

Csizmadia Péter

**A szervezeti innováció és tudásfelhasználás mintái a
magyar gazdaságban**

Szociológia és Társadalompolitika Intézet

Témavezető:

Makó Csaba Dsc.

© Csizmadia Péter, 2015

Budapesti Corvinus Egyetem

Szociológia Doktori Iskola

**A szervezeti innováció és tudásfelhasználás mintái a
magyar gazdaságban**

Doktori értekezés

Csizmadia Péter

Budapest, 2015

Tartalomjegyzék

A szövegben használt fontosabb rövidítések jegyzéke	7
Táblázatok és ábrák jegyzéke.....	8
Bevezetés.....	10
I. Az innováció elméleti megközelítései	12
I.1 Mi az innováció? Meghatározási és tipizálási kísérletek.....	13
I.1.1. Az innováció tárgya.....	14
I.1.2 Az innováció intenzitása.....	16
I.1.3 Az innováció folyamata	19
II. A szervezeti innováció	26
II.1. A szervezeti innováció strukturális megközelítése.....	27
II.1.1 Kontigenciaelméletek	27
II.1.2. A szervezeti innováció újabb strukturális elméletei.....	32
II.1.3. Szervezeti innovációk relációs megközelítése	35
II.2. A szervezeti innováció kognitív elméletei	39
II.2.1. A szervezeti képességek („organizational capabilities”) elméleti megközelítései.....	39
II.2.2. Tanulás és szervezeti innováció	42
II.2.2.1. Szervezeti tanulás	44
II.2.2.2. Munkahelyi tanulás	50
II.2.2.3. Tanulási környezet	56
II.2.2.4. Tanulást támogató szervezeti struktúra	57
II.3. A szervezeti innováció és a szervezeti változások elméletei.....	60
II.4. Kísérlet az elméleti szintézisre: intellektuális tőke és innovációs potenciál	65
II.5. A szervezet innováció mérésének módszertana: a mérés dilemmái.....	70
III. A magyar gazdaság innováció teljesítménye a statisztikák tükrében	76

III.1. A magyar vállalatok innovációs teljesítménye a Community Innovation Survey alapján	82
IV. A gyenge teljesítmény nyomában: az innovációval foglalkozó hazai kutatások áttekintése.....	86
IV.1. A magyar gazdaság innovációs teljesítményének további lehetséges magyarázatai – a szervezeti innovációk és a tudásfelhasználás kitüntetett szerepe.....	90
V. Kutatási kérdések	106
I. kérdéskör: A magyar vállalkozások által felhalmozott humán tőke egyes jellemzői.....	107
II. kérdéskör. A magyar vállalkozások strukturális tőkéjének néhány aspektusa	109
III. kérdéskör. Az intellektuális tőke egyes elemeinek egymással való kapcsolata.....	110
VI. A magyar vállalkozások és az intellektuális tőke	112
VI.1. A vállalati humán tőke: munkahelyi tanulás a magyar vállalatok körében	112
VI.1.1. A munkahelyi tanulás egyéb formái	130
VI.2. A magyar vállalkozások által felhalmozott strukturális tőke: szervezeti innovációk a magyar gazdaságban.....	137
VI.3. Szervezeti modellek a magyar gazdaságban.....	142
VI.4. Munkaszervezeti modellek gyakorisága nemzetközi összehasonlításban	149
VI.5. A munkaszervezeti modellek és a technológiai változások kapcsolata	153
VI.6. A szervezeti és humán tőke összefüggései: munkaszervezeti modellek és a motiváció.....	160
VII. A disszertáció eredményeinek összefoglalása és a főbb következtetések bemutatása.....	171
Felhasznált irodalom	182
A témában megjelent legfontosabb saját publikációk jegyzéke.....	198

A szövegben használt fontosabb rövidítések jegyzéke

CEDEFOP – European Centre for the Development of Vocational Training: Európai Szakképzésfejlesztési Központ

CIS – Community Innovation Survey: Közösségi Innovációs Felmérés CVTS – Continuing Vocational Training Survey: A Folyamatos Szakmai Képzés Felmérése

DUI – Doing, Using and Interacting: Csinálni, használni és interakcióban lenni

EIS – European Innovation Scoreboard: Európai innovációs rangsor

EWCS – European Working Conditions Survey: Európai Munkafeltétel Felmérés

ISCED – International Standard Classification of Education: Az oktatás egységes nemzetközi besorolása

ISCO – International Standard Classification of Occupations: Foglalkozások egységes nemzetközi osztályozása

IUS – Innovation Union Scoreboard: Uniós innovációs rangsor

KKV – Kis-és középvállalat

OJT – On-the-job training: munkavégzés közbeni tanulás

SSI – Summary Innovation Index: Összesített innovációs index

STI – Science, Technology and Innovation: Tudomány, technológia és innováció

Táblázatok és ábrák jegyzéke

1. táblázat. Az innovációk definíciója	19
2. táblázat. Mintzberg szervezeti alaptípusai és azok innovációs képessége	31
3. táblázat. A szervezeti innovációk implementálásának logikái	35
4. táblázat. Szervezeti innovációk többdimenziós tipológiája	36
5. táblázat. A szervezeti innovációk intenzitás szerinti típusai	38
6. táblázat. A tanulás két alapmodellje.....	53
7. táblázat. A humán, a strukturális és a relációs tőke elemei.....	69
8. táblázat. Az innovációval, szervezeti változásokkal, munkafeltételekkel és képzéssel, továbbképzéssel foglalkozó nemzetközi adatfelvételek	72
9. táblázat. Az egyes munkaszervezeti típusok gyakorisága az Európai Unió tagállamaiban, 2005 (%)	98
10. táblázat. A képzést* nyújtó vállalkozások aránya az összes vállalkozás arányában (%).....	113
11. táblázat. A European Working Conditions Survey hullámainak és módszertanának legfontosabb jellemzői	117
12. táblázat. A vállalati képzés gyakorisága vállalati méretkategóriák szerint 2001- ben, 2005-ben és 2010-ben (a méretkategória %-ában)*	121
13. táblázat. Munkavégzés közben történő képzésben (OJT) résztvevők aránya iskolai végzettség szerint, 2005 és 2010 (az iskolázottsági kategóriák %-ában)*	124
14. táblázat. Munkavégzés közben történő képzésben (OJT) résztvevők aránya életkori csoportok szerint, 2005 és 2010 (az életkori csoport %-ában)	126
15. táblázat. Miért nem nyújtottak képzést a vállalkozások (a képzést nem nyújtó vállalkozások %-ában), 2010	129
16. táblázat. Szervezeti innovációt bevezető vállalkozások aránya az összes vállalkozás %-ában, vállalati méretkategória szerint, illetve a technológiai innovációt bevezető vállalkozások %-ában, 2010	139
17. táblázat. A munkaszervezeti dimenziók és változók.....	144
18. táblázat. Munkaszervezeti klaszterek sztenderdizált munkaszervezeti változók alapján számított klaszterközéppontjai.....	146
19. táblázat. A munkaszervezeti modellek strukturális jellemzői és a tdusáfelhasználás kapcsolata	148
20. táblázat. A munkaszervezet modellek gyakorisága az EU tagállamokban 2005- ben és 2010-ben.....	150
21. táblázat. Az új technológiák bevezetésének és az IKT-eszközök használatának gyakorisága az egyes munkaszervezeti modellekben (%), 2010	154
22. táblázat. A munkaszervezeti modellek megoszlása ágazatonként 2010 (TEÁOR/NACE) (%).....	155
23. táblázat. Egyes technológiai tényezők gyakorisága ágazatonként, 2010 (%)	156
24. táblázat. Az új technológiák bevezetésének és az IKT-eszközök használatának kapcsolata az egyes munkaszervezeti modellekkel (logisztikus regresszió, esélyhányadosok), 2010	159
25. táblázat. A munkaszervezeti modellek és a humán tőke egyes tényezőinek összefüggése, 2010.....	166
26. táblázat. A munkaszervezeti modellek és a humán tőke egyes tényezőinek összefüggése (logisztikus regresszió, esélyhányadosok), 2010	168
1. ábra: Az innováció lineáris modellje.....	21

2. ábra: Rekurzív innovációs modell.....	24
3. ábra. A tudástípusok azonosítása	48
4. ábra. Szervezeti modellek és tanulás.....	58
5. ábra. Az EU-tagállamok átlagos innovációs teljesítménye az összevont innovációs mutató alapján, 2013	77
6. ábra. Magyarország innovációs teljesítménye az összetett innovációs mutató minden dimenziójában*, 2013	79
7. ábra. Az összevont innovációs mutató alakulása visegrádi országokban és az EU-27 átlagában 2004 és 2013 között*	81
8. ábra. Innovatív vállalkozások aránya az összes vállalkozás %-ában, 2010 (termék, folyamat, szervezeti és marketinginnováció, beleértve a még be nem fejezett és félbe maradt innovációkat is)	82
9. ábra. A vállalatok innovációs mód szerinti megoszlása Európában, 2004	84
10. ábra. A munkahelyi továbbképzésben képzésben részt vevő munkavállalók, a képzést nyújtó vállalatoknál foglalkoztatottak arányában, 2010 (%)	115
11. ábra. Vállalati képzésben résztvevők aránya az EU-tagállamokban 2001-ben, 2005-ben és 2010-ben (%)	119
12. ábra. Az implicit tanulás kognitív tényezőinek gyakorisága az EU tagállamaiban, 2010.....	132
13. ábra. Az implicit tanulás társas (kollektív) elemeinek gyakorisága az EU tagállamaiban, 2010	134
14. ábra. Szervezeti innovációt bevezető vállalkozások aránya az összes vállalkozás %-ában, 2010.....	137
15. ábra. A szervezeti innováció bevezetésének indítékai, 2010	141

BEVEZETÉS

Az 1990-es évek eleje óta a magyar társadalom és gazdaság számtalan radikális változáson ment keresztül. Az évtized közepén elkezdődött, külföldi tőkebefektetésekre alapozott modernizáció tartalékai a 2000-es évek elejére kifulladásra, az ország gazdasági teljesítőképessége az utóbbi tíz évben stagnál. Tágabb perspektívából szemlélve az államszocialista rendszer bukása óta eltelt időszakot, azt láthatjuk, hogy nem sikerült az akkor remélt felzárkózás a fejlett országokhoz, gazdasági teljesítményünk éppen csak meghaladja az 1988-as szintet.

Nem kétséges, hogy a jelenlegi helyzetből való kilábaláshoz új fejlődési pályák kialakítására van szükség, amelyek közül az egyik lehet az innováció és a nagy hozzáadott értékű tevékenységek tekintetében elfoglalt, jelenleg kedvezőtlennek tekinthető pozíciónk javítása. Ez azonban összetett feladat, amely számos intézményi-társadalmi tényező sikeres átalakításának függvénye.

A jelen dolgozat a fenti tényezők közül a szervezeti innováció és a tudásfelhasználás mintáinak vizsgálatát tűzte ki célul. A magyar innovációkutatásban nagy hagyománya van az innovációpolitika és a K+F vizsgálatának, de a vállalati szféra és az innovációs teljesítmény alakulása mögött meghúzódó intézményi tényezők elemzésére viszonylag kevesebb figyelem jut. Összekapcsolja a különböző irányzatokat, hogy főként az innováció technológiai oldalára koncentrálnak, szervezeti vagy egyéb, nem technológiai innovációkról alig esik szó a hazai diskurzusban. Annak ellenére így van ez, hogy a magyar szociológiában komoly hagyománya van az emberi, társadalmi innovációk vizsgálatának.

A szervezeti innovációkkal és a tőlük elválaszthatatlan tudásfelhasználási és tanulási folyamatokkal azért is érdemes a jelenleginél mélyrehatóbban foglalkozni, mert egyrészt ezek jelentik a technológiai innovációk létrehozásának és felhasználásának szervezeti kereteit, másrészt önmagukban is az innováció egyik fajtáját képviselik, amelynek komoly szerepe van a szervezetek, így a nemzetgazdaságok teljesítményének és versenyképességének növelésében. A szervezeti innovációk bevezetése időigényes és komplex folyamat, ennek ellenére viszonylag kevés közvetlen anyagi ráfordítást igényelnek, ezért egy kicsi és forráshiányos gazdaság számára fontos forrásai lehetnek az új fejlődési pályák kialakításának.

A fenti tényezők együttesen készítettek arra, hogy a disszertáció témájául a szervezeti innovációkat és a tudásfelhasználás problémáját válasszam. A dolgozatban röviden áttekintem az innovációval kapcsolatos elméleteket, majd részletesen foglalkozom a szervezeti innovációk három megközelítésével, külön hangsúlyt fektetve a tanuló szervezetek és a szervezeti/munkahelyi tanulás problémakörének. A dolgozat elméleti kereteinek kijelölését követően röviden bemutatom a szervezeti innovációk mérésének módszertanával kapcsolatos problémákat, majd áttekintést adok a magyar gazdaság innovációs teljesítményéről, különös tekintettel a vállalati szférára. A magyar vállalati szféra teljesítményét nem önmagában vizsgálom, hanem igyekszem bemutatni relatív pozícióját is, nemzetközi összehasonlításban. Ezt követően áttekintem a témával foglalkozó hazai kutatásokat, majd ismertetem a kutatási kérdéseket és a hipotéziseket. A disszertáció empirikus fejezetében kisebb részben leíró adatok, nagyobb részben többváltozós elemzés segítségével igyekszem választ kapni a megfogalmazott kérdésekre. A zárófejezetben, összekapcsolva az elméleti előzményeket és a kutatási eredményeket, összegzem a disszertáció legfontosabb eredményeit és felvázolom a lehetséges további kutatási irányokat.

I. AZ INNOVÁCIÓ ELMÉLETI MEGKÖZELÍTÉSEI

Az innováció jelenségét változó intenzitású figyelem övezte és övezi ma is a társadalommal és a gazdasággal foglalkozó tudományokban. Annak ellenére, hogy a közgazdaságtan és a társadalomtudomány korai klasszikusai (pl. Adam Smith) nagy hangsúllyal vizsgálták a műszaki-technológiai és intézményi változások gazdasági fejlődésben játszott szerepét (Lundvall 1992, Havas 1998, Corrado et al. 2005), a neoklasszikus közgazdasági paradigma térnyerésével, amely a gazdasági növekedés modellezése során a műszaki-technológiai változásokat „kívülről adott”, azaz exogén változónak tekinti, az innováció kutatása időlegesen háttérbe szorult. Az elmúlt évtizedekben azonban – részben a neoklasszikus paradigma változásával, részben pedig a gazdasági jelenségek elemzésében a neoklasszikus paradigmához képest „alternatív” magyarázatokat kínáló elméleti irányzatok, mint pl. az információ közgazdaságtana, az intézményi közgazdaságtan vagy az evolúciós közgazdaságtan fokozott térnyerésével –, az innovációnak a társadalmi-gazdasági változásokban játszott szerepe újra az érdeklődés középpontjába került¹. Az új irányzatok a gazdaság működését nem statikus rendszerként értelmezik, hanem a különböző erőforrások rendszeren belüli elosztásának dinamikáját igyekeznek megragadni. (Fagerberg 2004) Ebben az összefüggésben a gazdasági fejlődés egy olyan történeti folyamat, amely nem pusztán mennyiségi, hanem – a változást eredményező tényezőkből mechanikusan nem levezethető – minőségi változást jelent, és amelyben az innovációnak kitüntetett szerepe van. (Perez 2009)

A döntően makroökonómiai háttérű közgazdaságtani elméletek mellett, az innovációra számos más tudományterület, így például a szociológia, a vezetéstudomány vagy a regionális tudomány is kiemelt figyelmet fordít. Az egymástól gyakran radikálisan eltérő kutatási módszerek és perspektívák sokféleségének előnye, hogy jelentős mértékben gazdagítják az innováció komplex jelenségrendszerével kapcsolatos ismereteinket, ugyanakkor azáltal, hogy az innovációs tevékenység olyan eltérő jellegű elemeit állítják az elemzések középpontjába, mint pl. a vállalati (mikro) szintű innovációs folyamatok sajátosságai, az innovációs rendszerek megszerveződésének szervezeti és intézményi környezete vagy regionális különbségei, meg is nehezítik az egyes tudományágak

¹ Az innovációval kapcsolatos közgazdasági elméletekről és azok történeti változásairól részletes áttekintést ad magyarul Havas (1998), angolul pedig Fagerberg (2004).

eredményeinek összekapcsolását. Ezzel összefüggésben az utóbbi néhány évtizedben egyre erőteljesebb az igény az innováció interdiszciplináris megközelítése iránt (Fagerberg 2004), de az innováció tanulmányozásában eredményesen használható egységes értelmezési keret- és fogalomrendszer kialakítása még várat magára.

A továbbiakban azokat az elméleti megközelítéseket igyekszem röviden áttekinteni, amelyek az innováció meghatározása és tipizálása érdekében születtek, különbséget téve három megközelítés között, amelyek az innovációt 1. *tárgya*, 2. *intenzitása*, illetve 3. *az innovációs folyamat sajátosságai alapján* írják le és differenciálják. Az áttekintésben nem pusztán az a cél vezetett, hogy bemutassam az elméleteket, hanem hogy azokból kiemeljem és egységes szemléletben értékeljem a disszertáció szempontjából fontosnak ítélt elemeket.

