019). Future of Work. OECD Employment Outlook. Online: https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2019_9ee00155-en