

CSIZMADIA PÉTER¹

INNOVÁCIÓS POTENCIÁL A MAGYAR GAZDASÁGBAN
A HUMÁN TŐKE FELHASZNÁLÁSÁNAK NÉHÁNY ASPEKTUSA

DOI: 10.18030/socio.hu.2018.4.29

ABSZTRAKT

A magyar gazdaság innovációs teljesítménye nemzetközi összehasonlításban szerénynek mondható, különösen a vállalatok innovációs tevékenysége marad el az élenjáró európai országokétól. A tanulmány az elmaradás lehetséges magyarázatához kíván hozzájárulni, egy olyan elméleti modell keretein belül, amely az innovációs potenciált a szervezetek által felhalmozott intellektuális tőkével kapcsolja össze. A cikk az intellektuális tőke összetevői közül az emberi erőforrások felhasználásával kapcsolatos néhány tényezővel foglalkozik, a *European Working Conditions Survey* adatainak felhasználásával. Legfontosabb következtetése, hogy a humán tőke felhalmozásának és gyarapításának terén Magyarország súlyos deficittel küzd.

Kulcsszavak: innováció, intellektuális tőke, humán tőke, képzés

INNOVATION POTENTIAL AND HUMAN CAPITAL

ABSTRACT

Abstract: The performance of the Hungarian economy in the field of innovation is modest in an international comparison. The article aims at contributing to efforts to explain this weak innovation performance, relying on a theoretical framework that combines innovation potential with the intellectual capital accumulated by organisations. The article focuses on certain aspects of human resources utilization using the data of the European Working Conditions Survey. It concludes that Hungary faces serious deficits in the accumulation and development of human capital.

Keywords: innovation, intellectual capital, human capital, training

¹ Tudományos munkatárs, MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont

INNOVÁCIÓS POTENCIÁL A MAGYAR GAZDASÁGBAN

A HUMÁN TŐKE FELHASZNÁLÁSÁNAK NÉHÁNY ASPEKTUSA

BEVEZETÉS

Az államszocialista rezsim összeomlása óta eltelt időszakban az innováció kapcsán – számos más területtel együtt – elmaradt az akkor remélt felzárkózás a fejlett országokhoz. A magyar innovációs teljesítmény nemzetközi összehasonlításban továbbra is szerénynek mondható. Az Európai Unió Vállalkozáspolitikai és Ipari Főigazgatósága évente közöl jelentést Európai Innovációs Eredménytábla (*European Innovation Scoreboard – EIS*) címmel az EU és tagállamai innovációs teljesítményéről egy összetett mutatószám alapján. Az összetett innovációs index három fő dimenzió mentén, 24 indikátor figyelembe vételével írja le és rangsorolja az egyes tagországok innovációs teljesítményét.² Az index 0 és 1 közötti értéket vehet fel, ahol 0 a legrosszabb, 1 pedig a legjobb teljesítményt jelzi (EIS 2017). Az index alapján Magyarország 2016-ban az EU tagállamok rangsorában a 23. helyet foglalta el, a mérsékelt innovatív országok csoportjában (Horvátország, Lengyelország, Lettország, Görögország, Ciprus, Szlovákia, Olaszország, Málta, Spanyolország, Litvánia, Észtország, Csehország). Az összetett mutatószám azt jelzi, hogy a mért területek szinte mindegyike problematikus, de különösen nagy az elmaradás még az EU-átlagától az állami K+F ráfordítások, a szellemi tulajdon és a vállalkozások, különösen a kis- és középvállalati szektor innovációs tevékenységének tekintetében.

Különösen fontos probléma a vállalatok gyenge innovációs tevékenysége, mert a gazdaságilag hasznosuló innovációk létrehozásában, adaptálásában és elterjesztésében a vállalati szféra szerepe a meghatározó. Az európai vállalatok innovációs tevékenységét vizsgáló Európai Innovációs Adatfelvétel (*Community Innovation Survey, CIS*) 2014-es adatfelvételének eredményei megerősítik az EIS megállapításait. 2012 és 2014 között a 10 főnél többet foglalkoztató európai vállalkozások nagyjából fele végzett valamilyen innovációs³ tevékenységet. Az innovatív vállalkozások aránya a legmagasabb Németországban (67,0%), Luxemburgban (65,1%) és Belgiumban (64,2%) volt. Élenjárónak számít Írország (61,0%), az Egyesült Királyság (60,2%) és Ausztria (59,5%). Ezzel szemben a magyar vállalkozásoknak mindössze 25,6%-a volt innovatív a vizsgált periódusban, aminél csak Lengyelország (21,0%) és Románia (12,8%) teljesített gyengébben. Az ország gyenge innovációs teljesítménye egy tágabb intézményi/kulturális problémára is felhívja a figyelmet, nevezetesen a tanuló gazdaságba való bekapcsolódással összefüggő nehézségekre. A tanuló gazdaság koncepciója (Lundvall 2004) azon a felismerésen ala-

2 Az innovációt támogató tényezők (*Enablers*) az innováció vállalaton kívüli hajtótényezőit írják le három változócsoporthoz: 1. a rendelkezésre álló emberi erőforrás minősége, 2. a kutatás-fejlesztés intézményeinek minősége, és 3. a pénzügyi forrásokhoz való hozzáférés lehetőségei. A vállalatok innovációs tevékenysége (*Firm activities*) a cégek innovációval összefüggő tevékenységeit méri a következő tényezők szerint: 1. a vállalatok innovációval kapcsolatos beruházásai, 2. az innovációval kapcsolatos együttműködések gyakorlata, 3. intellektuális tőke. A harmadik dimenzió a kimeneteket (*Outputs*) ragadja meg két további tényező, az innovatív cégek (*Innovators*) száma és az innováció által eredményezett gazdasági hatások (*Economic effects*) révén.

3 Az adatfelvétel alapján innovációs tevékenységnek minősül minden olyan tudományos, technológiai, szervezeti, pénzügyi és kereskedelmi tevékenység, amelynek célja vagy eredménye innovációk létrehozása vagy adaptálása.

pul, hogy a posztindusztriális társadalmakban nem pusztán a tudás mint önálló termelési tényező megjelenése a döntő, hanem a tudás változásának felgyorsulása. A gyorsan változó követelményekhez azok a társadalmak, régiók, szervezetek vagy egyéb szereplők képesek hatékonyan alkalmazkodni, amelyek vagy akik magas fokú tanulási képességgel és hajlandósággal rendelkeznek, ennek pedig fontos, ha nem is kizárólagos indikátora az innovációs teljesítmény.

Joggal tehetjük fel a kérdést, hogy mi magyarázza a hazai vállalkozások innovációs teljesítményének tartós gyengélkedését. A témával foglalkozó hazai írások három, viszonylag jól elkülöníthető tematikus csoportba rendezhetők. Egy részük az innovációval, illetve kutatás-fejlesztéssel kapcsolatos szakpolitikák elemzését és értékelését helyezi a középpontba, másik részük az innovációt befolyásoló társadalmi-intézményi tényezők elemzésével foglalkozik, a harmadik részük pedig a vállalatok innovációs teljesítményét vizsgálja. A jelen tanulmány kereteit meghaladná a gazdag hazai szakirodalom részletes ismertetése. Röviden összegezve, a lemaradás okainak legfontosabb tényezői között az inkonzisztens szakpolitika, az alacsony ráfordítások, az intézményi és egyéb szereplők közötti alacsony színvonalú tudástranszfer, a hazai piacok jellegzetességei, a nemzetközi értékláncokba való gyenge integrációs képesség, a vállalkozások fejletlen kooperációs, hálózatosodási és tanulási képessége, valamint az innovációk adaptálását támogató szervezeti formák alacsony fokú elterjedtsége emelhető ki (Török 1999, Papanek 2001, Halpern–Muraközy 2003, Inzelt–Szerb 2003, Havas 2006, Havas 2009, Csizmadia 2007, Kornai 2010, Hámori–Szabó 2010, Bartha–Matheika 2009, Makó et al. 2009, Havas 2014, Inzelt 2015). Az itt említett tényezők jelentőségét nem vitatva, jelen tanulmányban egy további szempontot szeretnék beemelni a hazai innovációs diskurzusba, amely további szempontokkal gazdagíthatja a gyenge hazai innovációs teljesítménnyel kapcsolatos értelmezések körét.