1.1 Mi az innováció? Meghatározási és tipizálási kísérletek

Annak ellenére, hogy az újírtásra, a megújulásra való törekvés alapvető emberi tulajdonság, és mint ilyen, végigkíséri az emberi történelmet (Fagerberg 2003), az innováció fogalmának nem létezik széleskörűen elfogadott, egységes meghatározása. Az innováció a latin *innovatus* szóból származik, amely az *innovare* ige főnévi formája és megújítást jelent (in -*valamivé* + novus: *új*). A szakirodalomban általában különbséget tesznek *invenció* és *innováció* között. Invenció alatt egy új termékkel vagy folyamattal kapcsolatos ötlet első előfordulását értik, ami kevésbé szakszerűen megfogalmazva, a „találmány” fogalmával azonosítható. Az innováció ennek az ötletnek első gyakorlati megvalósulása. A két fogalom közötti különbségtétel azért fontos, mert számos szempontból eltérő körülmények szükségesek egy ötlet létrejöttéhez és alkalmazásához; a két tevékenység mögött alapvetően eltérő cselekvési motívumok és logikák húzódnak meg, illetve eltérő az invencióhoz, illetve az innovációhoz szükséges erőforrások jellege és azok felhasználási módja. Az innováció pontosabb meghatározásánál további nehézségekkel kell szembesülnie az elméletalkotóknak, amelyek közül kettőt emelek ki. Az egyik az „újdonság” problémaköre, pontosabban annak kérdése, hogy mi és milyen feltételek mellett számít újnak? Csak az az ötlet, kezdeményezés, invenció vagy innováció tekinthető újnak, amely kontextustól független, és amely korábban még soha nem létezett az adott formában vagy az újnak tekinthető-e egy már létező innováció új kontextusban

való adaptációja? A kérdésre nem adható egyértelmű válasz, a témával foglalkozó szakemberek egy része ez utóbbit pusztán imitációnak tartja (Posner 1961), míg mások éppen az innováció egyik lényeges elemének tekintik az új kontextusokban való alkalmazást. (Lundvall 1992) Jőmagam nem kívánok állást foglalni a két álláspont kapcsán, de fontosnak tartottam megemlíteni az innovációnak ezt az aspektusát is, mert fenti a megközelítésnek különös jelentősége van az úgynevezett nem technológiai innovációk –, így a disszertáció tulajdonképpeni tárgyát képező szervezet innovációk – esetében, amint arra a későbbiekben majd részletesen is kitérek.

A másik kiemelendő probléma, ami megnehezíti a fogalom pontos meghatározását az innováció folyamatjellege. Ezzel kapcsolatban gyakran idézik Kline és Rosenberg (1986) megállapítását, amely szerint „komoly hiba úgy kezelni az innovációt, mintha az egy jól meghatározott, homogén jelenség volna, amely egy pontosan azonosítható pillanatban jelenik meg a gazdaságban (...). A valóságban a legfontosabb innovációk számos változáson mennek keresztül teljes életciklusuk során – olyan változásokon, amelyek gyakran gazdasági jelentőségüket is megváltoztatják. Az egy-egy invenció bevezetését követően rajta végrehajtott változtatások gyakran nagyobb gazdasági jelentőséggel bírnak, mint az eredeti invenció maga.” (Kline – Rosenberg 1986:283, idézi: Fagerberg 2004:5). Az innovációnak ezt a megközelítését jól illusztrálja a személyi számítógép példája, ami – alapvető működési logikáját leszámítva –, szinte semmiben nem emlékeztet az 1937 és 1947 között megalkotott Atanasoff–Berry Computer-re (ABC) vagy az 1946-ban megépített ENIAC-ra, amelyeket a számítástechnikai szakmai konszenzus az első, mai értelemben vett elektronikus digitális számítógépeknek tart. Az első számítógépek számos további innovatív fejlesztésen mentek és mennek keresztül a mai napig, elég itt olyan elvekre és technológiákra utalni, mint például a belső programvezérlés, a belső memória vagy a mikroprocesszor megjelenése.

1.1.1. Az innováció tárgya

Az innováció fentiekben említett két aspektusára később visszatérek, előtte azonban röviden ismertettem azt a tipológiát, amely az innováció különböző típusait annak tárgya alapján különíti el. Az innovációnak ez a fajta tipizálása a modern innovációkutatás képviselői által „újra felfedezett” Joseph Schumpeter

munkásságában eredeztethető, aki az innovációt a létező erőforrások új kombinációjaként határozta meg, egyúttal differenciálva is a különféle innovációk között, aszerint, hogy azok mire irányulnak. (Schumpeter 1934) Schumpeter az innováció öt típusát különböztette meg: 1. új javak, termékek, szolgáltatások bevezetése, 2. új termelési vagy kereskedelmi eljárások alkalmazása, 3. új piacok megnyitása, 4. nyers- és alapanyagok új beszerzési forrásainak feltárása, 5. új szervezet létrehozása. Az innovációkutatással foglalkozók (elsősorban a közgazdászok) hosszú ideig csak az első két tényezőt tekintették a gazdasági fejlődés szempontjából relevánsnak, megkülönböztetve az új termékek fejlesztését („termékinnováció”) és az új termékek létrehozásával kapcsolatos termelési folyamatokat („folyamatinnováció”).² (Schmookler 1966) Ez utóbbi megkülönböztetés ugyan lehetővé teszi az innováció összetett jelenségének árnyaltabb megértését, azonban megmarad az innováció kizárólag technikai/technológiai szempontú megközelítésének logikáján belül. Ezzel egyfelől leszűkíti az innováció fogalmát, hiszen számos olyan innovatív tevékenységet zár ki a fogalomkörből, amelyek eredménye nem technikai/technológiai fejlesztés eredménye és/vagy nem kézzelfogható (például az önkiszolgáló vásárlás lehetősége ma már természetes, de 1916-ban, amikor Clarence Saunders megnyitotta az első önkiszolgáló boltot Piggly Wiggly néven Memphisben, még forradalmi újjátnak számított). Az innováció termék- és folyamatinnovációra korlátozott értelmezése emellett figyelmen kívül hagyja azokat a nem szorosan vett technikai/technológiai tényezőket, amelyek nélkülözhetetlenek egyfelől a (technikai) innovációk létrejöttéhez, azok elterjedéséhez és széles körben való alkalmazásukhoz. Főként ez az utóbbi tényező irányította az elmúlt két évtizedben a figyelmet a nem technológiai innovációk jelentőségére. Ez a fajta szemléletváltozás tükröződik abban is, hogy az OECD által kiadott Oslo Kézikönyv (OECD 2005:47-52) az innováció következő négy típusát határozza meg:

1. Termékinnováció: egy jellemzői vagy használata szempontjából új termék vagy szolgáltatás bevezetése, amely magában foglalja a műszaki paraméterek,

² Amint arra Fagerberg (2004) felhívja a figyelmet, a termék- és folyamatinnovációk megkülönböztetésének háttérében az az elképzelés állt, hogy az új termékek létrehozása egyértelműen pozitív hatással van a gazdasági növekedésre, míg a folyamatinnovációk hatása, elsősorban költségmegtakarító jellegüknél fogva, nem ilyen egyértelmű.

alkotóelemek, felhasznált szoftverek és olyan funkcionális jellemzők, mint például a felhasználóbarát jelleg, fejlesztését.

2. Folyamatinnováció: új vagy jelentősen továbbfejlesztett termelési vagy szállítási folyamat alkalmazása, amely magában foglalja a technológiai fejlesztéseket, a gyártóberendezések és/vagy szoftverek fejlesztését.

3. Marketinginnováció: új marketingmódszerek bevezetése, beleértve a termék design, a csomagolás, a terjesztési/értékesítési módszerek és csatornák és az árazási gyakorlat fejlesztését.

4. Szervezeti innováció: olyan új szervezési módszerek bevezetése, amelyek a vállalat üzleti gyakorlataiban, munkaszervezetében vagy külső kapcsolataiban eredményez változást.

I.1.2 Az innováció intenzitása

Nem nehéz észrevenni a fenti definíciók és Schumpeter korábban idézett innováció-tipológiája közötti hasonlóságot. Az OECD által közzétett meghatározások elsősorban az innováció számszerű mérhetőségének igényével születtek, ezért szükségképpen némileg mereven határolják el egymástól az innováció egyes típusait. A valóságban a határ gyakran nem ilyen merev az innováció különböző formái között. Gyakran idézett példa a bankjegykiadó automata (ATM) esete, amely felfogható új termékként, de új szolgáltatásként is, miközben működtetése hatással van a bankok üzemi folyamataira és szervezeti viszonyaira is. (Salter – Tether 2006) További fontos jellegzetessége az OECD által kidolgozott definícióknak, hogy a „technológiai” vs. „nem technológiai” dichotómia mentén választja el az innováció típusait. A technológiai innovációk körébe a termék – és eljárásinnovációkat sorolja, míg a marketing- és szervezeti innovációkat nem technológiaiainak tekinti³. Az innováció értelmezésének kiterjesztése a nem technológiai innovációkra tágabb értelmezési keretet biztosít azoknak a változásoknak a megértésében, amelyek hatással vannak a vállalatok teljesítményének javulására és hozzájárulnak erőforrásaik bővítéséhez. Ebben kiemelt szerepet játszanak a szervezeti innovációk,

³ A teljességhez hozzátartozik, hogy az Oslo Kézikönyv harmadik kiadásában a termék- és folyamatinnovációk meghatározásából kihagyták a „technikai” jelzőt, mert „a szolgáltató szektorban működő cégek a ’technológiai’ jelzőt ’high-tech berendezések és gyártási folyamatok alkalmazásaként’ értelmeznék, ami számos esetben nem illik a szektorban létrejövő termék- és folyamatinnovációkra.” (OECD 2005)

amelyekkel kapcsolatban Lam (2004:79) a következőket hangsúlyozza: „A közgazdászok azt feltételezik, hogy a szervezeti változás a technikai változásra adott automatikus válasz, miközben valójában a szervezeti innováció sok esetben nélkülözhetetlen előfeltétele a technikai változásnak.” Ezzel kapcsolatban azt is érdemes hangsúlyozni, hogy a szervezeti innovációk nem pusztán a technológiai innovációk következményei, illetve előfeltételei, hanem önmagukban is képesek jelentős javulást előidézni a vállalatok teljesítményében az által, hogy fejleszthetik a munkavégzés minőségét és hatékonyságát, a vállalaton belüli és vállalatok közötti információáramlást, valamint a szereplők tanulási és tudásfelhasználási képességét, amely különösen fontos tényező az új technológiák alkalmazása során.

Az innováció alaposabb megértése szempontjából érdemes arra is felhívni a figyelmet, hogy az innovációkat tárgyuk alapján meghatározó tipológiák mellett léteznek olyan osztályozási törekvések is, amelyek az innovációk intenzitását, „mélységét” veszik alapul az innovációk csoportosításában. Schumpeter (1934) radikális és inkrementális (módosító) innovációkat különböztetett meg, az előbbi alatt értve például egy teljesen új műszaki fejlesztés bevezetését, az utóbbi alatt pedig a már megvalósult termékek folyamatos fejlesztését. A radikális innovációkkal kapcsolatban gyakran hangsúlyozzák, hogy azok a műszaki fejlődés megszakításával járnak (diszkontinuitás). Bevezetésüket és sikeres piaci elfogadásukat követően számos fokozatos (inkrementális) módosításon mennek keresztül annak megfelelően, hogy a tervezők, a gyártók, a forgalmazók és az ügyfelek milyen jellegű visszajelzéseket adnak és kapnak, illetve milyen mértékben képesek ezekből tanulni. Ez a folyamat változó intenzitással addig tart, amíg az új termék széles körben elterjed és elér egy „érettségi fázisba”. (Perez 2009) Ezzel kapcsolatban egyre nagyobb teret nyer az elképzelés, hogy bár a radikális innovációknak kulcsszerepe van az új beruházások generálásában és a gazdasági növekedésben, egy-egy újítás elterjedése (és így módon a tartós növekedéshez való hozzájárulása) elsősorban az inkrementális innovációktól függ. (Dosi 1988, Perez 2009) Az új termékeken végrehajtott fokozatos változások (elsősorban a termék előállításához kapcsolódó folyamat-innovációk révén) ugyanis döntő szerepet játszanak a termelékenység javításában és ezen keresztül a piacok bővítésében⁴. (Utterback – Abernathy 1975)

⁴ Különösen igaz ez a kis méretű és erőforrásokban szegény gazdaságokra, mint például Magyarország.

Az innovációk intenzitásának duális (radikális versus inkrementális) felfogását már az 1980-as években érték kritikák, mondván, hogy a technológiai értelemben vett szerény változtatásoknak lehetnek radikális következményeik is, elsősorban a versenyképesség szempontjából. (Clark 1987) Ezzel kapcsolatban az egyik leggyakrabban idézett példa a Xerox esete, amely az 1970-es években jelentős piacvesztést volt kénytelen elkönyvelni a kisebb konkurens fénymásoló-gyártók miatt, amelyek csak nagyon kis mértékben módosítottak az eredetileg a Xerox által kifejlesztett alaptermék technológiáján. Hasonló példa az amerikai RCA esete, amely az 1950-es években kifejlesztette a hordozható tranzisztoros rádió prototípusát, de nem látott benne fantáziát. Egy akkor még kisméretű versenytárs, a Sony megvásárolta a licencet és néhány kisebb módosítást követően belépett az amerikai piacra, ahol hamarosan piacvezető szerephez került. (Clark 1987) A radikális/inkrementális dichotómia merevségének feloldására Henderson és Clark (1990) két új fogalom bevezetését javasolta: az architektúrális és a moduláris innovációkét. Elképzelésük lényege, hogy érdemes különbséget tenni a termék mint egész és annak részei (komponensei) között. A sikeres termékfejlesztés kétféle tudást követel meg. Az egyik a komponensekkel kapcsolatos tervezési és gyártási ismereteket foglalja magában („component knowledge”), a másik pedig az ún. architektúrális tudás („architectural knowledge”), amely azzal kapcsolatos, hogy az egyes komponensek hogyan integrálhatók egy koherens egészé.

1. táblázat. Az innovációk definíciója

Az alapkoncepció és a komponensek közötti viszony	Alapkoncepció	
	<i>Változatlan</i>	<i>Változó</i>
<i>Változatlan</i>	Inkrementális innováció	Moduláris innováció
<i>Változó</i>	Architektúrális innováció	Radikális innováció

Forrás: Henderson – Clark (1990: 12)

A szerzőpáros két dimenzió mentén különbözteti meg az innovációkat: milyen mértékben változtatják meg az alapkoncepciót, illetve az alapkoncepció és az egyes komponensek közötti viszont. Radikálisnak tekintik azt az innovációt, amely mind az alapkoncepcióban, mind annak az egyes komponensekkel való kapcsolatában változást hoz, inkrementálisnak pedig azt, amely mindkét tényezőt lényegében változatlanul hagyja. Az architektúrális innovációk a komponensek összekapcsolódásának módján, míg a moduláris innovációk az alapkoncepción változtatnak, miközben az egyes elemek kapcsolódását érintetlenül hagyják. A moduláris innovációra lehet példa az analóg telefonok felváltása digitálisakkal, míg architektúrális innovációnak tekinthető a tárcsás telefonkészülékekről a nyomógombos készülékekre való átállás. Henderson és Clark modelljének nagy előnye, hogy világosabbá és érthetőbbé teszi az innovációk egyes elemei között létrejövő kapcsolatot.

1.1.3 Az innováció folyamata

Ahogy arra korábban utaltam, az innovációt a társadalomtudományokban sokáig véletlenszerű jelenségnek tekintették – Schumpeter (1934) volt az, aki először vizsgálta szisztematikusan az innováció gazdasági fejlődésben betöltött szerepét és az innovációs folyamat természetét. Első alkotói periódusában (amelyet a szakirodalom gyakran MARK I néven jelöl), elsősorban az „innovátor” szerepét hangsúlyozta ki, azaz az *egyéni* kezdeményezések fontosságát az innovációk

megszületésében és véghezvitelében, különösen az újítással szemben gyakran megmutatkozó „társadalmi tehetetlenséggel” szemben. Schumpeter kezdetben a *vállalkozót* jelölte meg mint az innovátor szerepére legalkalmasabb társadalmi szereplőt, mint aki képes megbirkózni az innovációt övező bizonytalansággal és megvan benne a szükséges kockázatvállalási hajlandóság, amely révén képes gyorsabban cselekedni a versenytársaknál. (Schumpeter 1934) Ez az elképzelés, azaz, hogy az innováció a kiemelkedő egyéni szereplők tevékenységének eredménye hosszú ideig meghatározó volt a témával foglalkozó diskurzusban annak ellenére, hogy Schumpeter életművének második szakaszában (MARK II) maga is szakított vele és az innovátorok nagyvállalatokon belüli együttműködésének jelentőségét hangsúlyozta (annak bővebb tartalmi kifejtése nélkül). (Schumpeter 1954) Az egyéni innovátor koncepciójával kapcsolatos első kritikák az 1950-es években jelentek meg, elsősorban azzal összefüggésben, hogy az innováció individuális szemlélete az innovációt befolyásoló környezeti tényezőkkel szemben túl nagy jelentőséget tulajdonít az egyénben végbemenő (intrapszichés), intuitív, heurisztikus mozzanatoknak, amivel egyúttal a külső megfigyelés és elemzés számára is hozzáférhetetlenné teszi az innováció folyamatát. (Usher 1954) Szintén Usher volt az első, aki hangsúlyozta, hogy az innováció nem kivételes egyedi eseménynek tekinthető, hanem sokszereplős kollektív munkafolyamat eredménye. Ez az elképzelés az 1970-es években talált követőkre (Schienstock 1975), de szélesebb körben elfogadottá az 1990-es évektől vált. (Lundvall 1992, Jorde and Teece 1990) A fenti két elképzeléshez (egyéni versus kollektív) az innováció folyamatának két alapvető megközelítése kapcsolódik. Az innovációt és a hozzá kapcsolódó új tudás létrehozását kivételes képességű egyének teljesítményeként leíró elképzelés logikáját képviselik az innovációs folyamat lineáris modelljei, amelyekben az innováció központi szervező eleme a kutatási tevékenység során létrejövő explicit tudás (amely természete szerint *tudományos* tudás). A lineáris modellek egyik alváltozatában, a Magyarországon is általános elfogadottnak tekintett ún. kutatásvezérelt (*science-push*) modellben, az innovációs folyamat elején a tudományos (alap)kutatással veszi kezdetét, majd erre épülve a fejlesztés, a gyártás, a marketing és végül a piaci értékesítés következik. Az innovációs folyamat lineáris: az alapkutatásban született elméletekből vagy felfedezésekből indul, amelyeket azután az alkalmazott kutatások során finomítanak tovább, majd a fejlesztési szakaszban tesztelnek, végül pedig új terméként vagy szolgáltatásként értékesítenek a piacon. A tudásáramlás (*knowledge*

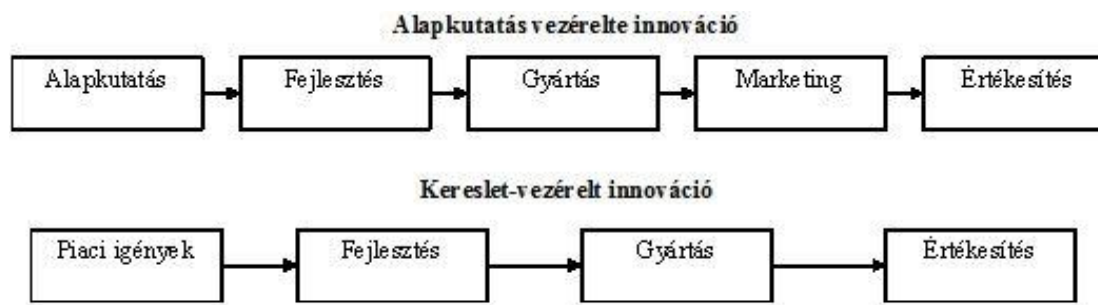
flow) folyamata is egyirányú, mert az egyes fázisok kimenetei bementként szolgálnak a következő fázishoz, és sohasem fordítva, azaz nem jön létre visszacsatolás a különböző szintek között. Mindemellett a modell gyakran bíralt implicit alapfeltevése az is, hogy az egyes fázisokon végighaladó innováció automatikusan értékesíthetővé válik a piacon. (Schienstock – Hämäläinen 2001)

A lineáris modellt számos bírálat érte, elsősorban életszerűtlensége miatt. Schienstock és Hämäläinen (2001: 50) a következőképpen összegezték a lineáris modell többnyire ki nem mondott alapfeltevéseit, amelyekkel kapcsolatban a legtöbb kritika megfogalmazódott:

1. az innovációt kivételes eseménynek tekinti,
2. a tudás létrehozása izolált gondolkodási folyamat eredménye, melyre más emberi tevékenységek nincsenek hatással,
3. nem foglalkozik az innovációs folyamatra jellemző bizonytalansági tényezőkkel.
4. kizárólag a K+F tevékenységeket tekintik az innováció forrásának.
5. az emberi együttműködést nem tekinti releváns tényezőnek.

Részben a fenti alapfeltevéseken való túllépés igényével fogalmazódott meg az innovációt lineáris folyamatként elgondoló modellek egy másik változata, az ún. keresletvezérelt (*market pull*) modell, amely logikájában hasonló a fent bemutatott kutatásvezérelt modellhez, mégis számos tekintetben különbözik attól. A két modellt az 1. sz. ábra mutatja be.

1. ábra: Az innováció lineáris modelljei



Forrás: Arnold - Bell 2001, idézi: Schienstock – Hämmäläinen 2001: 53 és Makó-Illéssy-Csizmadia 2010: 14

Az ábrán is látható, hogy a keresletvezérelt modell esetében az innovációs folyamat motorja már nem a tudományos kutatás, hanem piaci igények, amelyek a szereplőket arra ösztönzik, hogy új megoldásokat keressenek, és új tudásokat hozzanak létre a majdani profit reményében mindaddig, ameddig van kielégítetlen piaci kereslet. (Schmookler 1966) Ez a modell már realizistikusabb az innovációt pusztán tudományos kutatás eredményeként elgondoló elképzeléseknél, de megmarad annak a logikának a keretein belül, amely az innovációt egy adott kezdőponttól egy adott végpontig (piaci értékesítés) tartó lineáris folyamatként írja le, miközben magáról a folyamatról nem mond semmit. A modell másik hiányossága, hogy az innovációt számos esetben nehéz egy adott konkrét piaci igénnyel összekapcsolni – sokszor a kereslet kialakítása maga is előfeltétele és egyben része is az innovációnak. (Schienstock – Hämmäläinen 2011)

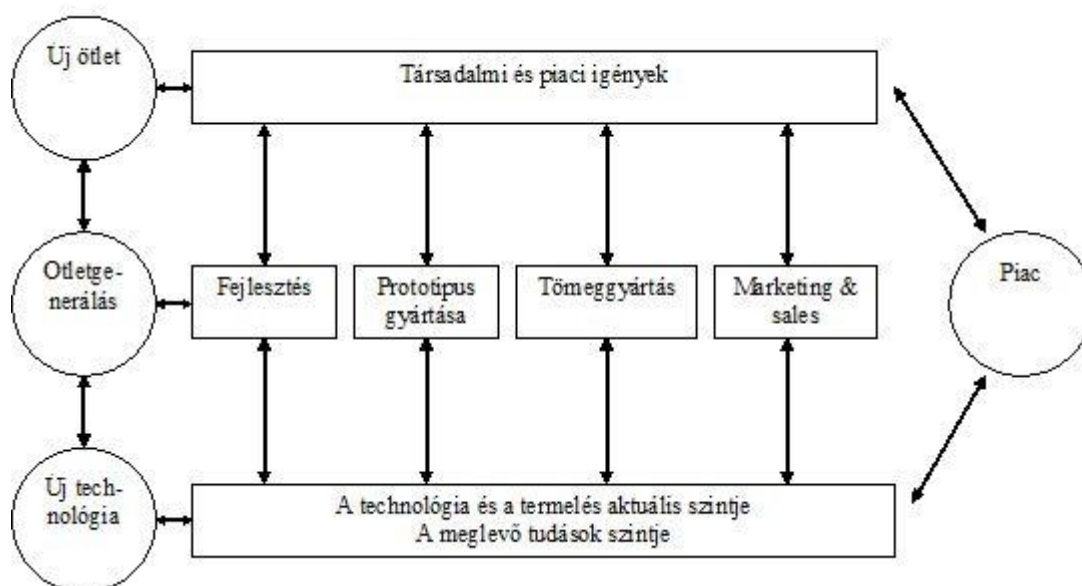
Számos kritika érte az innovációs folyamat lineáris megközelítését, elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt. Az egyik legfontosabb bírálat az innováció során felhasznált és létrejövő tudás természetével kapcsolatos. Freeman (1987) úgy érvel, hogy a tudományos tudás és az innováció közötti oksági kapcsolat inkább kivétel, mint szabály. A gyakorlati példák azt mutatják ugyanis, hogy az innováció korántsem a tudományos tudáson alapuló heurisztikus „megvilágosodások” egymásra épülő rendszere, hanem sokkal inkább tervezésen és folyamatos újratervezésen, a részeredmények „finomhangolásán” alapuló, gyakorlati tevékenységekben gyökerező folyamat, amely többnyire a már rendelkezésre álló, tudások új kombinációjának felhasználásán alapul (lásd: Schumpeter definíciója). Ez azt is jelenti, hogy a felhasznált tudások nagy része nem az innováció fejlesztése

közben jön létre, hanem az innováció forrásaként jelenik meg. (Schienstock – Hämäläinen 2011) Maga az innováció alapját jelentő invenció is számos esetben hétköznapi gazdasági tevékenységek nem szándékolt mellékkövetkezménye, amelynek létrejöttében a hallgatólagos („tacit”) tudásoknak és az inkrementális fejlesztéseknek döntő szerepe van.

Az innováció számtalan bizonytalansággal terhelt társadalmi folyamat, amelyben több, eltérő tudásokkal és kompetenciákkal rendelkező szereplő vesz részt, ezért a résztvevők együttműködésének kiemelt szerepe van. (Lundvall 1992) Az innováció tehát folyamat, de korántsem tekinthető egy adott kezdőállapotból és jól meghatározható végpontba tartó lineáris eseménysornak. Éppen ellenkezőleg: éppen a számos, technikai és üzleti kockázat és bizonytalanság kiküszöböléséhez elengedhetetlen a folyamat különböző szintjei közötti folyamatos visszacsatolás és reflexió. Ebből következően az innováció és a tanulási képesség egymástól elválaszthatatlan fogalmak. A fentiekkel összefüggésben már Schumpeter is felhívta a figyelmet az innováció szervezeti dimenziójára, amikor a cégek kiemelt szerepére hangsúlyozta az innovációs folyamatban. (Schumpeter 1954) Az innováció a legtöbb esetben szervezeteken belüli, és a külső tudásforrások jelentősége miatt szervezetek közötti kooperáció eredménye, ezért az együttműködést, a tudásmegosztást és tanulást támogató vezetési és munkaszervezeti gyakorlatoknak kiemelt szerepe van.

Az innováció lineáris modelljeinek fentebb bemutatott hiányosságait igyekszik kiküszöbölni az innovációs folyamat rekurzív modellje, amely „ahelyett, hogy az innovációt lineáris folyamatnak tételezné”, jelentős szerepet tulajdonít a „bonyolult visszajelzési (feedback) mechanizmusoknak, valamint a tudomány, a tanulási folyamat, a termelés és a kereslet között szövődő kölcsönös kapcsolatoknak”. (Schienstock – Hämäläinen 2001: 54) E bonyolult viszonyrendszert szemlélteti a következő ábra.

2. ábra: Rekurzív innovációs modell



Forrás: Arnold and Bell (2001), idézi: Schienstock, G. – Hämmäläinen, T. 2001: 54 és Makó-Illéssy-Csizmadia 2010: 15

Az ábra jól érzékelteti azt a bonyolult és többirányú kapcsolatrendszert, amely az ötlet, az új technológia, illetve a társadalmi és piaci szereplők közötti interakciók eredményeképpen hozza létre az innovációt. A modell mindemellett olyan külső, gyakran adottnak feltételezett, de korántsem magától értetődő tényezők szerepére is felhívja a figyelmet, mint a szereplők számára elérhető tudások szintje vagy az ettől nem független társadalmi igények, amelyek hajtóerői lehetnek az innovációknak, de korlátozhatják is azokat⁵.

A rekurzív modellel kapcsolatban érdemes arra is felhívni a figyelmet, hogy az innováció a legtöbb esetben szervezeteken belüli, és a külső tudásforrások jelentősége miatt még gyakrabban szervezetek közötti kooperáció eredménye, ezért az együttműködést, a tudásmegosztást és tanulást támogató vezetési és munkaszervezeti gyakorlatoknak kiemelt szerepe van.

⁵ Ma már közzismert, hogy az első gőzzel működő mechanikus szerkezetet Hérón alkotta meg az i. e. I. századi Alexandriában, de a találmányt játékszernek tartották, és gazdasági célokra való felhasználását nem tartották elképzelhetőnek. A gőzgép széles körben való elterjedéséhez és hasznosulásához szükséges társadalmi és gazdasági feltételek csak az ipari forradalom korában teremtődtek meg.

Az innováció lineáris és rekurzív modelljeinek megkülönböztetéséhez hasonló logikát követ Lundvall (1992), aki az innovációs stratégiák két különböző módját azonosítja. Az egyik a K+F tevékenységek ösztönzésére és a kódolt, explicit, túlnyomórészt tudományos-technológiai tudások széles körű felhasználására épül. A szerző az innovációnak ezt a módját STI-nek (Science, Technology and Innovation) nevezi. A másik stratégia ezzel szemben az innovációs folyamat során felmerült gyakorlati problémák megoldásával kapcsolatos, többnyire igen kevésbé kodifikált, rejtett (Polányi 1966) tudásokra 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).

A fentiekben három, az innovációt tipizáló megközelítést mutattam be röviden: az innovációkat tárgyak, intenzitásuk és az innovációs folyamat jellegzetességei alapján differenciáló elképzeléseket. Mindegyik megközelítés más szemszögből ragadja meg az innováció sajátosságait, és más aspektusait emeli ki. Innováció alatt a továbbiakban olyan társadalmi folyamatot értek, amely a résztvevők erőforrásainak újszerű felhasználásán alapul és adott kontextusban korábban nem létező termékeket, szolgáltatásokat, illetve az emberi viszonyok átalakulását eredményezi.

II. A SZERVEZETI INNOVÁCIÓ

A szervezeti innováció egyre nagyobb szerepet játszik mind az innovációs folyamat valós természetének, mind pedig az innovációi gazdasági jelentőségének alaposabb megértése szempontjából. A kérdéskör növekvő jelentősége ellenére a témával foglalkozó szakemberek körében is meglehetősen sok, gyakran nem kellően tisztázott kérdés merül fel a fogalom meghatározásával, értelmezésével és mérhetőségével kapcsolatban. A jelzett nehézségek elsősorban az innováció összetett jellegéből fakadnak, mindemellett a kutatók és gyakorlati szakemberek szakmai-elméleti ismeretei és érdeklődése is erősen befolyásolja, hogy mit értenek szervezeti innováció alatt. A továbbiakban röviden áttekintem a szervezeti innováció meghatározásával kapcsolatos legfontosabb elméleti alapokat, illetve bemutatom a fogalommal kapcsolatos alapvető megközelítéseket.

A szervezeti innovációkkal foglalkozó szakirodalmat olvasva azonnal szembeötlik, hogy a szervezeti innováció fogalmát kettős értelemben használják. Egyfelől – ahogy azt már korábban bemutattam -, a technológiai innovációk létrehozásának és adaptálásának szervezeti dimenziójára utalnak vele, azaz arra az összefüggésre, hogy az innovációk nem automatikusan, hanem szervezeteken belüli és/vagy közötti interakciók eredményeképpen születnek és terjednek el. A másik értelmezésben a szervezeti innovációk a nem-technológiai innovációk egyik altípusát képviselik. A két megközelítés természetesen szorosan összefügg egymással, mégsem tekinthetők teljesen azonosnak, hiszen egyet kell értenünk azzal, hogy a technológiai innovációk létrejöttének és diffúziójának vannak szervezeti előfeltételei, de egy-egy technológiai újítás megteremtése és alkalmazása nem kíván meg automatikusan szervezeti innovációkat. Az összefüggés megfordítva is igaz: a szervezeti innovációk bevezetése nem kapcsolódik automatikusan össze a technológiai fejlesztéssel. Ennek ellenére a szakirodalomban sok esetben keveredik a két szempontrendszer, holott a fentiek tükrében érdemes lenne explicit módon utalni arra, hogy a kutató melyik értelemben tárgyalja a szervezeti innovációk. A dolgozat további részében szükség szerint igyekszem a két aspektust különválasztani és pontosan jelezni, hogy melyik értelmezésben vizsgálom a problémát.

A szerteágazó koncepcionális megközelítések és kutatási érdeklődések miatt a szervezeti innováció fogalmával is igen változatos definíciók születtek; különösen

akkor szembeötlő ez a fogalmi heterogenitás, ha a témával kapcsolatos empirikus kutatások mögött implicit módon meghúzódó elképzeléseket is figyelembe vesszük. (Coriat 2001) Viszonylag széles körben az Alice Lam által kidolgozott klasszifikáció vált elfogadottá (Lam 2004), amely a szervezeti innovációval kapcsolatban három alapvető megközelítést azonosít. Az első irányzat szervezetek strukturális jellemzői és innovatív képességük között igyekszik kapcsolatot keresni („strukturális megközelítés”). A második elméleti megközelítés középpontjában az innovációval kapcsolatos tudás létrehozása és felhasználása áll, a szervezetek tanulási és probléma-megoldási képességére helyezve a hangsúlyt („kognitív megközelítés”). A harmadik irányzat az új szervezetek létrejöttének, változásainak és a környezethez való alkalmazkodásuknak hosszú távú dinamikájára fókuszál. A következőkben igyekszem részletesen áttekinteni és bemutatni a három elméleti megközelítést, kiegészítve az általuk inspirált empirikus kutatási tapasztalatokkal. Az itt bemutatásra kerülő irányzatok egymástól való elkülönítését a szervezeti innováció fogalomkörének pontos tisztázási igénye hívta életre, ennek megfelelően némileg mesterséges konstrukcióról van szó. A különböző gondolati iskolák azonosításának nyilvánvaló előnye, hogy elősegíti az empirikus kutatások során használt fogalmak elméleti alapjainak tisztázását és szembesítheti a kutatókat az esetleges ellentmondásokkal. Fel kell hívni ugyanakkor a figyelmet arra, hogy a Lam által azonosított elméleti irányzatok ténylegesen sem a kutatások, sem pedig az elmélet szintjén nem különülnek el mereven; viszonyukat átfedések és kölcsönös kapcsolódási pontok jellemzik.