INTELLEKTUÁLIS TŐKE ÉS INNOVÁCIÓS POTENCIÁL

A szervezetek innovációs teljesítménye nagyban függ abszorpciós képességüktől. Az „abszorpciós képesség” fogalma azt írja le, hogy egy szervezet milyen mértékben képes felhasználni a szervezeten belüli és kívüli tudásokat (Cohen–Levinthal 1990). A tudás sikeres abszorpciójához releváns, előzetes tudásra is szükség van, amely képessé teszi a szervezetet arra, hogy *„felismerje az új információ értékét, képes legyen azt felhasználni és beilleszteni a gazdasági tevékenységébe”* (Cohen–Levinthal 1990: 128). Ezt a képességet nevezik a szerzők abszorpciós kapacitásnak. Az abszorpciós kapacitás a szervezetben tevékenykedők ismereteinek, tudásának, készségeinek és kompetenciáinak függvénye, de nem azonos azok mechanikus összegével. Mindezek mellett ugyanis olyan strukturális tényezőknek is szerepe van, amelyek képessé teszik a szervezetet arra, hogy az egyéni vagy kollektív tudásokat fel is tudja használni. Az abszorpciós képesség tehát nem pusztán attól függ, hogy milyen gyakran és milyen módon kerül kapcsolatba a szervezet külső szereplőkkel, hanem attól is, hogy mennyire sikeres a szervezet a külső tudások transzferében, azaz a külső tudások és az előzetes, releváns belső ismeretek, képességek és kompetenciák összehangolásában.

A fentihez hasonló gondolatmenet alapján hívja fel a figyelmet az Európai Unió szakképzéssel foglalkozó ügynöksége, a Cedefop 2012-es jelentése arra, hogy a munkavállalók tudása, készségei és kompetenciái az egyes szervezetek tanulási potenciálját testesítik meg (Cedefop 2012). A tanulmány szerzői a szervezetekben

felhalmozott tudásvagyont szellemi/intellektuális tőkének nevezik,⁴ és amellet érvelnek, hogy a szervezetek abszorpciós képessége az általuk felhalmozott intellektuális tőke függvénye.⁵

Az intellektuális tőke fogalmának tisztására számos elméletkísérlet történt (Edvinsson–Malone 1997, Stewart 1997, Svejby 1997, Roos et al. 1998, O’Donell–O’Regan 2000). A differenciált megközelítések közös eleme az, hogy a szervezeti intellektuális tőke részének a szervezet tagjai által megtestesített tudást és a szervezet belső, illetve külső strukturális viszonyait tekintik. A szintetikus igénnyel megalkotott meghatározás alapján az intellektuális tőke három alapvető összetevőből áll: a humán (emberi) tőkéből, a strukturális (szervezeti) tőkéből és a relációs (kapcsolati) tőkéből (Cedefop 2012).

Az OECD a humán tőkét úgy határozza meg, mint azoknak a tudásoknak, készségeknek, kompetenciáknak és személyes jellemzőknek az összességét, amelyek lehetővé teszik az egyének számára, hogy hozzájáruljanak a személyes és a társadalmi jólét megteremtéséhez (Keeley 2007). A közgazdaságtan a humán tőkét a pénzügyi vagy a fizikai tőkéhez hasonló termelési tényezőként tartja számon, amelyben a munkaerő minősége, munkavégzési képessége tükröződik. A humán tőke jelenségét két megközelítésben szokták értelmezni. Az első megközelítésben a humán tőke jelentősége az innováció és az új technológiák bevezetésében van, amelyeken keresztül a vállalatok kibocsátásához járul hozzá, következésképpen a növekedés szempontjából a már felhalmozott tőke mennyisége az elsődleges. A másik megközelítés inkább azt hangsúlyozza, hogy a humán tőke a termelés fontos bemeneti tényezője, így a kibocsátás mértékét a felhalmozott tőkeállományban bekövetkezett *változások* határozzák meg (T. Kiss 2012).

A második összetevő a strukturális tőke, amely a szervezeti infrastruktúra innovációt és tanulást támogató tényezőit jelenti (pl. a szervezeti kultúra, tudásmenedzsment, infokommunikációs technológiák használata, szervezeti innovációk). A strukturális tőke meghatározása távolról sem egységes. A strukturális tőke maga is több tényezőből áll össze. Az egyik ilyen a szervezeti tőke, ami azokra az intézményesült tényezőkre vonatkozik, amelyek a szervezeti szereplők magatartását és teljesítményét befolyásolják, mint például a szervezeti kultúra és filozófia, a szervezeti kommunikáció, a tudás dokumentálását és felhasználását lehető tevő infrastruktúra (adatbázisok, szoftverek, stb.) vagy éppen a szervezet belső struktúrájának jellegzetességei (Roos et al 1998). A második összetevő az úgynevezett a folyamat-tőke (*process capital*), amely a szervezet produktumainak létrehozását és piacra jutását támogató folyamatokat foglalja magában. A harmadik összetevő az innovációs tőke, ami a szervezet által birtokolt szellemi vagyont testesíti meg (Edvinsson–Malone 1997, Maddocks–Beaney 2002).

Az intellektuális tőke harmadik eleme a kapcsolati (relációs) tőke, amely a szervezeten kívüli szereplőkkel (ügyfelek, szállítók, versenytársak, egyéb intézményi aktorok stb.) fenntartott kapcsolatok összességét jelen-

4 Az intellektuális tőke fogalma a közgazdaságtanban és a számvitelben sem ismeretlen, de a továbbiakban az ott megszokottól némileg eltérő, tágabb értelemben fogom használni. Az intellektuális tőke, hasonlóan a fizikai vagy a pénzügyi tőkéhez, a vállalkozások létrehozásához és működtetéséhez szükséges termelési tényező. Azért viselkedik tőkeként, mert maga is – eltérően például a termőföldtől – korábbi emberi (gazdasági és társadalmi) tevékenység eredménye. A közgazdaságtani és számviteli megközelítéstől eltérően az intellektuális tőkét nem tekintem pusztán a szervezet által felhalmozott szellemi vagyonnak, amely azonos a szervezet által birtokolt szabadalmakkal, liszenszekkel vagy *know-how*-val, hanem azokat a tudáselemeket értem rajta, amelyek az értékteremtés potenciálját testesítik meg (a munkavállalók és vezetők, a szervezeti folyamatok és a szervezet külső partneri által megtestesített tudások összessége) (Gürson et al 2010).

5 A továbbiakban intellektuális tőke alatt a *szervezeti* intellektuális tőkét fogom érteni.

ti. A relációs tőke a cégek, intézmények és emberek közötti kapcsolatok összessége, amely magában foglalja a piaci kapcsolatokat, a hatalmi viszonyokat és a szereplők közötti együttműködést (Capello–Faggian 2005). Hagyományosan a külső információ és tudás megszerzésére irányuló képesség indikátorának szokták tekinteni (Cedefop 2012). Értéke elsősorban a szervezet reputációjától függ.

A következő táblázat a Cedefop által kidolgozott elméleti keret segítségével szemlélteti az intellektuális tőke összetevőit és azok legfontosabb komponenseit.

1. táblázat. A humán, a strukturális és a relációs tőke elemei

Intellektuális/Szellemi tőke		
Humán tőke	Strukturális tőke	Relációs tőke
Szaktudás	Szervezeti kultúra	Kapcsolat az ügyfelekkel
Gyakorlati tapasztalat	Együttműködés és kommunikáció színvonal a szervezeten belül	Kapcsolat a beszállítókkal
Szociális kompetenciák	IT infrastruktúra, szoftverek és hardverek	Kapcsolat a befektetőkkel
Motiváció	Tudástranszfer és a tudás megőrzése	Kapcsolat a külső oktatási intézményekkel
Vezetői kompetenciák	Termékinnovációhoz kapcsolódó K+F infrastruktúra	Külső tudások megszerzése
Személyes tudások és kompetenciák	Folyamatinnovációhoz kapcsolódó K+F infrastruktúra	Társadalmi felelősségvállalás
Folyamatos szakmai továbbképzés	Szervezeti struktúra	A vállalati image
Új belépők képzése	Szervezeti folyamatok	Egyéb társadalmi és gazdasági szereplőkkel való kapcsolatok
Felsőoktatásban való részvétel	Infokommunikációs technológiák használata	
Egyéb oktatásban való részvétel	Tanulást támogató szervezeti formák	

Forrás: Cedefop 2012: 23

Az intellektuális tőke három komponense meghatározza a szervezetek abszorpciók kapacitását, ezáltal az innovációs és tanulási képességüket is. Az innovációval foglalkozó elemzések többsége – a technológiai fejlesztések, illetve a K+F jellegű tevékenységek mellett – többnyire a humán tőke fontosságát hangsúlyozza, a másik két összetevőre viszonylag kevés figyelmet jut, az egyes komponensek közötti bonyolult kapcsolatrendszer vizsgálata pedig szinte teljesen hiányzik a témával foglalkozó elméleti megközelítésekben és empirikus kutatásokból (Nielsen 2006, Ludvall 2017).