II.1. A szervezeti innováció strukturális megközelítése

II.1.1 Kontigenciaelméletek

A szervezeti innováció strukturális elméletek célja az innovatív szervezetek strukturális jellemzőinek („organisational design”) azonosítása. Az innováció szervezeti dimenziója már az 1960-as években a szervezetkutatók figyelmének középpontjába került (Schienstock 2004b), amikor egyre szélesebb körben váltak nyilvánvalóvá, hogy a tömegtermelés hierarchikus, a munkafeladatok merev elhatárolására és a közvetlen vezetői kontrollra építő szervezeti rugalmatlanok, nehezen vagy egyáltalán nem képesek reagálni a környezet változásaira, ezért

képtelenek új technológiák létrehozására és abszorpciójára. Az 1960-as években megjelent szervezeti kontingenciaelmélet hívta fel a figyelmet arra, hogy a univerzálisnak tekintett munkaszervezeti gyakorlatok (weberi bürokráciaelmélet, taylorizmus-fordizmus, stb.) hatékony működése kontextusfüggő. Az 1960-as és 1970-es évek kutatásai éppen a szervezeti formák diverzifikáltságára hívták fel a figyelmet, amivel kapcsolatban a kontingenciaelmélet képviselői úgy érveltek, hogy a szervezetek strukturális jellemzői olyan környezeti feltételekkel (kontingenciákkal) hozhatók összefüggésbe, mint például a termelési folyamat sajátosságai (Blau 1970), a termelésben használt technológia típusai (Woodward 1965) vagy a szervezet külső környezetének jellegzetességei (Burns - Stalker 1961).

A kontingenciaelméleti megközelítésű kutatásokban a hangsúly annak vizsgálatán van, hogy milyen jellegű kapcsolat van a munkafeladatok jellege, a technológiai környezet, illetve a szervezeti struktúra és a szervezet teljesítménye között. A szervezetek innovációs képességével explicit módon csak kevés munka foglalkozik. A kivételek közé sorolható Burns és Stalker dichotóm szervezeti tipológiája (Burns – Stalker 1961), amelyben a „mechanisztikus” és „organikus” szervezeti típusok megkülönböztetésén keresztül igyekeznek bemutatni, hogy a technológiai és piaci környezet komplexitása és változékonysága hogyan befolyásolja a szervezetek felépítését és működését és az innovációs teljesítményt. A „mechanisztikus” szervezetekre merev szervezeti struktúra, hierarchikus viszonyok, specializált és részekre bontott munkafeladatok, erőteljes kontroll, vertikális kommunikáció és a szervezeti hierarchia csúcsa által monopolizált tudások jellemzők. Ezzel szemben az „organikus” modellt képviselő szervezetekben az egyéni teljesítmények döntő fontosságúak, a többoldalú kommunikáció, a szervezeten belüli hálózatok és a tudások egyenletes eloszlása mellett. A szerzők emellett érvelnek, hogy az egyes szervezeti típusok adott környezeti feltételek mellett lehetnek hatékonyak: stabil környezeti feltételek esetén a „mechanisztikus”, gyorsan változó feltételek mellett az „organikus” szervezet alkalmazkodik jobban. Elképzelésük lényege, hogy az organikus szervezeti formák jóval nagyobb innovációs potenciállal rendelkeznek, mint a mechanisztikusak. (Schienstock 2004b) A fenti tipológiához kapcsolódik Lawrence és Lorsch (1967) elmélete, akik a különböző iparágakban működő vállalatokat tanulmányozva felvetették, hogy a mechanisztikus és organikus szervezeti formák egy szervezeten belül egyszerre is jelen lehetnek.

Mintzberg (1979) folytatva a fenti elgondolást egy részletes szervezeti tipológiát dolgozott ki, amelyben a szervezetek strukturális jellemzői alapján öt, különböző mértékű innovációs képességgel rendelkező szervezeti alaptípust különített el. Az ún. egyszerű struktúrák („simple structure”) olyan, kis létszámú organikus jellegű szervezetek, amelyekben a vezetői hatalom egy személy kezében van. Kis méretükből és a relatíve egyszerű döntési mechanizmusokból következően elvileg rugalmasan képesek válaszolni a változó környezeti kihívásokra. (Tipikusan ilyen szervezetek a high-tech iparágakban működő kisvállalkozások.) Mintzberg szerint az egyszerű struktúrák többnyire nagyon innovatívak, ugyanakkor komoly hátrányuk, hogy alapvetően az egyéni képességekre építenek, ami növekedési és fejlődési képességeiket esetlegessé teszi.

A második szervezeti típus a gépi vagy mechanikus bürokrácia („machine bureaucracy”), amelyet a munkafeladatok magas fokú standardizáltsága és specializáltsága jellemez, amelyhez erős, központosított kontroll társul. A dolgozók tudásának és tapasztalatainak formalizálása révén a munkafeladatok döntően rutinjellegűek. (Elsősorban az feldolgozóipari tömegtermelés szervezetire jellemző ez a szervezeti forma.) A mechanikus bürokrácia stabil környezeti feltételek mellett működőképes, rutin jellegű problémák kezelése során nagyon hatékony, ugyanakkor nehezen birkózik meg a változásokkal és az új fejlesztésekkel.

A szakértői bürokrácia („professional bureaucracy”) ezzel szemben olyan decentralizált mechanikus szervezet, amelyet a magasan képezett szakemberek nagyfokú egyéni autonómiája jellemez. Az ilyen szervezetekben nagyfokú az egyéni specializáció, a hatalom a (szakmai) tekintéllyel rendelkező szakértők kezében van. (Pl. egyetemek, kórházak, ügyvédi irodák.) A magasan kvalifikált szakemberek egyéni teljesítményei az innováció forrásai egy-egy adott szakterületen belül. A szervezet egészének innovációs képessége ugyanakkor a gyakori koordinációs problémák miatt korlátozott mértékű.

A negyedik típust a divizionális szervezetek („divizionalized form”) képviselik, amelyekben decentralizált, kvázi-autonóm szervezeti egységek kapcsolódnak össze egy központi adminisztráción keresztül. Az ilyen szervezet képes egyesíteni a fejlesztési kompetenciákat egy-egy területen, ugyanakkor gyakran nehéz

megteremteni az összhangot a központi K+F egység és a divíziók között, amelyek sok esetben egymással is versengenek.

Mintzberg ötödik szervezeti típus az adhokrácia („adocracy”), ami az instabil és komplex környezet okozta problémák kezelésére létrehozott nagyon rugalmas munkaszervezet. Az ilyen jellegű, főként problémamegoldásra létrehozott szerveződések mérete és összetétele a környezet (piac) igényeinek változásai nyomán gyorsan átalakítható. A korszerű szervezeti irodalomban a projekt-alapú munkaszervezetekkel azonosítható szervezeti formáról van szó, amelyre tipikus példát találhatunk a szoftverfejlesztő cégek között. Ezt a szervezeti modellt intenzív tanulási képesség jellemzi, nagy mértékben adaptív és innovatív, egyidejűleg azonban instabil, és adekvát közös cél hiányában hosszú távon nehezen tartható fenn.⁶

Az egyes alaptípusokat és a hozzájuk tartozó innovációs képességet az 2 sz. táblázat mutatja be.

⁶ A projekt-alapú munkaszervezetek megítélése a mintzbergi tipológia létrehozása óta jóval árnyaltabb lett. A témával foglalkozó elméleti írások és empirikus kutatások egyaránt arra hívják fel a figyelmet, hogy a projekt-alapú munkaszervezeteknek is többféle típusa van, amelyek alkalmazásának előnyei és hátrányai jelentős mértékben függnek a projekt céljaitól, a feladatok és a létrehozandó termék/szolgáltatás jellemzőitől, valamint az ezek előállításához szükséges tudások és ismeretek jellegétől és azok hozzáférhetőségétől. (Lásd: Grabher 2002, Whitley 2004, Makó-Csizmadia 2005)

2. táblázat. Mintzberg szervezeti alaptípusai és azok innovációs képessége

Szervezeti alaptípus	Alaptulajdonságok	Innovációs képesség
Egyszerű struktúra	Organikus jellegű szervezet, amelyben a vezetői hatalom egy személy kezében van. Rugalmas és gyorsan képes válaszolni a változó környezeti kihívásokra. Pl. kisvállalkozások a high-tech iparágakban.	Többnyire nagyon innovatív szervezeti forma, de hátránya, hogy alapvetően individuális készségekre épít és az erőforrások hiány komoly növekedési gátat jelent.
Gépi vagy ipari bürokrácia	Mechanisztikus jellegű szervezeti típus, a feladatok magas fokú standardizálásával és specializáltságával, illetve erős központi kontrollal. A dolgozók tudásának és tapasztalatainak formalizálása révén a feladat rutin jellegét erősítik. Pl. ipari tömegtermelés.	Stabil környezeti feltételek mellett működőképes. Rutin jellegű problémák kezelése során nagyon hatékony, ugyanakkor nehezen birkózik meg a változásokkal és az új fejlesztésekkel.
Szakértői bürokrácia	Decentralizált mechanikus szervezet, amelyet a magasan képezett szakemberek nagyfokú egyéni autonómiája jellemez. Egyéni és funkcionális jellegű specializáció jellemzi, a hatalom a tekintéllyel rendelkező szakértők kezében van. Pl. egyetemek, kórházak, jogi és számviteli cégek.	A magasan képezett szakemberek egyénileg lehetnek innovatívak egy adott területen belül. Ugyanakkor számos koordinációs probléma nehezíti, hogy a szervezet egésze innovatív tudjon lenni.
Divizionális szervezetek	Decentralizált organikus szervezet, amelyben kvázi-autonóm egységek kapcsolódnak össze egy központi adminisztráción keresztül. Pl. a helyi igényeknek megfelelni akaró nagy szervezetek.	A szervezet képes egyesíteni a fejlesztési kompetenciák egy-egy területen, ugyanakkor gyakran nehéz megteremteni az összhangot a központi K+F egység és a divíziók között, amelyek sok esetben egymással is versengenek.
Adhokrácia	Nagyon rugalmas, projekt-alapú szervezet, amelyet az instabil és komplex környezet okozta problémák kezelésére hoznak létre. Pl. funkcionális tervezetű csoportok, szoftverfejlesztő cégek.	Nagyfokú tanulási képesség jellemzi, nagyon adaptív és innovatív. Ugyanakkor nagyon instabil és hosszú távon nehezen tartható fenn.

Forrás: Mintzberg 1979 és Tidd et al (1997) alapján Lam 2000:9

Mintzberg kapcsolódik a Burns és Stalker által felvetett elképzeléshez, amely szerint a bürokratikus (mechanisztikus) jellegű szervezeti formák elsősorban stabil

környezeti feltételek között működnek jól, de az innovatív képességük alacsony, ezért a változásokkal nehezen birkóznak meg. Ezzel szemben az adhokratikus (organikus) jellegű szervezetek nagyfokú rugalmasságot biztosítanak akár radikális újítások létrehozásához egy instabil környezetben is. Tipológiája azonban részletesebb és az empirikus kutatások számára megalapozottabb, mint a korábban idézett szerzőpáros elgondolása.

A kontingencia-elméletek összességükben arra hívják fel a figyelmet, hogy a változatos piaci és technológiai feltételek mellett változatos szervezeti formák jönnek létre. Az elmélet szerint minél komplexebb és bizonytalanabb a környezet, minél összetettebbek és kiszámíthatatlanabbak a feladatok, annál inkább jönnek létre rugalmas és alkalmazkodóképes szervezeti struktúrák, mint ahogy azt a mechanikus szervezetektől az organikusabb szervezeti formák felé való elmozdulás is mutatja. A kontingencia-elméletek hiányossága, hogy nem számolnak az alkalmazkodási stratégiák és az alkalmazkodás szintjeinek sokféleségével, másfelől pedig elhanyagolják a vezetés stratégiai szerepének és a szervezetek intézményi környezetének jelentőségét. (Lam 2004)

II.1.2. A szervezeti innováció újabb strukturális elméletei

Az eddig bemutatott elméletek nem foglalkoznak közvetlenül a szervezeti innovációkkal, hanem a szervezetek innovációs képességét vizsgálják, pontosabban fogalmazva a szervezetek olyan strukturális jellemzőit igyekeznek azonosítani, amelyek összefüggésbe hozhatók a szervezetek innovációs képességével. Az elmúlt három évtizedben azonban számos olyan, a strukturális iskolához közel álló elképzelés született, amelyek középpontjában közvetlenül a szervezeti innováció megértésének szándéka áll.

A strukturális elméletekben a szervezeti innováció a munkamegosztás és a szervezeti egységek vagy szervezetek közötti koordináció új formáiként van meghatározva. (Coriat 2001, Alasoini 2003, Schienstock 2004b) Ennek a megközelítésnek van egy fontos implikációja a témával kapcsolatos empirikus kutatások vonatkozásában, mégpedig az, hogy az ilyen orientációjú kutatások elsősorban az előre meghatározott, viszonylag jól kodifikált vezetési gyakorlatok, munkaszervezeti megoldások (pl. minőségi körök, jus-in-time termelési rendszer, csoportos munkavégzés, stb.)

alkalmazását és/vagy elterjedtségét vizsgálják. Elméleti szempontból a fenti meghatározást általában további kritériumokkal szokták kiegészíteni: a szervezeti innováció egy olyan új szervezeti forma alkalmazása, amelynek eredményeképpen a szervezet teljesítményében és hatékonyságában javulás következik be. Ez a megközelítés számos elméleti problémát vet fel. Az egyik ilyen, hogy a szervezeti innovációt előre meghatározott, *a priori* strukturális koncepció alkalmazásának tekinti (Schienstock 2004), amivel egyrészt kizárja az innovációk köréből a nem kodifikált munkaszervezeti újításokat, másrészt nem veszi figyelembe vagy legalábbis nem tulajdonít kellő jelentőséget a szervezeti kontextus problémájának, azaz az egyes szervezeti innovációkat az azokat alkalmazó szervezetek szempontjából funkcionálisan ekvivalensnek tekinti⁷. (Luhmann 1968, Maurice 2000) (Egészen mást jelent például a teljesítmény alapú ösztönzés bevezetése egy autóalkatrész-összeszerelő üzemben, mint a közigazgatásban.) Ahogy arra Schienstock (2004b) a jelzett problémával kapcsolatban felhívja a figyelmet, illúzió azt gondolni, a szervezeti innovációk izoláltan működnek, azaz hiába korlátozódik alkalmazásuk a szervezeti struktúra egy adott részére, áttételesen a szervezet egészének működésére kihatnak. A szervezeti innovációk hatékony alkalmazása az innováció által közvetlenül nem érintett területek működésétől és adaptációs készségétől is függ, ezért nem lehet figyelmen kívül hagyni az eltérő szervezeti kontextusok szerepét az innovációs sikere alkalmazásában és egyúttal ezért lehetetlen az úgynevezett „legjobb gyakorlatok” mechanikus átvétele. A szerző a probléma feloldására a reflexív benchmarking fogalmát javasolja, amely nem az univerzálisan alkalmazható, legjobb gyakorlatok mechanikus adaptálására törekszik. A reflexív benchmarking a szervezeti innovációt nem egyszeri, kivételes eseménynek, hanem folyamatnak tekinti, és a párbeszéd és kölcsönös tanulás biztosítása révén lehetőséget nyújt a folyamatban részt vevő szereplőknek, hogy saját tevékenységüket jobban megérthessék mások, sajátjukétól esetleg eltérő nézőpontjának, tapasztalatainak tükrében.

Alasoini (2011) arra mutat rá, hogy a szervezeti innovációk sikeres bevezetéséhez különböző típusú tudások kombinációjára van szükség. Cikkében három alapvető

⁷ Ezzel problémára mutatnak rá Womack és társai (1990) a svéd és a japán csoportos munkavégzési rendszerek közötti különbségek kapcsán. Eredményeik alapján arra a következtetésre jutottak, hogy bár látszólag azonos munkaszervezési gyakorlatról van szó, a svéd munkacsoportokban nem alkalmazzák azt az önszerveződési elvet, amely a japán munkacsoportok innovatív kezdeményező-készségét eredményezi.

tudás fontosságára hívja fel a figyelmet: tervezési tudás („design knowledge”), a szervezeti folyamatokkal kapcsolatos ismeretek („process knowledge”) és végül a az eredmények elterjesztésére vonatkozó tudás („dissemination knowledge”). A tervezési tudás arra vonatkozik, hogy a szervezeti innovációk bevezetése során szükség van az implementálás lépéseinek részletes előkészítésére és előzetes kidolgozására, amely során célszerű lehetséges jövőbeni állapotokat vagy modelleket felvázolni. A tervezési folyamat során felvázolt és rögzített elképzelések gyakorlatba való átültetéséhez elengedhetetlenül szükséges azoknak a (szervezeti) folyamatoknak az ismerete, amelyek az innováció implementálása során biztosítják a változásokhoz szükséges erőforrások mozgósítását és hatékony kombinációját, lehetőség szerint az érintettek aktív részvételével. A szervezeti innovációk bevezetési folyamatával kapcsolatban a szerző megkülönbözteti a szakértői és a részvételen alapuló modellt. Az előbbi esetben a változási folyamatot a menedzsment és/vagy szakértők kezdeményezik és irányítják, a beosztottak szerepe a változásokhoz való alkalmazkodásra korlátozódik. A második modell a változásban érintett szereplők bevonására és a szervezeti innováció bevezetésének megtervezésében és megvalósításában való aktív részvételére épül. A szervezeti innovációk implementációjának módja lehet monológ- vagy párbeszéd-orientált. A szakértői modell per definitionem az előbbi csoportba tartozik, de ez nem jelenti azt, hogy a részvételre épülő modell automatikusan a felek közötti párbeszédre épül. Ha a vezetés és a beosztottak a saját, mereven elkülönült szempontjaik és érdekeik alapján viselkednek, a folyamat nem lép túl a kompromisszumokra épülő megállapodások hagyományos logikáján. A párbeszéd-orientált modell ezzel szemben arra épül, hogy a felek kölcsönös erőfeszítéseket tesznek annak érdekében, hogy megértsék és elfogadják egymás szempontjait és képesek legyenek saját álláspontjuk kritikus ártértékelésére is, ha ezt az együttműködés sikeressége megkívánja. Ebben az esetben a szereplők olyan megoldásokat képesek kidolgozni, amely iránt minden érdekelt fél jóval elkötelezettebb, mintha egymástól függetlenül próbálnák meg elérni a kitűzött célokat. A párbeszéd-orientált megközelítés nem egymástól elszigetelt események sorozata, hanem egy folyamatos visszacsatolások által vezérelt, reflexív folyamat, amely a szereplők számára intenzív tanulási lehetőséget teremt. (Alasoini 2011) A 3. sz. táblázat összefoglalóan szemlélteti a különböző megközelítések jellemzőit.