A tanulmány arra tesz kísérletet, hogy a szervezeti intellektuális tőke elméletére támaszkodva empirikus adatok felhasználásával bemutassa az intellektuális tőkének az emberi erőforrások felhasználásával kapcsolatos néhány aspektusának alakulását Magyarországon, nemzetközi összehasonlításban. Tekintve, hogy a korábban bemutatott elméleti modellek (és az azokon alapuló empirikus vizsgálatok) meggyőzően érvelnek az intellektuális tőke és az innováció kapcsolata mellett, az elemzés elsősorban feltáró jellegű, azaz nem törekszik sem az intellektuális tőke minden összetevőjének vizsgálatára és – korlátaiból fakadóan – nem kíván az innovációs teljesítmény és az intellektuális tőke közötti kapcsolat természetét feltáró modellt építeni. Az elemzés elsősorban a humán tőkére mint az intellektuális tőke egyik fontos összetevőjére fókuszál, ezen belül is azt igyekszik feltárni, hogy a humán tőke milyen módon hasznosul a magyar gazdaságban.

ADATOK

Az elemzéshez az Európai Munkafeltétel Felmérés (*European Working Conditions Survey, EWCS*) 2015-ös hullámának adatait használok fel. Az adatfelvételt az Európai Unió 28 tagállamában végezték el, a 15 évesnél idősebb önfoglalkoztatók és munkavállalók körében. Az alapsokaság jellemzőinek megfelelően súlyozott mintába összesen 35 765, Magyarországról pedig 1024 fő került be, rétegzett valószínűségi mintavétellel.⁶ Fontos hangsúlyozni, hogy az elemzésben használt adatfelvétel során munkavállalókat kérdeztek meg. Az adatok értelmezése szempontjából ez azt jelenti, hogy azok nem a munkaszervezetekre reprezentatívak, ugyanakkor információt nyújtanak az emberi erőforrások felhasználási gyakorlatáról (képességilleszkedés, képzés), illetve azokról a jellemző munkakörnyezetekről, amelyekben a munkavállalók dolgoznak, így tehát képet adnak az intellektuális tőke felhalmozási gyakorlatairól.

EREDMÉNYEK

A humán tőke a munkahelyen: tudásfelhasználás és képzés

A humán tőke egyik fontos aspektusa, hogy a munkavállalók milyen szakmai készségekkel rendelkeznek. A szervezet tagjai által megtestesített tudásvagyon fontos indikátora a szervezetek által felhalmozott intellektuális tőkének, ugyanakkor önmagában keveset mond arról, hogy ez a tudásvagyon hogyan hasznosul a szervezetekben. Amennyiben az innovációs potenciál és az intellektuális tőke közötti kapcsolat természetét kívánjuk mélyebben megérteni, célszerűbb, ha ez utóbbi szempontot vesszük elsősorban figyelembe, mert az közvetlenül utal a tudásfelhasználás gyakorlatára. A tudásfelhasználás egyik – nem kizárólagos – indikátora, hogy a munkavállalók készségei hogyan illeszkednek a munkakörükben ellátott feladatokhoz („*skill matching*”, „képességilleszkedés”). A képességilleszkedés összetett fogalom, amely a munkaköri elvárások és a munkaerő ismeretei, illetve készségei közötti egyensúlytalanság számos típusát magában foglalja (ILO 2013, Cedefop 2010). A képességilleszkedés egyszerre utal az egyének által birtokolt tudásokra és készségekre, az oktatási rendszer kibocsátására és a munkaszervezetek tudásfelhasználási gyakorlataira. Különösen ez utóbbi miatt van jelentősége a képességilleszkedésnek az innovációs potenciált meghatározó humántőke-felhasználás szempontjából, hiszen legalábbis részben utal arra, hogy az egyén tudása milyen mértékben hasznosul a szervezetben. Nincs olyan komplex statisztikai mutató, ami képes lenne egyszerre mérni a képességilleszkedés minden oldalát, ezért alapvetően proxy indikátorokat szoktak használni (ILO 2013). A 2. táblázat vázlatos áttekintést ad a képességilleszkedés különböző dimenzióiról.

⁶ Az adatfelvételtől bővebben lásd: <https://www.eurofound.europa.eu/surveys/european-working-conditions-surveys>

2. táblázat. A készségilleszkedés kapcsán leggyakrabban használt fogalmak

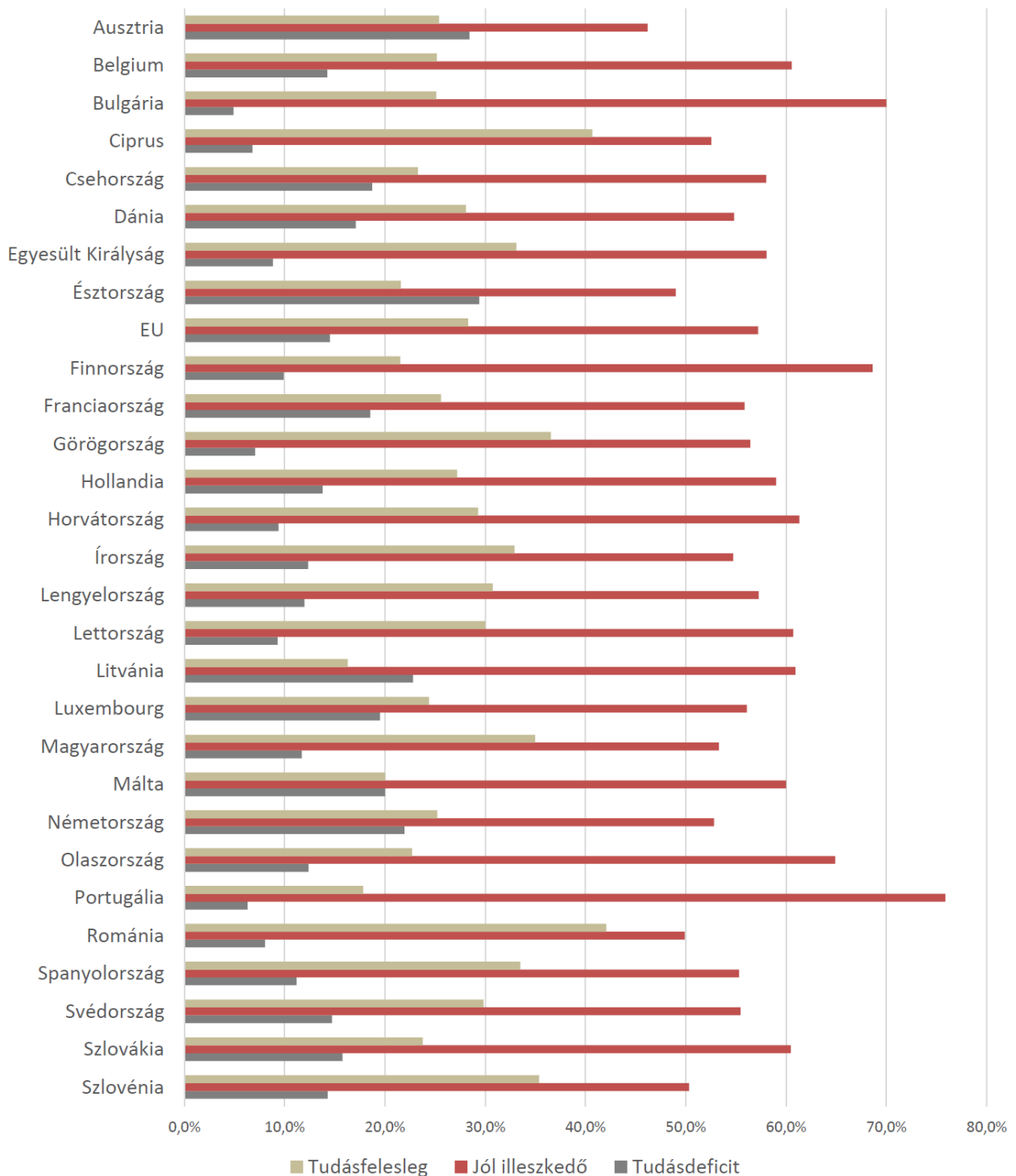
Túlskolázottság (Overeducation)	Az egyénnek magasabb szintű az iskolázottsága, mint amit a beöltött munkája megkíván (években mérve)
Aluliskolázottság (Undereducation)	Az egyénnek alacsonyabb szintű az iskolázottsága, mint amit a beöltött munkája megkíván (években mérve)
Túlképzettség (Overqualification)	Az egyénnek magasabb szintű a képzettsége, mint amit a beöltött munkája megkíván (formális képzettségben mérve)
Alulképzettség (Underqualification)	Az egyénnek alacsonyabb szintű a képzettsége, mint amit a beöltött munkája megkíván (formális képzettségben mérve)
Tudásfelesleg (Overskilling)	Az egyén nem képes teljes mértékben használni a tudását és képességeit egy adott munkakörben
Tudásdeficit (Underskilling)	Az egyénnek hiányzik a megfelelő tudása és képességei, hogy megfeleljen az adott munkakörben támasztott követelményeknek
Tudás-túlkínálat (Skill surplus)	A megfelelően képzett munkaerő kínálata meghaladja a keresletet
Szakismeret-hiány (Skill shortage)	A kereslet nagyobb, mint az elérhető megfelelően képzett munkaerő kínálata
Képzettségi szakadék (Skill gap)	A foglalkoztatott készségei nem érik el az elvárt szintet vagy nem megfelelőek az elvárt szinthez képest
Tudáserózió (Skill obsolescence)	A korábban használt tudásokra és készségekre már nincs szükség egy adott munkakörben vagy idejétmúlttá váltak
Vertikális illeszkedés hiánya (Vertical mismatch)	Az iskolázottság szintje vagy a megszerzett képzettség alacsonyabb vagy magasabb, mint az elvárt
Horizontális illeszkedés hiánya (Horizontal mismatch)	Az iskolázottság szintje, illetve a tudás megfelel a munkaköri követelményeknek, de az egyén a képzettségétől eltérő területen dolgozik