3. táblázat. A szervezeti innovációk implementálásának logikái

Megközelítés	A beosztottak és a vezetés közötti kapcsolat jellege	A változások logikája
<i>Szakértői modell</i>	Monológ-orientált	Diktátum
<i>Résztvételen alapuló modell</i>	Monológ-orientált	Tárgyalás
<i>Résztvételen alapuló modell</i>	Párbeszéd-orientált	Együttes megvalósítás

Forrás: Alasoini 2011: 34

A harmadik tudástípus („dissemination knowledge”) az innováció eredményeinek elterjesztésére vonatkozik, ezáltal az innováció kiragadható a szűkebb, lokális kontextusból. A tudás ilyen jellegű diffúziója lehetővé teszi azt, hogy a bevezetett szervezeti innováció eredményei azokhoz is eljuthassanak, akik maguk nem vettek részt az implementáció folyamatában, ezáltal biztosítva az innováció hosszú távú fenntarthatóságát.

II.1.3. Szervezeti innovációk relációs megközelítése

A strukturális elméletek fent jelzett problémáival kapcsolatban születtek meg azok az elképzelések, amelyek ugyan szintén a strukturális megközelítés részei, mert a szervezeti innovációt egyrészt továbbra is a szervezeti struktúrán belüli változásokként értelmezik, másrészt alapvetően a kódolt, előre definiált, ezért azonosítható munkaszervezeti megoldásokkal foglalkoznak, ugyanakkor számításba veszik azok dinamikus jellegét és intenzitását is. Az Armbruster és szerzőtársai (2008) által kidolgozott elképzelés annyiban lép túl a korábban bemutatott modelleken, hogy különbséget tesz strukturális és folyamatinnovációk között. Az előbbiek közé azokat a szervezeti innovációkat sorolják, amelyek a szervezet olyan strukturális jellemzőit módosítják, mint a hierarchikus szintek száma, a felelősségi viszonyok, az információáramlás vagy a szervezeten belüli munkamegosztás. A folyamatinnovációk ezzel szemben a szervezeti rutinokat, folyamatokat, a szervezet működésmódját változtatják meg. Az innováció korábban már részletesebben bemutatott interaktív és az erőforrások kombinációjára épülő karaktere hangsúlyossá teszi a szereplők közötti együttműködést. A tipológia egy további dimenzióval

egészül ki, a szerzők különbséget tesznek a szervezeteken belül történő és a szervezetek közötti kapcsolatokban érvényesülő szervezeti innovációk között. A szervezetek közötti kölcsönös kapcsolatok, a hálózatok jellege és minősége kulcsszerepet játszik a tanulógazdaságban, elsősorban azáltal, hogy lehetővé teszi a tudások és egyéb erőforrások diffúzióját és rugalmas felhasználást, amely egyúttal azok új, innovatív kombinációját is eredményezi. (Nieslen – Ludvall 2003, Lundvall 2004, Schienstock 2004a)

4. táblázat. Szervezeti innovációk többdimenziós tipológiája

Az innováció típusa	A szervezeti innováció fókusza	
	<i>Szervezetten belüli</i>	<i>Szervezetek közötti</i>
<i>Strukturális</i>	Szaktimokat átfogó munkacsoportok A tervezés és ellenőrzés decentralizálása A szervezeti szintek számának csökkentése	Cégek közötti együttműködés, hálózatok, stratégiai szövetségek Tevékenységek kiszervezése
<i>Folyamat</i>	Csoportos munkavégzés Munkakörök gazdagítása Minőségi körök Minőségbiztosítás (ISO, stb.) Kanban rendszer Megelőző karbantartás	Just-in-time termelési rendszer Beszállítói lánc menedzsment (Supply Chain Management) A fogyasztók bevonása a minőségellenőrzésbe

Forrás: Armbruster et alii, 2008: 647, idézi Makó-Csizmadia-Illéssy-Iwasaki-Szanyi 2011:53

A szervezeti innovációk strukturális elméleteihez kapcsolódó, vezetői/menedzsment irodalom egy része alapján a szervezeti innovációk alkalmazása akkor sikeres, ha a szervezeti struktúra radikális átalakítását eredményezi. (Schienstock 2004b) A valóságban azonban a szervezeti innovációk – amint arra az előbbiekben bemutatott tipizálási kísérlet is felhívja a figyelmet –, jelentős mértékben eltérhetnek egymástól abban a tekintetben, hogy a szervezet egészére vagy a szervezeti működés egy-egy részterületére terjednek ki, és abban is, hogy milyen intenzitású változást okoznak a struktúrában és az emberi viszonyokban. Ezt a szempontot is figyelembe veszi Alasoni (2003), amikor különbséget tesz izolált és integrált szervezeti innovációk között. Izolált innovációkról beszélhetünk azokban az esetekben, amikor csak kisebb

változás történik a szervezet elemeiben, például bevezetik a munkakörök cseréjét úgy, hogy a szervezeti folyamatok (pl. ösztönzés, képzés, stb.) többi elemét változatlanul hagyják. A második esetben a szervezetek egymással összefüggő, a szervezet struktúráját és működését mélyrehatóan megváltoztató szervezeti innovációkat vezetnek be. Ilyen lehet a csoportos munkavégzés alkalmazása oly módon, hogy egyúttal bérezést és a munkaidő rugalmasságát is megváltoztatják.

A szervezeti innovációk Alasoini duális tipológiájánál árnyaltabb megértését teszi lehetővé az a Schienstock (2004b) által kidolgozott modell, amely Henderson és Clark korábban ismertetett innováció-leírásán alapul. (Henderson – Clark 1990)

A megközelítés az innováció egyes típusait a szervezetek központi elemeiben és a központi elemek közötti kapcsolatokban történt változások alapján különbözteti meg, központi elemnek tekintve a szervezeti erőforrásokat és az azokhoz való hozzáférést szabályozó szereplőket. Eszerint négyféle szervezeti innováció típus azonosítható: 1. *Inkrementális innováció*: a szervezet központi elemei és azok egymással való kapcsolata változatlan (pl. munkakörbővítés), 2. *Moduláris innováció*: a szervezet központi elemei radikálisan átalakulnak (pl. autonóm munkacsoportok), 3. *Architektúrális innováció*: a szervezet központi elemei közötti kapcsolatokat módosítja (pl. lapos szervezeti modell), 4. *Radikális szervezeti innováció*: változások történnek mind a szervezet központi elemeiben, mind a közöttük érvényesülő kapcsolatokban (pl. virtuális szervezetek, projekt-alapú munkaszervezet).

5. táblázat. A szervezeti innovációk intenzitás szerinti típusai

A szervezet központi alkotóelemei közötti viszony	A szervezet központi alkotóelemei	
	<i>Változatlan</i>	<i>Változó</i>
<i>Változatlan</i>	Inkrementális innováció (pl. dolgozói részvétel a minőségellenőrzésben)	Moduláris innováció (pl. autonóm munkacsoport)
<i>Változó</i>	Architektúrális innováció (pl. lapos szervezetek)	Radikális innováció (pl. virtuális szervezetek)

Forrás: Schienstock 2004b: 18, idézi Makó- Illéssy-Csizmadia 2010:33

A szervezeti innováció strukturális elméletein belül több irányzat létezik. A kontingenciaelmélet azt vizsgálja, hogy adott környezeti feltételek mellett milyen szervezeti struktúra működik hatékonyan. A szervezeti innovációval explicit módon foglalkozó strukturális elméletek ezt az elméleti hagyományt követve a szervezeti innovációt a munkamegosztásban, illetve a szervezeten belüli és szervezetek közötti koordinációban bekövetkezett *változásként* értelmezik. A többdimenziós elméletek megkülönböztetik a szervezeti struktúrát és a folyamatokat érintő innovációkat, és figyelembe veszik a változások intenzitását és mélységét is. A strukturális elméletek közös vonása tehát, hogy a szervezeti innovációt a szervezeti struktúra egészében vagy egyes elemeiben, illetve az ezek közötti viszonyban bekövetkezett változásnak tekintik. Bár a szervezeti innováció per definitionem tartalmazza a változás mozzanatát, nem minden szervezeti változást tekintenek innovációnak. Az érvelés itt kiegészül egy normatív elemmel: a szervezeti változás akkor tekinthető szervezeti innovációnak, ha hatékony, azaz megkönnyíti a bevezetése kapcsán kitűzött célok elérését, és a szervezet teljesítményében pozitív változást eredményez. Ez az elméletileg zárt érvelés számos problémát vet fel azonban a szervezeti innováció empirikus kutatás és mérése kapcsán, amelyekről részletesebben lesz szó 3. fejezetben. Mielőtt rátérek a méréssel kapcsolatos módszertani problémákra, részletesen áttekintem a szervezeti innováció két másik elméleti iskoláját: a kognitív és az evolúciós megközelítéseket.

II.2. A szervezeti innováció kognitív elméletei

Az előző részben áttekintettem a szervezeti innovációk strukturális elméleteit, amelyek a szervezeti innovációt a szervezeti struktúra elemeinek változásaként értelmezik. A strukturális elméletek a szervezetek innovációs képességét azok strukturális jellemzőivel hozzák összefüggésbe, ugyanakkor nem adnak számot arról, hogy a pontosan milyen módon, milyen (mikro)mechanizmusok révén kapcsolhatók össze ezek a jellemzők az innovációval. Ahogy Schienstock fogalmaz: „Bár a szervezeti struktúra nem közvetlenül ösztönzi az innovatív ötletek, döntések vagy kezdeményezések létrejöttét, mégis képes befolyásolni azokat az általa közvetített célok és értékek révén, amelyek így ezen ötletekben, döntésekben és kezdeményezésekben manifeszt módon is megjelennek.” (Schienstock 2009:2)

A szervezeti innováció kognitív megközelítése ezzel szemben inkább folyamat-szemléletű. A kognitív orientációjú elméletek a (szervezeti) innovációt a szervezet kollektív problémamegoldó képességének tekintik (Lam 2004) vagy olyan szervezeti jellemzők („traits”) és/vagy munkaszervezeti elvek („principles”) azonosítására törekszenek, amelyek az innovatív szervezeteket jellemzik, anélkül azonban, hogy megneveznék a konkrét eszközöket (strukturális tényezőket), amelyek révén ezek megvalósíthatók. (Coriat 2001) Ezeket a jellemzőket hol „kulcskompetenciáknak”, hol „dinamikus képességeknek” („dynamic capabilities”), hol pedig „szervezeti képességeknek” („organizational capabilities”) nevezik. (Schienstock 2009)

II.2.1. A szervezeti képességek („organizational capabilities”) elméleti megközelítései

A szervezeti képességek fogalmát széles körben használják a szervezeti változásokkal, szervezeti innovációval foglalkozó szakirodalomban (Zollo – Winter 2002), általában azon tudások és rutinok összességét értve alatta, amelyet a szervezetek felhalmoznak a tevékenységük során. Az így szerzett tapasztalatok különösen fontosak a cégek tevékenysége közben felmerült problémák azonosításában és megoldásában. (Schienstock 2009) A szervezeti innováció evolúciós szemléletű megközelítései szerint a vállalatok versenyelőnye nem a relatív piaci pozíciójukra (Porter 1980), hanem azoknak a belső erőforrásoknak a

létrehozására épül, amelyeket szervezeti képességnek/kompetenciának nevezünk. (Dosi - Nelson – Winter 2000) A szervezeti képességeket/kompetenciákat nem piaci tranzakciók tárgyai, hanem a szervezetek maguk hozzák létre belső és külső erőforrások felhasználásával. Ebben a folyamatban a tanulásnak kiemelt szerepe van. (Teece – Pisano – Shuen 1997) A szervezeti képességek teszik lehetővé a szervezetek számára, hogy hatékonyan tudják megoldani a működésük során felmerült problémákat, amelyek közül March (1991) két alapvető problémakört azonosít. Az egyik alapvető kihívás a szervezetek számára az, hogy milyen módon tudják hatékonyan létrehozni termékeiket vagy szolgáltatásaikat a már birtokukban levő erőforrásaikra támaszkodva. A változó környezethez való alkalmazkodás azonban számos esetben többet kíván a szervezetektől, mint a már létező termékeik, szolgáltatásaik és termelési technológiáik hatékony felhasználása. Képesek kell lenniük új tudások befogadására és azok új termékké/szolgáltatásokká való átalakítására. (Schientsock 2009). A belső erőforrások hatékony felhasználást a folyamatot nevezi March „exploitation”-nek, míg az új erőforrások létrehozásának és az új cselekvési alternatívák kidolgozásának képessége az „exploration”. (March 1991) A szervezeti tudás létrehozása tehát nem más, mint a szervezet rendelkezésére álló tudás és a szervezeten kívüli tudások kombinációja.

A szervezeti képességek koncepciója a szervezeti innovációt ugyan folyamatnak tekinti, ennek ellenére a témával foglalkozó szerzők hangsúlyozzák, hogy maguk a szervezeti képességek meglehetősen stabilak, megváltoztatásuk rövid idő alatt nem lehetséges. Az evolúciós megközelítés arra hívja fel a figyelmet, hogy a szervezeti képességek/kompetenciák akkor hatékonyak, ha rutinizálódnak, azaz „az egyéni szereplők közötti cselekvések ismétlődő gyakorlatává válnak”. (Nelson – Winter 1982:34) A szervezeti képességek alapját tehát a szervezetek tevékenysége során kialakult és rögzült szervezeti rutinok képezik. A rutinok olyan forgatókönyvek összességét jelentik, amelyek a szervezetek belüli munkamegosztásra és a munkafeladatok koordinációjára vonatkoznak. Olyan, gyakran ismétlődő és többé-kevésbé automatizálódott cselekvések és szabályok együtteséről van szó, amelyek egy-egy adott szervezeti probléma megoldása során kijelölik a problémára adható lehetséges válaszok körét („mit lehet csinálni”), a problémák megoldásának eszközeit („hogyan lehet csinálni”), az ilyen esetben adekvát cselekvések meghatározásának módját („ki és hogyan dönt arról, hogy mit és hogyan lehet

csinálni”), illetve gyakran azt is, hogy a szervezet mit észlel és azonosít problémaként. Nelson és Winter (1982) szerint a szervezeti rutinokat az egyéni tudások analógiájára kell elképzelni, más megközelítésben pedig a „szervezeti memóriát” jelentik. (Örtenblad 2004) A rutinizált és automatizálódott szervezeti cselekvések előnye, hogy csökkentik a szervezeten belüli koordináció és információcsere tranzakciós költségeit, megkönnyítik és felgyorsítják a döntéshozatalt, valamint transzferálhatóvá teszik a kialakult probléma-megoldási gyakorlatokat, akár megváltozott környezeti feltételek esetén is. Hátrányuk, hogy magukban hordozzák a szervezet „megmerevedésének” veszélyét, azaz azt a kockázatot, hogy a korábban már megismertektől eltérő problémák esetén a szervezeti rutinokban rögzült, de az új kontextusban inadekvát válaszok születnek.

A szervezeti hatékonyság és innovációs képesség fent bemutatott kettős követelményével kapcsolatban vezette be Prahalad és Hummel (1990) a „dinamikus képességek” (*dynamic capabilities*) fogalmát, amely a cégek azon képességére utal, hogy versenyképességüket megőrizve legyenek képesek a folyamatos fejlődésre, külső és belső erőforrásokat egyaránt felhasználva. (Boerner – Macher – Teece 2001) Schienstock (2009) hívja fel a figyelmet arra, hogy ez a megközelítés meglehetősen általános, így felveti annak lehetőségét, hogy a dinamikus képességek fogalmát tovább klasszifikáljuk. A szerző áttekintésében a dinamikus képességek négy további altípusának jelentőségét hangsúlyozza: a tudásteremtő, az abszorpciós, a kombinatív és a transzformációs képességeket. A tudásteremtő képességek révén a cégek képesek belső erőforrásaikra támaszkodva új tudások létrehozására. A külső tudások hasznosításának képessége az abszorpciós képesség (Cohen – Levinthal 1990). A Kogut és Zander (1992) által kidolgozott kombinatív képesség fogalma arra utal, hogy a cégek milyen mértékben képesek integrálni és kombinálni a külső és belső forrásokból létrehozott új tudásokat a már létező tudásbázissal. A cégeknek azonban nem csak arra kell képeseknek lenniük, hogy megszerezzék és felhalmozzák a tudást, hanem alkalmazniuk is kell a szervezeti működésben. Garud és Neyyer (1994) transzformációs képességnek nevezi azt, amikor a cégek az általuk birtokolt tudásokat képesek beépíteni innovatív termékekbe és szolgáltatásokba.