Forrás: CEDEFOP 2010, ILO 2013, OECD 2011,

A tudás-, illetve készségkínálat és a munkaerőpiaci követelmények összehangolása nem könnyű feladat, számos egyéni és intézményi tényező befolyásolja. Nyilvánvalóan meghaladná ennek a tanulmánynak a kereteit, ha mindegyikre ki akarnánk térni, ezért most a témánk szempontjából leginkább releváns aspektusra, a munkavállalók tudáskészlete és a munkahelyi követelmények közötti megfelelésre fogok koncentrálni. A fenti terminológia alapján a mérés a tudásdeficit, illetve tudásfelesleg problémáját igyekszik megragadni. Az elemzés alapjául szolgáló EWCS adatfelvételben külön kérdés foglalkozik a készségilleszkedéssel. A kérdés arra vonatkozik, hogy a válaszadók saját megítélésük alapján mennyire érzik úgy, hogy meglévő készségeik megfelelnek a velük szemben támasztott munkahelyi követelményeknek. Mivel egy szubjektív mutatóról van szó, ezért bizonyos fokú torzítás nem zárható ki, ugyanakkor – tekintve, hogy a készségilleszkedés objektív mércéje elméletileg is nehezen elképzelhető –, megítélésem szerint kellően alkalmas arra, hogy általános képet kapjunk a munkaerő felhasználásának erről a fontos dimenziójáról. Az 1. ábra a készségilleszkedés alakulását szemlélteti az Európai Unió 28 tagállamában.

A táblázatban egyszerre szerepelnek a tudásdeficittel küszködő és a tudásfelesleggel rendelkező válaszadók, valamint azok, akik úgy ítélik meg, hogy tudásuk jól illeszkedik a munkahelyi követelményekhez. Az adatokból meglehetősen vegyes kép rajzolódik ki. Ha az adatokat összességében tekintjük az illeszkedés/nem-illeszkedés dimenziójában, a válaszadók tudása/készségei a saját megítélésük alapján Portugáliában (75,9%), Bulgáriában (70,0%), Finnországban (68,6%) és Olaszországban (65%) illeszkednek legjobban a munkahelyi követelményekhez, a legkevésbé pedig Ausztriában (46,2%), Észtországban (49,0%) és Romániában (49,9%). Magyarországon a válaszadók mintegy 53,3%-a ítélte meg úgy, hogy a készségei megfelelnek az elvárásoknak, ami az uniós átlag

1. ábra. A készségilleszkedés alakulása az EU-ban



(57,2%) alatt van. A kapott eredményeket természetesen kellő óvatossággal kell értelmezni, hiszen – ahogy arra korábban utaltam –, a készségilleszkedés (még a szubjektíven megítélt formájában is) számos tényező függvénye, és bizonyosan függ a képzési rendszer kibocsátása mellett a munkavégzés olyan körülményeitől, mint a munkafolyamat, illetve munkaszervezet strukturális jellemzői, a munkafeltételek vagy a munkavégzés tárgya. Ezzel együtt is figyelemre méltó, hogy a magyar munkavállalóknak alig több, mint a fele érzi úgy, hogy olyan tudásokkal, illetve készségekkel rendelkezik, amelyek összhangban vannak az általa betöltött munkakör követelményeivel.

Tovább árnyalja a képet, ha a rosszul illeszkedést is figyelembe vesszük. Az EWCS adatok alapján a túlképzettség tekintetében az EU-átlag 28,8%, aminél jelentősen magasabb a román (42,1%), ciprusi (40,7%), görög (36,5%), szlovén (35,4%) és a magyar (35,0%) arány. Az alulképzettség problémája elsősorban Észtországban (29,4%), Ausztriában (28,4%), Litvániában (22,8%) és Németországban (21,9%) van markánsan jelen, Magyarország ebben a tekintetben az EU átlaga (14,5%) alatt van (11,7%). Összességében tehát elmondható, hogy a magyar munkavállalók csekély többsége érzi úgy, hogy készségeit maradéktalanul tudja hasznosítani a munkahelyén, ezzel szemben a harmaduk túlképzettnek tartja magát, azaz úgy ítéli meg, hogy a munkaköre által támasztott követelményeknél magasabb tudásszinttel rendelkezik.

Érdeemes tovább árnyalni a képet a tudásilleszkedést befolyásoló iskolai végzettség dimenziójával. A 3. táblázat a tudásilleszkedés és az iskolai végzettség⁷ kapcsolatát mutatja be Magyarországon, az Európai Unió tagállamainak átlagával összehasonlítva.

3. táblázat. A készségilleszkedés iskolai végzettség szerint Magyarországon és az Európai Unió átlagában (%)

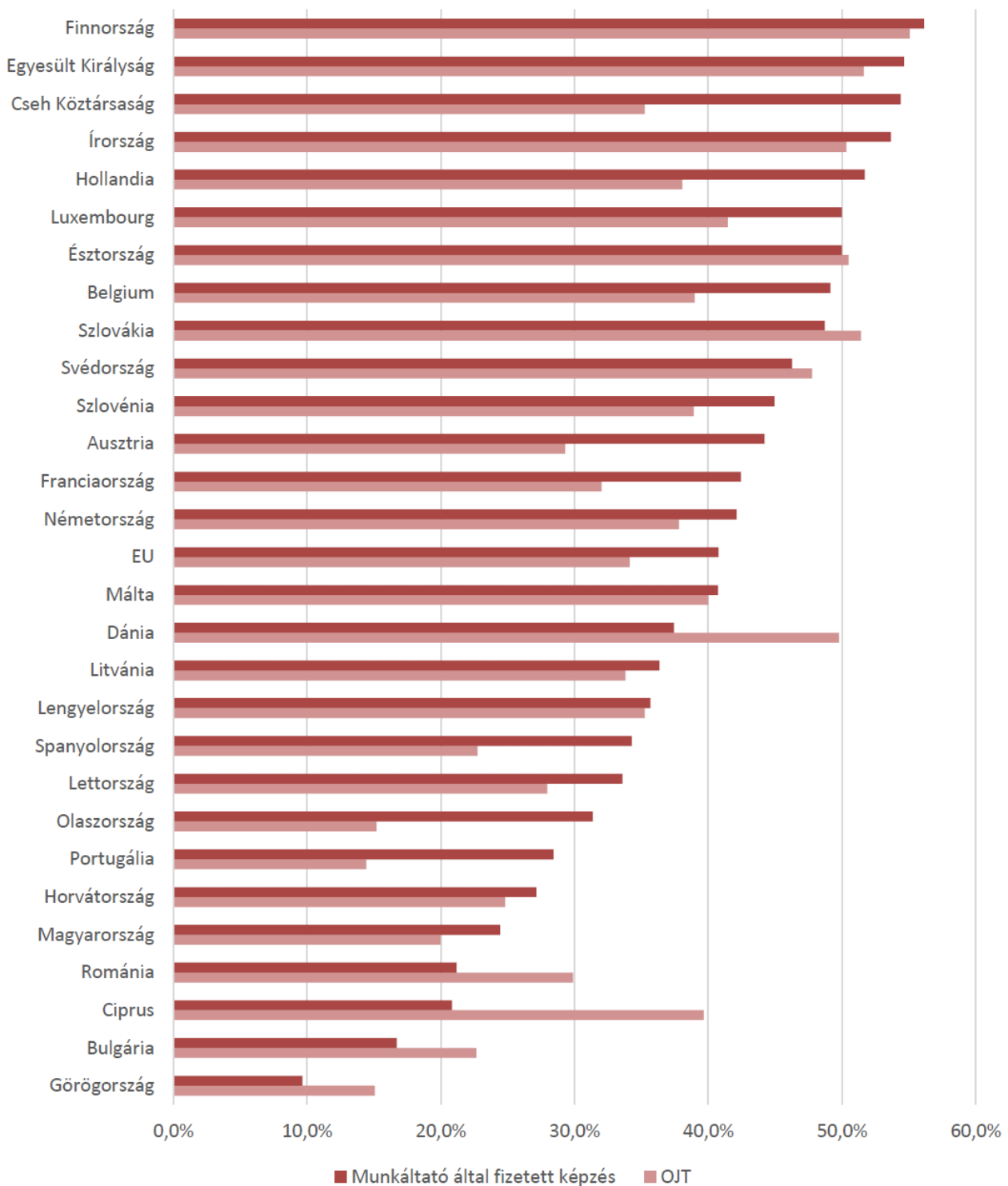
Iskolai végzettség	Magyarország			EU-átlag		
	Alapfokú	Középfokú	Felsőfokú	Alapfokú	Középfokú	Felsőfokú
Tudásdeficit	3,7	8,2	25,3	7,7	12,2	16,6
Jól illeszkedik	59,8	53,9	45,1	65,3	59,1	52,0
Tudásfelesleg	36,5	37,9	29,7	27,0	28,7	31,4