Teece és társai (1997) a szervezeti folyamatok három alapfunkcióját és az ehhez kapcsolódó dinamikus képességeket különböztetik meg. Az első a

koordináció/integráció (statikus jellegű), illetve az ehhez kapcsolódó koordinációs képesség, amely arra vonatkozik, hogy a szervezet vezetői milyen mértékben tudják hatékonyan koordinálni a belső és külső szervezeti folyamatokat. A második alapfunkció a (szervezeti) tanulás (dinamikus jellegű), illetve ehhez kapcsolódik a tanulási képesség, amely magában foglalja mindazon egyéni és kollektív tudások létrehozását, kodifikálását és (kollektív) felhasználását, amelyek a munkafeladatok hatékonyabb elvégzéséhez, a problémamegoldáshoz és az új, innovatív termékek/szolgáltatások előállításához szükségesek. A harmadik alapfunkció a re-konfiguráció (transzformációs jellegű) és ehhez társul a re-konfigurációs képesség, amely arra vonatkozik, hogy a cégek képesek-e a piaci környezet folyamatos monitorozására, és ha a piaci változások indokolják, erőforrásaik és képességeik átalakítására. A szerzők a három képesség közül a tanulás döntő fontosságát emelik ki, amely a vállalatok hosszú távú fennmaradását és magas szintű alkalmazkodását biztosító mechanizmus.

II.2.2. Tanulás és szervezeti innováció

Az innováció fontos aspektusa a tanulási képesség, különösen a szervezeti innovációk esetében. A kognitív megközelítés különös jelentőséget tulajdonít a tanulási folyamatoknak a szervezetek alkalmazkodási, problémamegoldó és innovációs képességének javításában. A szervezetek tanulási képességével kapcsolatban leggyakrabban használt koncepció a *tanuló szervezet* fogalma, amely azonban távolról sem tekinthető kellőképpen tisztázottnak. Az alábbiakban a tanuló szervezet fogalmának néhány meghatározását mutatom be.

A tanuló szervezet emberek olyan csoportja, ahol a résztvevők folyamatosan fejlesztik a képességeiket annak érdekében, hogy minél hatékonyabban ériék el a maguk elé kitűzött célokat. A tanuló szervezetekben bátorítják az új gondolkodásmódok elterjedését és ösztönzik mind az egyéni, mind a kollektív szintű tanulást, egyben a tanulási képesség elsajátítását. (Senge 1990:14)

A tanuló szervezet olyan szervezet, amely rendelkezik a tudás létrehozásával, megszerzésével és megosztásával kapcsolatos képességekkel és képes rá, hogy viselkedését új tudások alapján módosítsa. (Garvin 1993:80)

A tanuló szervezet nem pusztán az egyéni szintű képzésről szól, hanem a szervezet minden szintjén végbemenő tanulásról. A tanuló szervezet minden tagja számára biztosítja a tanulás lehetőségét és folyamatosan átalakítja magát. (Pedler et. al. 1991: 1)

A tanuló szervezeteket a munkavállalók teljes körű bevonása jellemzi a közös értékek vagy alapelvek kollektív erőfeszítésen nyugvó létrehozási folyamatába. (Watkins - Marsick 1992: 118)

A tudás-teremtő vállalat olyan hely, amelyben a tudás létrehozása nem speciális/különleges/kitüntetett tevékenység, hanem a természetes viselkedés része, amely révén mindenki tudás-munkássá válhat. (Nonaka 1991:97)

Bármely szervezet lehet tanuló szervezet, amennyiben rendelkezik a következő tulajdonságokkal: folyamatos tanulási lehetőséget biztosít; a tanulást használja arra, hogy elérje céljait; az egyéni teljesítményeket tudatosan összekapcsolja a szervezeti teljesítménnyel; bátorítja a kezdeményezéseket és a párbeszédet; a kreatív erőfeszítéseket felhasználja a megújulásához, illetve folyamatosan figyeli környezetét és reagál annak változásaira. (Kerka 1995:3)

A tanuló szervezet olyan szervezet, amely az egyéni és szervezeti tanulás fejlesztésére szolgáló vezetési módszereket használ (vezet be). OECD (2010:9)

A teljesség igénye nélkül bemutatott meghatározások szerteágazóak, beszélnek egyénről, szervezetről, környezetről, teljesítményről, vezetési módszerekről, részvételről, információról, tudásról, tanulásról, kreativitásról, stb. Közös elemük, hogy az egyéni tanulás mellett a szervezetek kollektív tanulási képességének fontosságára világítanak rá.

A téma jelentőségét nem lehet túlbecsülni, ugyanakkor érdemes hangsúlyozni, hogy a fenti meghatározások meglehetősen általános és absztrakt, helyenként normatív módon definiálják a tanuló szervezet fogalmát, így nem könnyítik meg a témával foglalkozni kívánó empirikus kutatók dolgát. Ere a problémára jelent részleges megoldást az az áttekintő értékelés (Örtenblad 2004), amely a tanuló szervezetek négy aspektusát különíti el: szervezeti tanulás, munkahelyi tanulás, tanulási környezet, a tanulást támogató munkaszervezeti megoldások. Mindez nem csak a fogalom tisztázását segíti, hanem a koncepció empirikus vizsgálatához is támpontot nyújt. A továbbiakban ezt a négy aspektust tekintem át részletesebben.

II.2.2.1. Szervezeti tanulás

A tanuló szervezetekkel kapcsolatban (számos esetben azok szinonímájaként) leggyakrabban használt fogalom, a szintén nem kellően tisztázott „szervezeti tanulás” fogalma. A különböző megközelítések általában megegyeznek abban, hogy a szervezeti tanulást folyamatként írják le, de jelentősen eltérnek abban a tekintetben, hogy mit tekintenek a folyamat elemeinek és végeredményének, milyen szerepet tulajdonítanak az információnak és a tudásnak, valamint a tanulás jellegzetességeinek. Közös vonásuk, hogy általában a szervezeti tanulás kollektív jellegét emelik ki és utalnak a viselkedés és/vagy a gondolkodás (kogníció) szintjén a tanulási folyamat eredményeképpen létrejött változásra. Argyris és Schön (1978:29) meghatározása szerint szervezeti tanulás akkor következik be, amikor a szervezet tagjai képessé válnak arra, hogy észleljék és kijavítsák a hibákat és a tanulási folyamat eredménye beépül a szervezeti tagjainak és a szervezet egészének a tudásába. A tanulás többféle módját különböztetik meg. Az egyhurkos (*single loop*) tanulás során a szervezet több-kevésbé ismert problémákat old meg vagy reagál a környezet változásaira, a már rendelkezésre álló erőforrások használatával anélkül, hogy a szervezeten belüli (problémamegoldó) cselekvésekre vonatkozó szabályokat, normákat megváltoztatná. Kéthurkos (*double loop*) tanulás akkor

történik, ha a problémamegoldás során egyúttal megkérdőjeleződnek és megváltoznak a szervezet alapvető értékei, normái, céljai vagy működési folyamatai, beleértve a döntéshozatali mechanizmusokat, a munkavégzés és problémamegoldás legitim módjait vagy a szervezeten belüli magatartásformákat. (Argyris-Schön 1978) Ez utóbbi, a folyamatos visszacsatolásra, a reflexióra és nézőpontváltásra épülő tanulási mód különösen fontos az innováció szempontjából.

Hasonló logikát követve különböztet meg Fiol és Lyles (1985) alsóbb és felsőbb szintű tanulást, Senge (1992) alkalmazkodó (*adaptive*) és alkotó (*generative*) tanulást, DiBella és társai (1996) inkrementális (*incremental*) és átalakító (*transformative*) tanulást. Közös elem a fenti meghatározásokban, hogy elkülönítik a tanulás korrekciós, elemi formáját a reflektív, a szervezet egészében változást eredményező tanulástól.

Argyris és Schön kognitív változásokat hangsúlyozó személetével szemben Huber a tanulást olyan információfeldolgozási folyamatként írja le, amely során a tanuló (legyen az egyén, csoport vagy szervezet) potenciális viselkedése változik meg. A szervezeti tanulás akkor következik be, ha egy szervezet valamelyik része vagy egésze olyan tudást sajátít el, amelyet a szervezet számára potenciálisan hasznosnak tart. A szervezeti tanulás folyamat négy, formálisan elkülöníthető tevékenységet foglal magában: a tudás megszerzését, az információ továbbítását, az információ értelmezését és a szervezeti memóriában való rögzítését. (Huber 1991) A meghatározás kétségtelen előnye, hogy konkrét, empirikusan is azonosítható tevékenységekre bontja a tanulási folyamatot, hátránya azonban, hogy diszkrét elemekből felépülő lineáris folyamatként írja le, amelyből éppen azok a visszacsatolási folyamatok hiányoznak, amelyek a meghatározzák a tanulás dinamikáját. (Pl. az, hogy az információ terjesztésének és főképp értelmezésének módja befolyásolja megszerzésének mikéntjét is, arról nem is beszélve, hogy az információ nem azonos a tudással, ez utóbbi ugyanis már magában foglalja az információ valamilyen értelmező tevékenységé révén történő feldolgozását is).

Huber gondolatmentéhez hasonló DiBella, Navis és Gould (1996) definíciója, annál azonban realisztikusabb és két további szempont, a tapasztalat és a szervezeti teljesítmény fontosságára is rávilágít. Meghatározásuk szerint a szervezeti tanulás a szervezetek azon képessége, amely a felhalmozott tapasztalatok révén a szervezeti

teljesítmény fenntartására vagy fejlesztésére irányul. Magában foglalja a tudás megszerzését, a tudás megosztását és a tudás felhasználását (a tanulás eredményeinek integrációját, vagyis tudatos feldolgozását, széles körben hozzáférhetővé tételét és olyan általánosítható formában történő megőrzését, amely lehetővé teszi, hogy új szituációkban is fel lehessen használni). (DiBella és társai 1996:363) Ez a meghatározás annyiban lép túl a Huber-féle megközelítésen, hogy a tanulást explicit módon összekapcsolja a szervezeti cselekvésekkel, egész pontosan azoknak a szervezet teljesítményében való megjelenésével, még ha ez utóbbit nem is definiálja pontosan.

Ahogy korábban jeleztem, a szervezeti tanulás különböző megközelítéseiben közös elem, hogy a tanulást kollektív folyamatként közelíti meg, azaz a szervezet egészére vagy annak egy részére vonatkoztatja. Felmerül a kérdés, hogy a hogyan képesek a szervezetek mint kollektív entitások a tanulásra? A választ többnyire a szervezeti tanulás kognitív aspektusaival foglalkozó szakemberek igyekeznek megadni. Örtenblad arra hívja fel a figyelmet, hogy a szervezeti tanulás során a tanulás az egyének szintjén zajlik, de az így létrejött tudást a szervezeti memóriában tárolják, amely magában foglalja a rutinokat, a szervezeti folyamatokat szabályozó mechanizmusokat, a szervezeti értékeket, stb. Az így mindenki számára hozzáférhetővé váló tudásbázis révén vélik az egyéni tudás kollektívvé. (Örtenblad 2004)

A tapasztalatok felhalmozásának és megosztásának nehézségeivel kapcsolatban a tudás artikulálásának, azaz explicit módon hozzáférhetővé tételének, ezzel összefüggésben pedig a tudás kodifikációjának fontosságát kell kiemelni. (Zollo – Winter 2002) Tovább árnyalja az egyéni/kollektív tudás problémáját a tudásklasszifikáció Lam által kidolgozott modellje, amelyben igyekszik összekapcsolni a tudás változatos formáit, a hozzájuk tartozó szereplőket és tanulási mechanizmusokat. (Lam 2000) Lam a különböző tudástípusokat azok ismeretelméleti és ontológiai státusza alapján azonosítja. Az előbbihez Polányi Mihály elméletére támaszkodik, aki kétféle tudástípust, explicit és implicit (tacit, rejtett, hallgatólagos) tudást különböztetett meg. (Polányi 1966) A kétféle tudástípus közötti különbség három szempont szerint osztályozható. Az egyik a tudások kódolhatósága és közvetíthetősége. Az explicit tudás könnyen kódolható, magas absztrakciós szintet képvisel, átadása többnyire személytelen módon

történik. Ezzel szemben a hallgatólagos tudás jórészt gyakorlati tapasztalatokon alapuló, személyes tudás, amelynek átadása a tudást hordozó szubjektumtól elválaszthatatlan. A második szempont a tudások létrehozásához és elsajátításához szükséges eljárások összessége. Az explicit tudást logikai dedukció útján hozzák létre és formális képzés keretében sajátítják el. A hallgatólagos tudás megszerzése ezzel szemben kontextushoz kötött, mivel gyakorlati tapasztalatokon alapul. A tudások megkülönböztetésének harmadik jellemzője a tudás felhalmozásának és felhasználásának módja. Az explicit tudás többnyire egy helyen, „objektív formában” testesül meg (pl. tankönyv) és nem igényli a tudás létrehozójának személyes jelenlétét. A hallgatólagos tudás személyes és kontextusfüggő, ezért nehezen felhalmozható és elsajátításához szükség van a tudást hordozó szubjektummal való együttműködésre.

A tudástípusok ontológiai dimenziójának azonosítása során a szerző különbséget tesz az egyéni és kollektív tudás között, aszerint, hogy a tudás hordozója az egyén vagy megoszlik a szervezet tagjai között. Az egyének által birtokolt tudás autonóm módon alkalmazható, de mivel az egyén csak korlátozott mértékben képes tárolni és felhasználni a tudást, szükségképpen specializált és területhez kötött. A kollektív tudást a szervezet tagjai közösen birtokolják. Ez a tudástípus szabályokban, eljárásokban, rutinokban, értékekben és normákban testesül meg, amelyek a problémamegoldás és az egyének közötti interakciók módozatait befolyásolják. A tudás ismeretelméleti és ontológiai dimenzióinak kombinációjaképpen négyféle tudástípus⁸ különböztethető meg, amelyet az alábbi ábrán mutatok be.

⁸ A tudástípusok elnevezését Illéssy Miklós, az MTA TK Szociológiai Intézetének munkatársa fordította le magyar nyelvre.

3. ábra. A tudástípusok azonosítása

Ismeretelméleti dimenzió

Ontológiai dimenzió

	Egyéni	Kollektív
Explicit (Kódolt)	Ésszel felfogott („Embrained”)	Kódolt („Encoded”)
Implicit (Hallgatólagos)	Testet öltött („Embodied”)	Beágyazott („Embedded”)

Forrás: Lam 2000: 401. idézi: Makó – Illéssy – Csizmadia 2007a:18

Az ésszel felfogott („embrained”) tudás egyéni és explicit jellegű, magas absztrakciós szintű, formalizált tudást jelent, amely az egyén kognitív képességeitől függ. Tudományos tudás, amely a természet egyetemes törvényszerűségeinek megértésére fókuszál. A testet öltött („embodied”) tudás egyéni, de rejtett tudásforma, amely az egyének gyakorlati tapasztalatain alapul, ezért elsajátítása és átadása kontextushoz kötött és elválaszthatatlan a tudást hordozó szubjektumtól. A kódolt tudás kollektív és explicit jellegű, hordozói jelek és szimbólumok (gyakran azonosítják az információval). Mivel kodifikált, elvben mindenki számára hozzáférhető. A beágyazott tudás kollektív és rejtett, a szervezeti folyamatokban és normákban nyilvánul meg. Relációs, nehezen átadható, a szervezet társadalmi viszonyaiba ágyazott tudás, amely a személyes kapcsolatokban érvényesül: „A kollektív tudás nem az egyénekben, hanem az egyének közötti viszonyban létezik.” (Lam 2004:14)

A különböző tudástípusok egymáshoz való viszonyát és létrehozásuk módját elemzi és kínál ez által a fentieknél dinamikusabb perspektívát Nonaka (1991) tudáskonverziós modellje. A modell a tudás létrehozásának négy módját különbözteti meg. A *szocializáció* során hallgatólagos tudásból hallgatólagos tudás jön létre, közvetlen személyes interakciók révén. A nyelv mint a tudás közvetítésének eszköze csekély szerepet játszik, ezzel szemben a megfigyelésnek, az utánzásnak és a közvetlen tapasztalatnak döntő jelentősége van. A hallgatólagos tudás személyhez és kontextushoz kötött, ezért az ilyen jellegű tudástranszfer többnyire gyakorlati szituációkban zajlik. A *kombináció* révén explicit tudások, tudáselemek új kombinációja, azaz újrendezése és újra értelmezése révén explicit tudás jön létre.

Ebben a folyamatban a nyelvileg vagy egyéb szimbólumok formájában kódolt tudásnak és közlésmódoknak van meghatározó szerepe. A tudásgenerálás harmadik módja az *internalizáció*, amely az explicit tudás belsővé tételét foglalja magában. Tulajdonképpen ez a mód feleltethető meg a tanulás, elsajátításra épülő hagyományos fogalmának. A tudás létrehozásának negyedik módja az *externalizáció*, amely során a hallgatólágos tudásból explicit tudás keletkezik. A szervezeti tanulás és az innováció szempontjából különösen fontosak azok a mechanizmusok, amely az egyének által birtokolt hallgatólágos tudások mindenki által hozzáférhetővé tételét igyekeznek biztosítani.

A szervezeti tanulás tehát nem pusztán attól válik kollektívvé, hogy a tanulási folyamat végeredményeképpen olyan kódolt vagy hallgatólágos tudások jönnek létre, amelyeket a kollektív memóriában, írott vagy íratlan szabályok, viselkedési normák, stb. formájában halmoznak fel és őriznek meg, hanem a tudás létrehozásának folyamata és felhasználása is kollektív természetű. A tanulás maga is – különösen a hallgatólágos tudások létrehozása és elsajátítása (felhasználása) kapcsán – társas jellegű, azaz a szervezetben tevékenykedő szereplők interakciói révén, társadalmi kapcsolatok által meghatározott viszonyokon, gyakorlati szituációkban megy végbe. A szervezeti tanulás eredményessége szempontjából ezért kiemelt jelentősége van a tanuló hálózatoknak, pontosabban azoknak a szervezeti értékeknek, szabályozóknak és munkaszervezeti megoldásoknak, amelyek az ilyen jellegű hálózatokban való részvétel támogatják vagy korlátozzák. (Bessant – Kaplinsky – Morris 2003)

A szervezeti tanulás koncepciója érthetővé és megismerhetővé teszi a kollektív intellektuális erőforrások létrehozásának és felhasználásának mechanizmusait, ugyanakkor a különböző elméleti megközelítések mögött meghúzódik az a kimondatlan előfeltevés, hogy a tanulás kimenetele feltétlenül pozitív a szervezet teljesítménye szempontjából, ez azonban korántsem magától értetődő, hiszen a tanulás eredményeképpen rossz, a szervezeti teljesítmény szempontjából inadekvát viselkedési és gondolkodási minták is rögzülhetnek. Viszonylag kevés elemzés

foglalkozik ezzel a problémával (Levitt – March 1988, Miner – Mezias 1996), holott a kérdésnek komoly gyakorlati relevanciája van⁹.

II.2.2.2. Munkahelyi tanulás

Az Örtenblad által a tanuló szervezetekkel kapcsolatban azonosított négy koncepció közül a második a munkahelyi tanulás („workplace learning”, „learning at work”). A munkahelyi tanulás fogalma nem kellően tisztázott. Örtenblad (2004) a munkavégzés közben zajló, egyéni szintű informális tudásszerzéssel azonosítja, ennél azonban tágabb jelenségről van szó. A munkahelyi tanulás alatt többnyire olyan egyéni szintű tanulási folyamatot értenek, amely nem tantermi keretek között, hanem döntően a munkahelyen zajlik. (Ashton 2004, Lee és társai 2004, Fenwick 2008) Szorosan összekapcsolódik a *kompetencia* fogalmával, azaz az egyének azon képességével, hogy tudásukat és tapasztalataikat konkrét, munkafeladatokhoz kapcsolódó kontextusban alkalmazni tudják. (Nielsen 2006) A munkahelyi tanulás gyakorlati szituációkhoz, a munkafeladatok elvégzéséhez, illetve a munkafeladatok változásához köthető (Bauer – Gruber 2007), ami a munkavégzéshez kapcsolódó, már megszerzett tudások, tapasztalatok és szakmai kompetenciák módosítását, bővítését igényli.

Annak ellenére, hogy a munkahelyi tanulást igen változatos módon közelítik meg a témával foglalkozó szakemberek és kutatók, Lee és társai (2004) elméleti áttekintésükben arra hívják fel a figyelmet, hogy van néhány olyan téma, amely végigvonul a téma szakirodalmán. Ezek közül kettő emelek ki: a tanulással kapcsolatos koncepciók problémáját és az informális és a formális tanulás kérdéskörét.

A tanulással kapcsolatos elméleti megközelítésekben sokáig meghatározó volt az amerikai gyökerű behaviorizmus, amely a tanulást – némileg leegyszerűsítve –, a környezeti ingerekre adott egyéni válaszreakciók alapján az egyéni viselkedésben

⁹ DiBella és társai (1996) a csernobili erőmű katasztrófája kapcsán hívják fel a figyelmet arra, hogy milyen nem szándékolt és egyben katasztrofális következményekkel járt, hogy az erőmű mérnökei úgy tesztelték az erőmű biztonsági rendszereit (pontosabban azt, hogy a reaktorturbina képes-e külső áramforrás hiánya esetén elég energiát termelni az erőmű biztonsági berendezéseinek működtetéséhez), hogy figyelmen kívül hagyták a megszokott működési és biztonsági folyamatokat, tekintet nélkül a speciális körülményekre (a hétvége miatt megnövekedett lakossági energiaigény, a mérnökök és egyéb műszaki szakemberek speciális tudásának és gyakorlati tapasztalatainak hiánya, stb.).

létrejövő változásként fogja fel. A behavioristák szerint a hatékony tanulásban a pozitív megerősítés és az ismétlés kulcsszerepet játszik. (Skinner 1953) A behaviorista megközelítés XX. század közepéig tartó dominanciáját a kognitív pszichológia előtérbe kerülése változtatta meg. Az új irányzat jelentős szemléletváltást eredményezett, amelyben a hangsúly a külső ingerekre adott reakciók helyett az információfeldolgozásra került. A tanulás értelmezése is eltérő a két megközelítésben. A kognitív irányzat nem a viselkedés külső szemlélő által azonosítható megváltozásának, hanem a tudás-megszerzés belső, mentális folyamatának tulajdonít döntő fontosságot. (Sfard 1998) A tanulás során a tanuló megszerzi az információt, kognitív műveleteket végez vele és végül a memóriájában tárolja. (Corte 2010) A kognitív irányzatokhoz képest új gondolat volt a konstruktivista tanuláselmélet, amely szerint a tanuló nem pusztán passzív befogadója az információnak, hanem értelmezi is, azaz jelentést, értelmet tulajdonít neki. Ebben megközelítésben a tanulás lényege nem a tudás megszerzése, hanem a tudás megkonstruálása, amely folyamat során az új tudás a korábban már elsajátított ismeretekre épül. (Lurija 1975) Az 1980-as évek végétől számos kritika érte a konstruktivista irányzatot, amely a tanulást továbbra is az egyéni pszichén belül, a külső környezettől független mentális folyamatként kezelte. A szocio-konstruktivista irányzat ezzel szemben azt hangsúlyozza, hogy az emberi gondolkodás és tanulás kontextus-függő („situated cognition and learning”) és társas helyzetekben, szociális interakciók révén jön létre. (Lave – Wenger 1990) A hangsúly a tudás elsajátítása helyett az egyén tanulási szituációkban való részvételére helyeződik át. (Brown – Collins – Duguid 1989, Sfard 1998)

A röviden bemutatott elméleti irányzatok a tanulás két alapvető paradigmájához kapcsolódnak. A tanulás „sztenderd” (Hager 2004) vagy „elsajátításon alapuló” („*learning as acquisition*”) (Sfard 1998) koncepciója a behaviorista és a kognitív megközelítésekhez köthető. A sztenderd vagy hagyományos modell mögött az a többnyire implicit előfeltevés húzódik meg, hogy a tudás objektív módon, a hordozójától függetlenül létezik, amely képest azt „elsajátítani, belsővé tenni, birtokolni és átadni”. (Sfard 1998:5) A tanulási folyamat során a tanuló szubjektum olyan tudásokat, ismereteket, koncepciókat, információt, tényeket, ötleteket, értelmezési módokat, stb. sajátít el, amelyekkel korábban nem rendelkezett. A hagyományos modellben a hangsúly az egyéni szintű tanuláson, a tanulás racionális,

kognitív aspektusán van. Engeström (Engeström 1999 – idézi Fuller et al 2003) három tipikus tanulási módot azonosít, amelyek központi szerepet játszanak a hagyományos perspektívában:

- A tanulás tényyszerű tudás befogadása és memorizálása.
- A tanulás egy feladat folyamatos ismétlése révén történő gyakorlás, amit a feladat helyes végrehajtásáért járó jutalom motivál.
- A tanulás új attitűdök és viselkedési modellek társas tapasztalatokon keresztül történő elsajátítása.

A sztenderd paradigmában az absztrakt, kontextustól független, ezért elvben bárhol alkalmazható és problémamentesen megszerezhető tudásnak van központi szerepe, ezen belül a kognitív irányzat a tanulás reflexív jellegű, intellektuális elemeit hangsúlyozza, egyúttal másodlagos szerepet tulajdonítva a nem verbális, kontextushoz kötött, implicit tanulási módoknak.

A hagyományos modell mellett egyre nagyobb hangsúlyt kap a tanulás egy másik megközelítése, amelyet „részvételi paradigmának” (*„learning as participation”*) neveznek. (Sfard 1988. Lee et al 2004, Fuller et al 2003) A tanulás részvételen alapuló modellje a tanulás szocio-konstruktivista elméleteihez kapcsolódik, amely a tanulást szociális interakciókban, úgynevezett gyakorlati közösségekbe (*„communities of practice”*) való bekapcsolódás révén megvalósuló folyamatként írja le. (Lave – Wenger 1990, Duguid – Brown 1991, Lave 1991) Ebben a megközelítésben a tanulás organikus, a társas emberi tevékenységek közben, természetes módon alakuló folyamat, amely adott kontextushoz, konkrét *gyakorlati* szituációkhoz és tapasztalatokhoz kötődik és a résztvevők együttműködésére épül. (Fuller et al 2003) A részvételi paradigma elválaszthatatlan a gyakorlati közösségek fogalmától, amelyet Wenger (2006:1) úgy határoz meg, mint „olyan emberek csoportját, akik közös érdeklődést mutatnak az iránt, amit csinálnak és rendszeres interakciók révén tanulják meg, hogy hogyan csinálják jobban.” A gyakorlati közösségek olyan szakmai alapon vagy közös érdeklődés alapján szerveződő kollektív entitások, melyek tagjai az egymáshoz fűződő kölcsönös társadalmi kapcsolataik révén hozzák létre és definiálják az általuk birtokolt, illetve nekik tulajdonított kompetenciákat, pl. azt, hogy ki és milyen kritériumok alapján számít

megbízható orvosnak, sikeres művésznak, stb. (Wenger 2000) A kompetencia meghatározása a gyakorlati közösségekben három elem kombinációja révén valósul meg. Először is, a gyakorlati közösség tagjai kölcsönösen elismerik a közösség céljait és annak létezését legitimnek tartják. Másodszor kölcsönös kapcsolatokat alakítanak ki egymással, amelyek révén létrehozzák a közösség működését szabályozó normákat és értékeket. Kompetensnek lenni annyit jelent ebben az értelemben, hogy valaki képes elfogadni a taggá válás feltételeit és belépni a közösség működését meghatározó szabályokról való diskurzusba. A harmadik elem az, hogy a közösség a tagjai által birtokolt kollektív erőforrásokat hoz létre: közös nyelvet, szimbólumokat, közös sztorikat, tárgyi eszközöket, stb. (Wenger 2000). A gyakorlati közösségek tagjai tehát megosztják egymással a tudásukat, közös identitást alakítanak ki és képessé válnak arra, hogy a közösség szabályainak, normáinak, értékeinek megfelelően végezzék azt a tevékenységet, amely kapcsán a gyakorlati közösség létrejött.

Lave és Wenger, a részvételen alapuló tanulási paradigma egyik alapküvének tekintett könyvében (Lave – Wenger 1991) többek között szülésznők, hajókormányosok, mészárosok és névtelen alkoholisták körében készített esettanulmányok alapján mutatta be azt a folyamatot, amely során az „újonnan jöttek” teljes jogú tagjává válnak a gyakorlati közösségnek. Ez nem csak adott feladatokhoz kapcsolódó képességek és tudások megszerzését jelenti, hanem annak a módnak a megtanulását is, hogy milyen módon válhat valaki a közösség legitim tagjává. Ez is tanulás révén megy végbe, a tanulás itt azonban nem kognitív tevékenység, hanem az a szocializációs folyamat, amely során a közösség új tagjai annak teljes jogú tagjává válnak, a kezdeti perifériális helyzetből a centrumba kerülve.(Tynjälä 2007)

Az elsajátítási modellben tehát a tanulás során a tanuló elsajátítja és a folyamat végén birtokolja a korábban tőle függetlenül létező tudást, ezzel szemben a részvételi modellben a részvételi folyamat *maga* a tanulás. A két paradigma alapvető különbségeit szemlélteti az alábbi táblázat.

6. táblázat. A tanulás két alapmodellje

A tanulás mint elsajátítási folyamat		A tanulás mint részvételi folyamat
Személyes fejlődés	<i>A tanulás célja</i>	Közösség-építés
Valaminek az elsajátítása	<i>A tanulási folyamat</i>	Résztevővé válás egy közösségben
Befogadó	<i>A tanuló személye</i>	Periférikus résztvevő, tanonc
Tanító, facilitátor, közvetítő	<i>Az ismereteket átadó személye</i>	Szakértő résztvevő, gyakorlott csoporttag
Tulajdon/birtokolható javak	<i>A tudás jellege</i>	Gyakorlat/diszkurzus/tevékenység
A tudás birtoklása	<i>A tanulási folyamat eredménye</i>	Részvétel, valahová tartozás, kommunikáció

Forrás: Sfard 1998:7

A részvételi paradigma rávilágít a gyakorlati szituációkhoz kötött, sokszor hallgatólagos, nem kodifikált tudásokhoz kapcsolódó tanulási folyamatok jelentőségére, ami a munkahelyen zajló tanulás mechanizmusainak mélyebb megértése szempontjából döntő fontosságú. A modell ugyanakkor számos kérdést megválaszolatlanul hagy. Fuller és társai (2003) ezzel kapcsolatban a következőket hangsúlyozzák. Nem tisztázott, hogy ha egy új belépő eléri a centrális státuszt a gyakorlati közösségekben, a továbbiakban hogyan bővül a tudása? Ezzel egyidejűleg kevésbé tisztázottak a tudás átadásának mechanizmusai a tanulás folyamatában, ahogy a formális oktatás, a strukturált ismeretátadás szerepéről és a részvételen alapuló tanuláshoz való viszonyáról sem mond túl sokat a modell. Nem világos a korábbi tudások, tanulási tapasztalatok viszonya a tanulási folyamathoz és kevés ismerettel rendelkezünk a tanulási környezet hatalmi és érdekkonfliktusairól.

Engeström (2004) hívja fel a figyelmet mindkét paradigmával kapcsolatban, hogy a tanulási folyamat révén megszerzendő ismeretek, tudások gyakran instabilak, nem előre meghatározottak, ezért éppen a *tanulás révén* jönnek létre. A tanulás egy harmadik paradigmájának bevezetésére tesz javaslatot. Ez a tanulást mint olyan folyamatot írja le, amely a tanulók, a tanulási folyamat és a környezet folyamatos kölcsönhatása révén konstruál új tudásokat („tanulás mint konstrukció” – „learning as construction”). Különösen az innováció szempontjából van jelentősége az ilyen jellegű tanulásnak, amikor bizonytalan a környezet és a szerepelők nem rendelkeznek előzetes tudással az innovációs folyamat várható végtermékéről. Ez a modell egyúttal meg is haladja a tanulási kimeneteket hangsúlyozó elsajátítási és a tanulást kizárólag a szocializáció folyamatával azonosnak tekintő részvételi

modelleket, a tanulásban érintett szereplők és környezetük közötti dinamika megragadása révén.

A munkahelyi tanulás modelljei mellett további alapkérdés a formális és informális tanulás viszonya. Formális tanulás alatt a szervezett keretek között, előre meghatározott tananyag alapján, a sikeresség kritériumainak külső meghatározása mellett, képzett tanár közreműködésével zajló és a megszerzett tudás formális elismerésével záruló folyamatot szokás érteni. (Tynjälä 2007) A formális tanulás a részvételi modellhez kapcsolódik. Az informális tanulás ezzel szemben gyakorlati tevékenységekhez, munkafeladatokkal kapcsolatos tapasztalatokhoz, napi rutinokhoz kötődik, nem feltétlenül tervezett és/vagy tudatos, a résztvevők együttműködésére építő folyamat, amelyhez nem társul a megszerzett tudás formális bizonyítványokban való elismerése. (Fuller et al 2004) Eraut (2000) arra hívja fel a figyelmet, hogy az informális tanulást is érdemes differenciáltan kezelni az alapján, hogy milyen mértékben jelennek meg a tanulással kapcsolatos intenciók. Az informális keretek között, munkahelyi környezetben zajló tanulás is lehet tanulási célzattal létrehozott folyamat. Ezzel szemben implicit tanulásnak hívja azt a folyamatot, amikor az új tudások vagy készségek teljesen tudattalanul sajátítódnak el, azaz a tanulás egyéb emberi tevékenységek nem szándékolt következményeként megy végbe, anélkül, hogy a folyamatban részt vevők arról tudnának vagy tanulásként tartanák nyilván. Ez a fajta tanulási mód a hallgatólágos tudások korábban már bemutatott internalizációjával állítható párhuzamba.

A domináns felfogással kapcsolatban, amely a munkahelyi tanulást informális, ad-hoc, szituációhoz kötött és alkalomszerű jelenségnek írja le, Billett (2004) arra hívja fel a figyelmet, hogy a munkahelyi tanulás a szervezet, a munkahely működésmódja által meghatározott módon, erősen strukturált folyamat, amely ugyanakkor nem feltétlenül jár konkrét módon megragadható kimenetekkel. Ezzel kapcsolatban mutat rá, hogy a formális és informális elemek a tanulás minden formájában egyszerre vannak jelen valamilyen mértékben, ezért a hangsúlyt inkább a folyamat strukturális elemeire, az explicit és rejtett tartalmakra és ezek egymáshoz való viszonyára, valamint azokra a strukturális tényezőkre érdemes helyezni, amelyek szabályozzák, hogy ki és milyen módon kapcsolódhat be a munkahelyi tanulásba. A munkahelyi tanulásnak ez a megközelítése egyúttal utat nyit olyan kutatási kérdések vizsgálatára, mint a például a munkahelyi tanulásban működő rejtett tanterv, amely

– az oktatási intézményekben azonosított rejtett tantervhez hasonlóan – a munkavállalók egymáshoz való társadalmi viszonyainak finom szabályozóira, a munkahelyi szerepek betöltéséhez szükséges készségekre, az alá- és fölérendeltségi viszonyok jellemzőire, a személyközi kommunikációt, az együttműködést és versengést befolyásoló normákra és értékekre és ezek legitim elsajátítási módjára vonatkozik. Ez azt is jelenti, hogy a rejtett tanterv, az implicit tanulás révén a munkahelyen tanulók a tanulás egy adott módjára is szocializálódnak, ami viszont kontextusfüggő, ezért más körülmények között inadekvát is lehet.