Általában igaz az összefüggés, hogy az iskolai végzettség növekedésével párhuzamosan nő azok aránya, akik úgy érzik, hogy a tudásaik, készségeik elmaradnak a munkahelyi elvárásoktól. Magyarországgal kapcsolatban két tényezőt érdemes kiemelni: az EU-átlagot (16,6%) meghaladva jelentős mértékben vannak azok a felsőfokú végzettségűek (25,3%), akik úgy ítéli meg, hogy a tudásuk nem felel meg a munkahely követelményeinek (további képzést tartanának szükségesnek), miközben az alapfokú végzettségűek körében az EU-átlagnál (27,0%) magasabb azok részaránya, kik tudásfeleslegről számoltak be (36,5%). Amennyiben a kérdést a tudásfelhasználás oldaláról próbáljuk megközelíteni, akkor az alapfokúak esetében érdemes lehet annak további vizsgálata, hogy a szervezetek belső munkamegosztási viszonyaiban milyen helyet foglalnak el. A felsőfokú végzettségűek esetében már bonyolultabb a helyzet, de annyit talán – egyelőre részletesebb vizsgálatok hiányában –, megelőlegezhetünk, hogy az adatokban visszatükröződni látszik a magasabb kvalifikációt és specializáltabb tudást igénylő munkakörök kapcsán megnövekedett folyamatos tanulási/fejlődési követelmény.

Ebből a szempontból érdemes a vállalatok képzési gyakorlatát is vizsgálni, amely a humán tőke fejlesztésére irányul. Ahogy arra már utaltam, a humán tőke nem csak állomány („stock”) típusú változókkal írható le, hanem érdemes a tőkeállományban bekövetkezett változások dinamikáját („flow”) is figyelembe venni. Ennek megragadására alkalmas mutató a vállalatok által munkavállalóik számára nyújtott képzések gyakorlata. A 2. ábra a kérdezést megelőző 12 hónapban vállalati képzésben részt vettek arányát mutatja európai összehasonlításban, külön szemléltetve a munkáltatók által fizetett képzéseket, illetve a munkavégzés közbeni tréningeket (*On-the-Job Training – OJT*).

⁷ Az iskolai végzettségeket az ISCED-kategóriák alapján számítottam. Alapfokúnak tekintettem az ISCED 0–2, középfokú végzettségnek az ISCED 3–6 és felsőfokú végzettségnek az ISCED 7–9 kategóriákat.

2. ábra. Vállalati képzésben részesült dolgozók aránya az EU-tagállamokban, 2015



Mind a munkáltató által fizetett, mind a munkavégzés közben történő képzések esetében élenjár Finnország, az Egyesült Királyság, Írország, Észtország, Szlovákia és Svédország. A munkáltatók által fizetett képzések tekintetében élenjár Csehország, Belgium és Luxemburg, a munkavégzés közben zajló képzésekben pedig Dánia. Magyarország mindkét képzéstípus esetében jóval az EU-átlag alatt teljesít (20,0%, illetve 24,4%-kal), Horvátországhoz, Romániához, Bulgáriához és Görögországhoz hasonlóan.

Az adatok értékelésénél érdemes óvatosnak lenni, hiszen azok önmagukban még nem tükrözik a tudásfejlesztés gyakorlatának minden dimenzióját. Egyrészt érvényesülnek bennük az európai országok szakképzési és továbbképzési intézményrendszereinek különbségei. Erre példa az Egyesült Királyság, ahol a kontinentális értelemben vett szakképzés nem létezik, így a szakképzés gyakorlatilag a vállalatoknál történik, ami magyarázza a magas részvételi arányt. Arra is érdemes figyelemmel lenni, hogy az adatfelvétel csak a képzésben/tanulásban való részvétel tényét rögzíti, de nem ad képet a képzés színvonaláról és tartalmáról, a közvetített tudás minőségéről, illetve arról, hogy az így megszerzett tudások milyen módon hasznosulnak, azaz hogyan járulnak hozzá az egyének és szervezetek teljesítményének növekedéséhez, a jobb minőségű munkavégzéshez, a termelékenység növekedéséhez, az új technológiák elsajátításához vagy újak létrehozásához. Nem hagyható figyelmen kívül az sem, hogy az adatok nem árulnak el semmit a formális képzési intézményekben és a vállalatoknál megszerzhető tudás viszonyáról, hiszen a formális oktatási intézmények által kibocsátott tudás relatíve gyenge színvonala is abba az irányba hathat, hogy a vállalkozások saját forrásokból legyenek kénytelenek ellensúlyozni a kibocsátás hiányosságait.

A kontextuális hatások szerepének figyelembe vétele mellett is jelzésértékűnek kell tekintenünk az eredményeket, elsősorban azért, mert a szervezetek innovációs potenciálját meghatározó intellektuális tőke gyarapítása szempontjából döntő jelentősége van a munkahelyi tudásfejlesztésnek, különösen pedig a kontextusfüggő, gyakorlati szituációkban megvalósuló tanulásnak. Ebben a tekintetben pedig az adatok egyértelműen azt igazolják, hogy Magyarország mind a munkavállalók képzésben való részvételi aránya, mind a munkáltatók által finanszírozott munkahelyen kívüli képzésekben, mind a munkahelyi tanulás tekintetében az Európai Unió tagországaival összehasonlítva meglehetősen kedvezőtlen helyzetben van. Nagyon fontos hangsúlyozni, hogy ez a tendencia nem jellemző a Magyarországhoz hasonló fejlődési utat közép-kelet európai országokra: Szlovénia, Észtország, a visegrádi négyek közül pedig Csehország és Szlovákia teljesít magasan az európai és a régiós átlag felett. A magyarországi munkavállalók képzési/továbbképzési arányai sokkal inkább a balkáni országokhoz, Görögországhoz, Romániához és Bulgáriához állnak közel. Az intellektuális tőke szempontjából ez azt jelenti, hogy az erőforrásokban relatíve szegény magyar gazdaság lemond egy olyan tőkepotenciálról, amely az innovációk létrehozására és/vagy hatékony adaptálására alapuló fejlődési pálya egyik meghatározó pillére.

Különösen érdekes ebből a szempontból azt is megvizsgálni, hogy a munkahelyi képzési/tanulási lehetőségekhez való hozzáférés hogyan alakul a társadalmi pozíció függvényében. Több elméleti előzmény és empirikus elemzés érvel meggyőzően amellelt, hogy a magyar társadalom egyik legfontosabb stratifikációs tényezője az iskolai végzettség (Róbert 1990, KSH 2012). A 4. táblázat azt mutatja be, hogy a készségilleszkedés, valamint a munkahelyi tanulásban való részvétel miként alakul a különböző iskolai végzettséggel rendelkező társadalmi csoportok esetében.

4. táblázat. A készségilleszkedés és a munkahelyi képzés gyakorisága iskolázottság* szerint Magyarországon és az EU-átlagában, 2015 (a teljes munkaerő százalékában)

	Készségilleszkedés				Munkahelyi képzés			
	Tudásdeficit		Tudásfelesleg		Munkáltató által fizetett képzés		OJT	
	Magyarország	EU	Magyarország	EU	Magyarország	EU	Magyarország	EU
Alap	3,7	7,7	36,5	27,0	15,4	27,0	6,9	24,9
Közép	8,2	12,2	37,98	28,7	16,0	36,8	15,8	31,6
Felső	25,3	16,6	29,7	31,4	49,6	54,0	34,1	56,7
Együtt	11,7	14,5	35,0	28,3	24,4	40,8	20,0	34,1

*Alapfokú: ISCED 0, 1,2; Középfokú: ISCED 3, 4, 5, 6; Felsőfokú: ISCED 7, 8, 9

A készségilleszkedés tekintetében a magyar minta némileg eltér az európai átlagtól. Egyfelől a felsőfokú végzettségűek jóval nagyobb arányban nyilatkoztak úgy, hogy a készségeik szintje nem éri el a munkaköri követelményeket, másfelől az alsó- és középfokú végzettséggel rendelkezők esetében az érzékelt tudásfelesleg az európai átlagnál gyakoribb. A munkahelyi képzések tekintetében még nagyobb belső aránytalanságokat tapasztalhatunk. A munkáltatói képzésekben a két másik kategóriához képest radikálisan nagyobb arányban vesznek részt a felsőfokú végzettséggel rendelkezők, és ugyanezt látjuk a munkavégzés közben megvalósuló képzések esetében is. Összességében úgy tűnik, hogy bár a munkahelyi képzések gyakoriságában Magyarország jelentősen elmarad még az európai átlagtól is, ez az összefüggés kevésbé igaz a felsőfokú végzettséggel rendelkező munkavállalókra.

A humán és a strukturális tőke kapcsolata: a tanulást támogató munkakörnyezetek

Ha mélyebben meg akarjuk érteni a humán tőke gyarapításának összes aspektusát, akkor érdemes figyelembe venni a munkafolyamat olyan strukturális jellemzőit, amelyek egyrészt támogatják a szervezeten belüli különböző tanulási folyamatokat, másfelől pedig lehetővé teszik a tanulás eredményeként létrejött tudások hatékony felhasználását és a szervezet munkavégzési praxisaiba való beépítését. Az EWCS adatai lehetőséget adnak arra, hogy leírjuk és elemezzük a **tanulást támogató** munkakörnyezeteket. Az intellektuális tőke felhalmozását befolyásoló strukturális tényezők közül a tanulást ösztönző munkahelyi környezet számos gyakorlatot foglal magában, a munkafolyamat jellemzőitől a támogató légkörön át a szereplők közötti kooperáció minőségéig. A továbbiakban elsősorban a munkafolyamat azon jellegzetességeire fogok koncentrálni, amelyek közvetlenül összefüggésbe hozhatók a tanulással, és egyúttal kapcsolatot teremtenek az intellektuális tőke humán és strukturális elemei között. A munkavégzés jellegzetességeit mérő változók közül az alábbiakat vettem figyelembe a tanulást támogató munkakörnyezetek méréséhez:

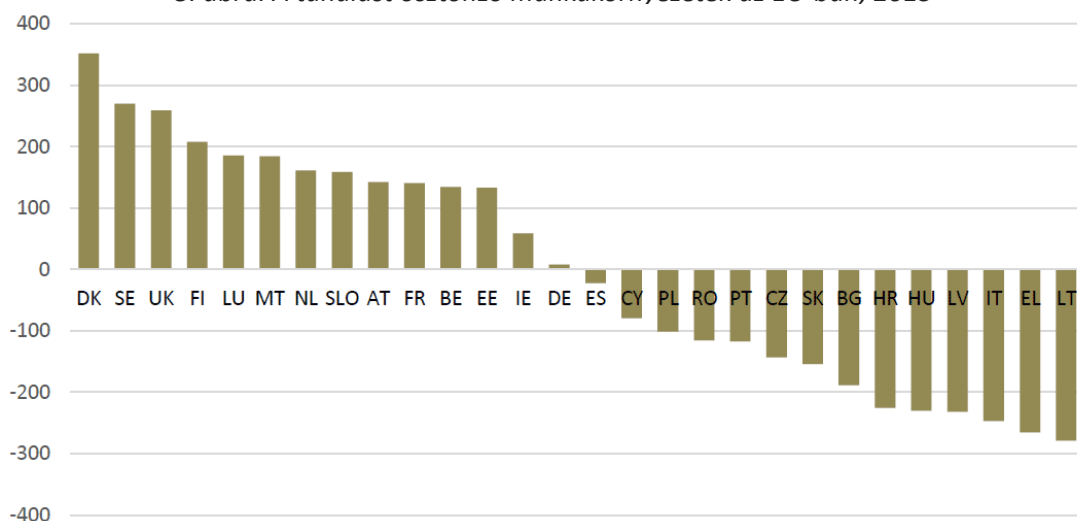
- összetett munkafeladatok,
- új dolgok tanulásának lehetősége a munkavégzés során,
- előre nem látott problémák önálló, saját erőből történő megoldása,
- munkájának minőségét saját maga értékeli,
- megvan a lehetősége, hogy saját ötleteit alkalmazza a munkájában.

A munkafeladatok komplexitása azért szerepel itt, mert lehetőséget teremt az egyének által birtokolt ismeretek és kompetenciák minél teljesebb körű használatára és újszerű kombinációik létrehozására. A szerve-

zeti tanulásemelvények egyik fontos alapvetése, hogy a problémamegoldás egyúttal tanulási folyamat is (Argyris–Schön 1978), ennél fogva indokoltnak látszik a mért változók közötti szerepeltetése. Nehezen vitatható, hogy a nem várt problémák megoldásának kényszere mozgósítja az egyéni kreativitást és innovációs készséget, erősen építve a hallgatólagos, nem formalizált tudásokra.⁸ Az egyéni ötletek megvalósításának lehetősége a rutin megoldásoktól való eltérésben és az új tudások létrehozásában játszik fontos szerepet. Lehetőséget teremt arra, hogy az egyén kipróbálás révén tudja azonosítani és szükség esetén korigálni a hibás megoldásokat („*trial and error*”). Az új dolgok tanulásának lehetősége explicit módon játszik fontos szerepet a munkahelyi tanulási folyamatokban. Kevésbé magától értetődő, de ide kívánczik a munkavégzés minőségének kérdése is. A munka minőségének ellenőrzésében vállalt saját felelősség jártasságot, rutint és szakmai felkészültséget feltételez, a külső kontroll kényszere helyett belső (szakmai) autonómiával társuló elköteleződésen és reflexiós képességen alapul, hiszen képesnek kell lenni felismerni a munkavégzés eredményében jelentkező minőségi hibákat (és szükség esetén korigálni azokat).

Látható, hogy a munkahelyi tanulókörnyezet összetett jelenség, amelyet komplex mérőszközzel érdemes mérni. Ennek megfelelően nem egyszerűen arra törekedtem, hogy az egyes indikátorok relatív gyakoriságát mutassam be, hanem egy konstruált indexet alkalmaztam a mérés során. Az index érzékeny a mérni kívánt jelenség egyes dimenzióira, és jól láthatóvá teszi a mért változók tekintetében azonosítható azonosságokat és különbségeket, egyúttal képes arra, hogy sorrendet állítson fel változók között a mért jelenség dimenzióiban. A kiválasztott változók érvényes mérőszközei a tanulási környezet egyes dimenzióinak, ezért igyekeztem egy olyan indexben kifejezni együttes hatásukat, amely érzékeny az egyes komponensek relatív gyakoriságára. Ennek megfelelően a fenti változókból z-score indexet⁹ készítettem, amely átlagos megoszlását az egyes európai országokban a 3. ábra mutatja be.

3. ábra. A tanulást ösztönző munkakörnyezetek az EU-ban, 2015



8 A problémamegoldás kényszere természetesen nem feltétlenül jár pozitív hozadékkal. A túl sok probléma éppen a minőségi munkavégzés és az alkotó kreatív folyamatok gátja is lehet, amikor a „túlélésre berendezkedés” rossz adaptációs mechanizmusát eredményezi.

9 A z-score számításának módja az, hogy a változó értékéből kivonjuk annak átlagát és elosztjuk a szórásával. Ezzel kiküszöbölhető, hogy a kiegyensúlyozatlan eloszlású változóknak a kiegyensúlyozott eloszlású változókkal megegyező mértéken legyenek hatással a kompozit indikátorra (indexre). Az így sztenderdizált változók összegét a komponensek számával elosztva súlyozott indexet kapunk.

Az index értéke az észak-európai országokban és az Egyesült Királyságban a legmagasabb. A középmezőnyben a kontinentális országok (Ausztria, Franciaország és Belgium) szerepelnek. Fontos hangsúlyozni, hogy a poszt-szocialista régióban Szlovénia és Észtország is kiemelkedően jól teljesít a tanulást támogató munkakörnyezetek gyakorisága tekintetében. Relatív rosszabb helyzetben vannak viszont a mediterrán országok, a kelet-európai országok és a balkáni régió országai. Magyarország gyenge pozíciója azt jelzi, hogy a magyar munkavállalók többsége tanulási szempontból kedvezőtlen munkakörnyezetben dolgozik.

AZ ELEMZÉS KORLÁTAI

Az eredmények összegzése és értékelése előtt célszerű felhívni a figyelmet néhány, a tanulmány megállapításainak érvényességét korlátozó tényezőre. Fontos hangsúlyozni, hogy bár egyre több empirikus kutatás támasztja alá az intellektuális tőke és az innováció közötti korrelációt, az intellektuális tőke felhalmozása önmagában nem egyenlő az innovációval és nem is elégséges feltétele annak. Inkább arról van szó, hogy egy olyan szükséges erőforrást testesít meg, amely mind input, mind pedig output (a hatékony felhasználása révén) változóként járul hozzá az innovációk létrejöttéhez és adaptálásához.

Ezeken túlmenően az elemzés egy olyan adatbázison alapul, amely nem erre a célra készült, ennél fogva rejt magában mérési bizonytalanságot, különösen a felhasznált változók érvényessége tekintetében. Itt kell szólni arról is, hogy a tanulmány elsősorban leíró jellegű és csak az intellektuális tőke néhány aspektusára fókuszál, holott nyilvánvalóan bonyolult viszonyrendszer van az egyes tőkeelemek között, összetett mechanizmusok érvényesülnek felhasználásuk és gyarapításuk dinamikájában, és a szervezeteken kívül működő intézményi környezet is nagyban befolyásolja a működését. Ezekre a témákra érdemes lenne további kutatási erőfeszítéseket tenni, hogy pontosabb képet kapjunk a hazai innováció sajátosságairól.

ÖSSZEGZÉS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

A tanulmány elméleti kiindulópontja az, hogy a vállalatok innovációs potenciálját az általuk felhalmozott intellektuális tőke mennyisége és minősége befolyásolja. A bemutatott adatok alapján arra kell rámutatnunk, hogy a magyar vállalkozások intellektuális tőkével való ellátottsága a humán tőke gyarapításának és felhasználásának terén deficites. A humán tőke stock jellegű mutatói közül a készségilleszkedést vizsgálva azt tapasztaljuk, hogy a magyar munkavállalók készségei kevésbé jól illeszkednek a munkahelyi követelményekhez, mint az európai átlag. Elsősorban az innovációs mutatókban vezető országokhoz (Finnország, Dánia, Svédország, Hollandia, Egyesült Királyság, Németország) képest szembeűnő, hogy milyen magas azoknak a munkavállalóknak az aránya, akik úgy gondolják, hogy a tudásaik többre predesztinálják őket, mint amennyit az aktuális munkájuk során abból használniuk kell. Kézenfekvőnek tűnik, hogy az oktatási rendszer kibocsátási zavarait, pontosabban a tudáskínálat és a munkaerőpiaci követelmények inkongruenciáját feltételezzük az adatok mögött (Zerényi 2014), ezzel szemben én inkább a keresleti oldal, azon belül is a tudásfelhasználás problémájára hívnám fel a figyelmet. Ehhez érdemes két irányból közelíteni: egyfelől a munkahelyi képzésekben és tanulásban megjelenő tudásfejlesztési gyakorlatok, másfelől a munkavégzés olyan strukturális jellemzői felől, amelyek a tanulást és a tudások hatékonyabb felhasználását támogatják. A vállalati képzések kapcsán kijelenthetjük, hogy nemzetközi összehasonlításban a magyarországi helyzet rendkívül kedvezőtlen. 2015-ben a munkavállalóknak alig negyede

vett részt valamilyen munkáltató által fizetett képzésben, munkavégzés közben történő képzésben pedig pusztán az ötödük részesült. Különösen lehangoló ez a kép, ha felidézünk a tanuló gazdaságba sikeresen integrálódó, az innováció területén élenjáró és ennél fogva jóval sikeresebb és gazdagabb társadalmak példáját. A vállalati képzésekkel kapcsolatos magyar adatok arra utalnak, hogy az ország ezen a téren komoly nehézségekkel küzd. Az alacsony részvételi arányok mögött számos ok húzódhat meg. A teljesség igénye nélkül érdemes itt megemlíteni az erőforrások (pénz, rendelkezésre álló idő stb.) hiányát, a támogató intézményi környezet gyengeségét és nem utolsósorban a vállalatok vezetésének, illetve a munkavállalóknak a tanulási beruházások és a tudás értékével kapcsolatos attitűdjeit. Ezen tényezők külön és együttesen is magyarázhatják a kapott eredményeket, de a felhasznált adatokból ilyen irányú következtetések nem vonhatók le. Ezen a téren érdemes lenne további vizsgálni.

Tovább árnyalja a képet az a tapasztalat, hogy mind a készségilleszkedés, mind a vállalati képzések terén különbségeket láthatunk a különböző iskolai végzettségű csoportok között. Az európai adatok alapján általában igaz, hogy a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező csoportok nagyobb arányban vesznek részt a munkahelyi képzési/tanulási folyamatokban, ami egyrészt magyarázható a komplexebb tudásaikkal és az erősebb tanulási szocializációjukkal, másrészt pedig jobb érdekérvényesítő képességükkel a rendelkezésre álló erőforrások megszerzésében, Magyarországon azonban drámaian nagy a különbség a felsőfokú és az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezők között. Ez a különbség hosszú távon további társadalmi polarizációhoz vezet, hiszen a tudáshoz való hozzáférésekből zár ki jelentős társadalmi csoportokat, ugyanakkor van egy másik, az innováció kapcsán kihangsúlyozandó aspektusa is, amire hamarosan visszatérek. Előtte azonban felhívnom a figyelmet arra a tudásilleszkedéssel kapcsolatos tapasztalatra, hogy a felsőfokú végzettségűek körében jelentős volt azok aránya, akik tudásdeficittel szembesülnek, míg az alacsonyabb iskolai végzettségűek az európai átlagnál nagyobb mértékben értékelik úgy, hogy a követelményekhez képest többlettudással rendelkeznek. A vállalati képzési részvétel adataival összevetve ezzel egy meglehetősen ellentmondásos kép bontakozik ki, amelynek feloldása további kutatásokat igényelne. A probléma mindenképpen átvezet a szervezeti tudásfelhasználás kérdésköréhez, amit a jelen dolgozat keretei között a tanulást támogató munkakörnyezetek néhány aspektusának figyelembe vételével igyekeztem illusztrálni. Nemzetközi összehasonlításban ezen a téren sem tud az ország kiemelkedő teljesítményt felmutatni; a munkavállalók csak kis része dolgozik a tanulás támogató munkafeltételek között. Itt térnék vissza az előbb említett innovációs problémához, aminek megértéséhez érdemes utalni az innovációs stratégiák két domináns, és egymástól radikálisan különböző megközelítésére. Az egyik stratégia a K+F tevékenységek ösztönzésére és a kódolt, explicit, túlnyomórészt tudományos-technológiai tudások széles körű felhasználására épül. Ezt az innovációs módot STI-nek (*Science, Technology and Innovation*) nevezik. A másik stratégia ezzel szemben az innovációs folyamat során felmerült gyakorlati problémák megoldásával kapcsolatos, többnyire igen kevésbé kodifikált, hallgatólagos tudásokra (Polanyi 1966) épít, melyek elsajátítása a munkavégzéshez köthető gyakorlati szituációkban és a szereplők egymás közti interakciói során történik. Ez az innovációs stratégia a DUI (*Doing, Using and Interacting*) (Lundvall 1992). Az utóbbi két évtized tapasztalatai azt mutatják, hogy a globális verseny kontextusában a második stratégia értékelődik fel (Dosi 1988, Perez 2009, Lam 2010), ami különösen a fejlesztő jellegű, inkrementális innovációk esetében fontos. Az inkrementális innovációra alapozott fejlődési pálya reális lehetőségnek mutatkozik egy olyan, kis belső piaccal rendelkező és ma-

teriális erőforrásokban szegény ország számára, mint Magyarország. Ehhez azonban szükség van az intellektuális tőkébe való, a tanulmányban bemutatott adatok alapján kibontakozó jelenlegi gyakorlattól radikálisan eltérő mértékű beruházásokra. Ezeknek célszerű kiterjednie mind a humán tőke különböző dimenzióira, mind az azok felhasználását és fejlesztését elősegítő és ösztönző strukturális tényezőkre. Az innováció DUI-modellje ugyanis éppen arra hívja fel a figyelmet, hogy a hatékony innováció nem a tudások merev elkülönítésén és hierarchiáján alapuló szervezeti gyakorlatokon keresztül, hanem a tudások rugalmas kombinációja révén jön létre, amihez elengedhetetlen a munkaszervezet, a technológiai tényezők, az emberi erőforrás és a tudás-felhasználásához kapcsolódó gyakorlatok egyidejű fejlesztése. Ha azt tapasztaljuk, hogy meghatározott társadalmi csoportok korlátozottan jutnak képzési lehetőségekhez, vagy tartósan hiányoznak azok a munkavégzési gyakorlatok, illetve környezetek, amelyek mindenkit ösztönöznének a tudások, a kezdeményező- és innovációs készség mozgósítására, akkor ez azt jelenti, hogy az ország egyébként rendelkezésére álló erőforrások hasznosulásáról mond le, másrészt pedig olyan gondolkodási és tanulási mintákat termel újra, amelyek tovább konzerválják a lemaradásunkat nemcsak Európa gazdagabb társadalmaitól, hanem immár a hozzánk hasonló történelmi fejlődési utat bejárt és intézményi/kulturális örökséget hordozó régiós országoktól is.

HIVATKOZÁSOK

- Argyris, C. – Schön, D. (1978) *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Bartha A. – Matheika Z. (2009) A magyar kis- és középvállalatok innovációs aktivitása és innovációpolitikai preferenciái egy felmérés tükrében. *Külgazdaság*, 53(7–8), 68–88.
- Capello, R. – Faggian, A. (2005) Collective learning and relational capital in local innovation processes. *Regional Studies*, 39 (1), 75–87, <http://dx.doi.org/10.1080/0034340052000320851>
- Cedefop (2012) *Learning and innovation in enterprises*. Research Paper No 27, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Cohen, W. M. – Levinthal, D. A. (1990) Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 123–138. <http://dx.doi.org/10.2307/2393553>
- Csizmadia, Z. (2007) *Együttműködés és újtóképeség. Az innováció regionális rendszerének kapcsolathálózati alapjai*. Doktori értekezés, ELTE TáTK – Szociológia Doktori Iskola.
- Dosi, G. (1988) Sources, Procedures and Microeconomic Effects of Innovation. *Journal of Economic Literature*, 26, 1120–71.
- Edvinsson, L. – Malone, M. S. (1997) *Intellectual Capital*. London: Piatkus.
- European Innovation Scoreboard 2017 – Comparative Analysis of Innovation Performance*. Brussels: Commission of the European Communities.
- Gürson, P. – Kaya, F. B. – Sahin, G. G. (2010) Intellectual capital in organizations. *Business Perspectives*, 8(1), 153–160.
- Halpern L. – Muraközy B. (2010) Innováció és vállalati teljesítmény Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, 57(4), 293–317.
- Hámori B. – Szabó K. (2010) A gyenge hazai innovációs teljesítmény intézményi magyarázatához. Vitairás a nemzetközi innovációs versenyben való részvétel akadályairól. *Közgazdasági Szemle*, 57(10), 876–897.
- Havas A. (2006) A nemzeti innovációs rendszer lehetséges fejlődési útjai. In Tamás, P. (szerk.) *A tudásalapú társadalom kialakulása Magyarországon*. Budapest: Új Mandátum Könyvkiadó, 184–223.
- Havas A. (2009) Magyar paradoxon? A gyenge innovációs teljesítmény lehetséges okai. *Külgazdaság*, 53(9–10), 74–112.
- Havas A. (2014) Mit mér(j)ünk? Az innováció értelmezései – szakpolitikai következmények. *Közgazdasági Szemle*, 61(9), 1022–1059.
- ILO (2013) *Global Employment Trends for Youth 2013. A generation at risk*. Geneva: International Labour Office.
- Inzelt A. – Szerb L. (2003) Az innovációs aktivitás vizsgálata ökonometriai módszerekkel. *Közgazdasági Szemle*, 50(11), 1002–1021.
- Inzelt A. (2015) *Az innovációs rendszer néhány metszete*. Szeged: JATEPress Kiadó.
- Keeley, B. (2007) *Human Capital*. Paris: OECD.
- Kornai J. (2010) Innováció és dinamizmus. Kölcsönhatás a rendszerek és a technikai haladás között. *Közgazdasági Szemle*, 57(1), 1–36.
- KSH (2012) *A szegénység generációk közötti átörökítése*. Budapest: KSH.
- Lam, A. (2010) Tacit knowledge, organizational learning and societal institutions: an integrated framework. In Anderson, N. – Costa, A. C. (eds.) *Innovation and Knowledge Management*. Sage.
- Lundvall, B-A (ed.) (1992) *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter. <http://dx.doi.org/10.7135/upo9781843318903>
- Lundvall, B-A. (2004) *Why the New Economy is a Learning Economy?* DRUID Working Paper, No. 04–01.
- Lundvall, B-A. (2017) National innovation systems and globalisation. In Bethelt, A. – Cohendet, P. – Henn, S. – Simon, L. (eds.) *The Elgar Companion to Innovation and Knowledge Creation*. London: Elgar Publishing.
- Maddocks, J. – Beaney, M. (2002) See the invisible and intangible. *Knowledge Management*, March, 16–17.
- Makó, Cs. – Illéssy, M. – Csizmadia, P. (2012) Declining Innovation Performance of the Hungarian Economy: Special Focus on Organizational Innovation. The Example of the European Community Innovation Survey (CIS). *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 8(1), 116–137.
- Nielsen, P. (2006) *The Human Side of Innovation Systems: Innovation, New Organization Forms an Competence Building in a Learning Perspective*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- O’Donnell, D. – O’Regan, P. (2000) The Structural Dimensions of Intellectual Capital: emerging challenges for management and accounting. *Southern African Business Review: Special Issue on Information Technology*, 4(2), 14–20.
- OECD (2011) *Employment Outlook 2011*. OECD Publishing.
- Papanek G. (2001) Innováció a magyar régiókban. *Vezetéstudomány*, 9, 12–16.

- Perez, C. (2009) *Technological revolutions and techno-economic paradigms*. Tallin: TOC/TUT Working Paper No. 20.
- Polanyi, M. (1966) *The tacit dimension*. New York: Anchor Day Books. <http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-7506-9718-7.50010-x>
- Roos, J. – Roos, G. – Edvinsson, L. (1998) *Intellectual Capital – Navigating the new business landscape*. UK: Macmillan Press Ltd.
- Róbert P. (1990) Társadalmi mobilitás. In Andorka R. – Kolosi T. – Vukovich Gy. (szerk.) *Társadalmi riport*, Budapest: TÁRKI, 356–372.
- Stewart, T. A. (1997) *Intellectual Capital: The new wealth of organisations*. New York: Doubleday Dell Publishing Group.
- Sveiby, K. E. (1997) *The New Organisational Wealth: Managing and measuring knowledge based assets*. San Francisco: Berrett Kochler Publisher.
- T. Kiss J. (2012) A humán tőke statisztikai mérhetősége. *Statisztikai Szemle*, 90(1), 64–88.
- Török Á. (1999) A verseny- és a K+F-politika keresztútján. Bevezetés a csoportmentességi szabályozás elméletébe. *Közgazdasági Szemle*, 46(6), 491–506.
- Valeyre, A. – Lorenz, E. – Csizmadia, P. – Gollack, M. – Illéssy, M. – Carton, D. – Makó, Cs. (2009) *Working Conditions in the European Union. Work Organisation*. Luxembourg: Office for Official Publication of the European Communities, 59 p.
- Zerényi K. (2017) A képzettség és a foglalkozás közötti kongruenciával/inkongruenciával kapcsolatos megközelítések. *Opus et Educatio*, 4(1), 105–114. <http://dx.doi.org/10.3311/ope.175>