II.2.2.3. Tanulási környezet

A tanuló szervezetek harmadik jellegzetes aspektusa, a szervezeti és munkahelyi tanulás mellett a tanulási környezet, amelyet Örtenblad a tanulás támogató szervezeti légkörrel azonosít. Ez magában foglalja a szervezeti kultúrának mindazon elemeit, amelyek tanulásra bátorítják és ösztönzik a szervezet tagjait, legyenek azok egyének vagy csoportok. Ide tartoznak a szervezeti kultúra legtágabb értelemben vett elemei, amelyek a tanulást ösztönző atmoszféra kialakításában szerepet játszanak, és amelyek a szervezetek tagjait, mind a munkavállalókat, mind a vezetőket a problémamegoldásban való aktív részvételre és új utak keresésére bátorítják. A vállalati kultúra tanulást támogató elemei között nem csak az explicit vagy ki nem mondott értékek és normák szerepelnek, hanem mindazok a szimbolikus és materiális ösztönzők, amelyek jutalmaznak, azaz az egyén és a szervezet egésze számára vonzó befektetéssé teszik a tanulásban való részvételt. Egyre több kutatás hívja fel a figyelmet arra, hogy a tanulást támogató pénzügyi ösztönzők hatékonyságát növeli a vállalati szintű társadalmi párbeszéd. A munkavállalók elkötelezettsége nagyobb azokban az esetekben, ahol lehetőségük van beleszólni a javadalmazás és az előremenetel szabályainak kialakításába. (Lorenz – Valeyre 2004, OECD 2010)

Viszonylag kevés figyelem jut ugyanakkor arra, hogy a vállalati kultúra egyes elemei, így például a teljesítményhez kapcsolódó ösztönzés és szankciórendszer közötti konzisztenciákat vizsgálja, a deklarált célokkal inkonzisztens, a tanulás szempontjából inadekvát ösztönzők akár nem szándékolt módon is ahhoz járulhatnak hozzá, hogy a tanulásban való érdekeltséget alacsony fokon tartsák.

II.2.2.4. Tanulást támogató szervezeti struktúra

A tanuló szervezetek kapcsán felmerült negyedik aspektus a szervezetek azon strukturális elemeire vonatkozik, amelyek befolyásolják mind a szervezetek, mind az egyének tanulási lehetőségeit és képességeit. A tanulási képesség és a tudások, készségek, ismeretek hasznosulása, átadása és új tudások létrehozása nem „légüres térben” történik, hanem olyan tényezők függvénye, mint a munkafeladatok tartalma, a munkavégzés módjának megszervezése, a munkavállalók munkafolyamatban élvezett autonómiája és annak forrásai, az ellenőrzés és a szervezeten belüli koordináció mechanizmusai, az információáramlás módja vagy a visszacsatolás lehetőségei. „A szervezeti működési módokhoz, a feladatok kontextusához kötött tudások mintáiban való eltéréseket nevezi a gazdaságszociológia eltérő tudásfelhasználási modelleknek.” (Makó – Simonyi 2003:25)

A témával foglalkozók körében elterjedt vélemény, hogy a szervezeti innováció strukturális megközelítései kapcsán korábban bemutatott „organikus”, azaz az egyéni kezdeményezéseknek tágabb teret engedő, kevésbé formális szervezeti modellek a különböző tudások rugalmasabb felhasználását teszik lehetővé, mint a merevebb, hierarchikus felépítésű, bürokratikusan működő szervezetek. (Burns – Stalker 1961, Mintzberg 1983, Örtengblad 2004, Lorenz – Valeyre 2004) Ennél differenciáltabban közelíti meg a szervezeti struktúra és a tudásfelhasználási és tanulási képesség kapcsolatát Lam (2000), aki a Mintzberg-i hagyományra támaszkodva az egyes szervezeti modelleket a korábban bemutatott tudástípusokkal kapcsolja össze. A szerző szerint minden szervezet a fent bemutatott tudástípusok keverékének egyedi készletével rendelkezik. Ugyanakkor az egyes tudástípusok egymáshoz viszonyított jelentősége szervezetenként különböző. Lam a korábban bemutatott Mintzberg-féle tipológiára és Aoki (1988), illetve Nonaka és Takeuchi (1995) japán vállalatok („J-vállalat”) kapcsán kidolgozott elméletére támaszkodva a négyféle tudástípust négyféle szervezeti struktúrával kapcsolja össze. A következő ábra a négy szervezeti alaptípust mutatja be.

4. ábra. Szervezeti modellek és tanulás

		A tudás hordozója (autonómia és kontrol)	
		Az egyén	A szervezet
A tudás és a munkafeladatok standardizáltságának mértéke	Magas fokú	Szakértői bürokrácia	Gépi vagy ipari bürokrácia
	Alacsony fokú	Adhokrácia	J-szervezet

Forrás: Lam 2000: 494

A szakértői bürokrácia esetében a domináns tudástípus az ésszel felfogott tudás. Az egyéni tudás hordozói ebben az esetben a magasán képzett szakértők, akik státuszukban autonómiát élveznek. Az ilyen szervezetekben a tudás szerkezet individualisztikus, funkcionálisan szegmentált és hierarchikus. A szervezeti koordináció a tudások standardizálása révén valósul meg, a standardok forrása azonban a szervezeten kívül van (elsősorban a szakértők egyéni jellegű képzésében). A tudás egyéni és specializált jellege, valamint az egyes foglalkozások merev elkülönülése jelentős mértékben megnehezíti a szervezeten belüli tudástranszfert és ezzel az innováció elé is akadályokat gördít.

A gépi vagy ipari bürokratikus szervezetekre jellemző tudástípus a kódolt tudás. A munkaszervezet működése a specializáción, a feladatok standardizálásán és az erőteljes kontrollon alapul. A tudás hordozója itt nem az egyén, hanem a szervezet, elsősorban a formális vezetési hierarchia, amely meghatározza (és ellenőrzi) a szabályokat, munkafolyamatokat és a teljesítmény-követelményeket. Az ilyen jellegű szervezetek jó teljesítményt nyújtanak stabil környezeti feltételek mellett, de innovációs képességük csekély.

Az adhokráciára jellemző tudástípus a testet öltött tudás. A korábbiakban bemutatott terminológia szerint organikus szervezetről van szó, amelyben a tudás és a munkafeladatok standardizáltsága alacsony fokú. Kiemelt szerepe van a rejtett tudásnak, amely a gyakorlati tapasztalatok, és az interaktív problémamegoldás révén jön létre és halmozódik fel. Az ilyen szervezetekben a formális szakértői

tudás jelentősége korlátozott, azaz nem egy speciális terület ismeretére, hanem a tapasztalatoknak a problémák megoldásában való alkalmazására van szükség. A tudás szerkezet ebben az esetben is egyéni jellegű, de a szervezet működése során nagyban épít tagjai együttműködésére. Az ilyen jellegű szervezetek ritkán maradnak tartósak, ami az egyéni tudások miatt jelentős problémát jelent a tudásfelhalmozásban.

A J-szervezet esetében a beágyazott tudás meghatározó. Az ilyen jellegű szervezetekben a tanulás és az új tudások létrehozása integrált munkahelyi közösségekben történik. A J-szervezet ötvözi a bürokratikus szervezetek stabilitását az organikus jellegű szervezetek innovációs képességével, amennyiben lehetővé teszi, hogy adhokratikus jellegű projekt-munkacsoportok működjenek a formális hierarchia mellett. A tudásátadás és a szervezeti kommunikáció vertikálisan szerveződik és a több-kevesebb autonómiát élvező munkacsoportok mobilizálják és kapcsolják össze az egyéni tudást a szervezet egészével. Így, bár a tudás nagy része hallgatólagos, a szervezeti rutinokon keresztül transzferálhatóvá válik.

Lam tipológiájának nagy erénye, hogy differenciált képet nyújt a szervezetek strukturális jellemzői és a különféle típusú tudások között. Elképzelése ösztönzőleg hathat a témával foglalkozó empirikus kutatások számára, emellett pedig tovább felveti annak a lehetőségét, hogy kiegészítsük a tudásfelhasználás és a szervezeti és egyéni tanulás mintáinak elemzésével is.

Az értekezés II. fejezetében igyekeztem áttekinteni a szervezeti innováció kognitív megközelítéseit, különös tekintettel a témától elválaszthatatlan szervezeti kompetenciák és a tanuló szervezetek különböző jellemzőire. Az áttekintésben különös hangsúlyt kapott a szervezeti és a munkahelyi tanulás problémája. Mivel viszonylag kevés figyelem jut a tanulás különböző formái és a szervezeti struktúra közötti kapcsolatra, az értekezés empirikus részében arra teszek kísérletet, hogy a szervezeti innovációk strukturális jellemzői és a tudásfelhasználás és tanulás különböző aspektusainak kölcsönös viszonyát vizsgáljam meg alaposabban. Előtte azonban még rövid áttekintést szeretnék nyújtani a szervezeti innovációkkal kapcsolatos elméleti megközelítések harmadik iskolájáról.

II.3. A szervezeti innováció és a szervezeti változások elméletei

A szervezeti innovációval kapcsolatos elméletek harmadik irányzata azt vizsgálja, hogy a szervezetek hogyan reagálnak a technológiai, gazdasági, társadalmi környezetükben bekövetkezett változásokra. A szervezeti változások evolúciós szemléletű megközelítése az evolúciós biológiából kölcsönzött fogalmakkal közelíti meg a szervezeti változások problémáját. Ebből a nézőpontból nem az egyes szervezetek viselkedése az érdekes, hanem a szervezetek összességében, a szervezeti populációban a végbemenő változások, illetve azok a szelekciós mechanizmusok, amelyek révén kiválasztódnak a külső környezet változásaihoz leghatékonyabban alkalmazkodó szervezetek, illetve szervezeti formák. (Hannan-Freeman 1977) Az irányzat képviselői úgy érvelnek, hogy a szervezetek csak kivételes esetekben képesek radikális változásokra, mert a belső tehetetlenségük (inerciájuk) fékezi az ilyen irányú törekvéseket. A szervezetek belső változásokkal szemben megnyilvánuló tehetetlensége egyrészt a korábbiakban már bemutatott szervezeti rutinok stabil rendszerével, másrészt a csak hosszas tanulás révén megszerezhető (többnyire hallgatólagos) kompetenciáik lassú és nehézkes megváltoztathatósága miatt alakul ki. (Nelson – Winter 1982)

Más szerzők a változásokkal szembeni ellenállást arra vezetik vissza, hogy a szervezetek többsége stabilan be van ágyazva intézményi környezetének viszonyrendszerébe. Az intézményi megközelítés lényege az, hogy az egyes szervezetekhez képest külső intézményi környezetben eredeztethetők azok az értékek, normák, hiedelmek, gondolkodásmódok, amelyek alakítják a szervezetek belső működését és felépítését, azaz a szervezeti formákat. A szervezeti populációban meghatározó szerepű (domináns) szervezeti forma nem csak a piaci és/vagy technológiai feltételekben bekövetkezett változások eredményeképpen jön létre, hanem külső intézményi minták hatására, amelyet olyan szabályozó intézmények hoznak létre, hordoznak és közvetítenek, mint például az állam, a szakmai közösség, vagy az egy-egy ágazaton belül működő domináns szervezetek. (DiMaggio-Powell 1983) Az intézményi tényezők szerepe a domináns szervezeti formák kialakulásában ágazatonként eltérő módon jelentkezik. Az érettebb iparágakban, ahol a technológiai és a használatához/fejlesztéséhez kapcsolódó tudások és készségek stabilabbak, az intézményi tényezők szerepe meghatározó.

Ezzel szemben a kevésbé érett ágazatokban, ahol a technológiai keretek kevésbé szilárdultak meg, a közvetlen piaci és technológiai hatások erősebbek a szervezeti formák kialakulásában. (Greenwood-Hinnings 1996) Ezzel magyarázható például a merevebb, specializált munkamegosztásra épülő taylori munkaszervezetek dominanciája a ruházati szektorban, illetve a munkaerő rugalmas felhasználását lehetővé tevő projekt alapú munkaszervezetek meghatározó szerepe az információtechnológiában. Az innovációval foglalkozó szakirodalomban általánosan elterjedt az a nézet, amely szerint az egyes iparágakban újonnan belépő vállalatok, amelyek új szervezeti formát is képviselnek, általában felváltják a már jelenlevő, kialakult szervezeti struktúrával rendelkező, de változásokhoz lassabban alkalmazkodni képes, mivel hatékonyabban tudják kihasználni az új technológiákban rejlő előnyöket. (Lam 2000) A kép azonban ennél differenciáltabb: több elemzés is arra emlékeztet, hogy az új belépők relatív előnye és jelentősége az új szervezeti formák kialakításában attól függ, hogy a változások mögött meghúzódó technológiai fejlődés felszámolja-e vagy érintetlenül hagyja a már kialakított kompetenciákat. (Henderson – Clark 1990) Az új belépők szerepe értelemszerűen nagyobb abban az esetben, ha a technológia-váltás egyúttal a kompetenciák megújítását is megköveteli, míg a már birtokolt kompetenciákat változatlanul hagyó technológiai újítások a már meglevő, kialakult szervezeteknek kedveznek. (Lam 2000)

Az intézményi hatások nyomán tehát kialakulnak azok a szervezeti (munkaszervezeti, magatartásbeli, a szakmai/szervezeti értékrendre, gondolkodásmódra jellemző, stb.) minták, amelyek a szervezet populációjának szintjén relevánsnak számítanak, és amelyet az adott területen tevékenykedő szervezetek többé-kevésbé automatikusan átvesznek és alkalmaznak. Ezek a minták csak igen lassan változnak („bejárt úttól való függőség”) és inkább a konvergencia, semmint a divergencia jellemző rájuk. Az intézményi megközelítés szerint a szervezeti változások többnyire inkrementális jellegűek és szerves fejlődés, nem pedig forradalmi átalakulás eredményei, a szervezetek belső tehetetlensége és az intézményi minták nagyfokú stabilitása miatt. (Greenwood-Hinnings 1996) Ezzel kapcsolatban azonban többen arra hívják fel a figyelmet, hogy ez a szemlélet túlzottan determinisztikus és nem ad magyarázatot arra, hogy maguk az intézmények hogyan és főképpen miért változnak. (DiMaggio-Powell 1983)

Az evolutív megközelítéssel szemben a megszakított fejlődés elmélete, amely a második jelentős irányzat a szervezeti változások és az adaptáció témakörében, azt hangsúlyozza, hogy lehetségesek a radikális, forradalmi jellegű szervezeti átalakulások. Az elmélet lényege az, hogy a szervezetek működésében hosszú, stabil egyensúlyi periódusok jellemzőek, amelyeket turbulens és váratlan környezeti változások szakítanak meg. A szervezetek erre robbanásszerű, radikális átalakulással reagálnak, amely működési területük csaknem mindegyikét érinti. A változások tehát nem csak azért radikálisak, mert a korábbi modellektől gyökeresen eltérő működési és szerveződési módot eredményeznek, hanem mert totálisak is abban az értelemben, hogy kiterjednek a szervezeti stratégiára, a szervezeti struktúrára, a hatalmi viszonyokra, a szervezeti erőforrások elosztására, a norma- és értékrendszerre, stb. Ezek a forradalmi periódusok, amelyeket többnyire egy-egy krízishelyzet vagy a környezet radikális átalakulása indukál, arra nyújtanak lehetőséget a szervezeteknek, hogy kitörjenek az intézményi környezet és a szervezeti tehetetlenség korlátaiból. Mivel a stabilitás és a radikális változás periódusai ciklikusan váltakoznak, az innovatív szervezeteknek olyan készségekre és tudásokra van szükségük, amelyek alkalmassá teszik őket arra, hogy egyidejűleg tudjanak alkalmazkodni a környezetükben zajló inkrementális és radikális változásokhoz. (Lam 2000)

A megszakított fejlődés elméletével kapcsolatban Lam (2000) azt hangsúlyozza, hogy ez a megközelítés közelebb visz bennünket ahhoz, hogy megértsük a szervezeti változások és környezetük közötti kapcsolat dinamikáját, egyúttal azonban arra is felhívja a figyelmet, hogy a modell nem ad számot arról, hogy a szereplők hogyan hozzák létre az új szervezeti formákat és azokról a mechanizmusokról sem mond semmit, amelyek az új szervezeti formák hosszú távú fennmaradását biztosítják.

Az evolúciós, az intézményi és a megszakított változás elméletét képviselő megközelítések közös vonása, hogy a szervezeti változásokat a szervezeti populáció egészére vonatkoztatva értelmezik, ezért gyakran ki nem mondott alapfeltevése, hogy a szervezeti változásokért a szervezethez képest külső mechanizmusok (kiválasztódás, alkalmazkodás, stb.) felelősek, azaz egyáltalán nem számol a szervezeteken belül és kívül tevékenykedő szereplők tevékenységével. Ebből a szempontból kínál alternatívát a szervezeti változások harmadik domináns

megközelítése, a stratégiai alkalmazkodás elmélete, amely a szereplők autonómiájára hívja fel a figyelmet a szervezeti folyamatok alakításában. Ez az autonómia nem teljes körű, korlátozzák a kognitív képességek és sémák, a materiális viszonyok és a szereplők kapcsolatrendszerei. (Child 1972) Autonómiájuk korlátozottsága ellenére a szereplők képesek befolyásolni az őket körülvevő struktúrákat.

Ebből a szempontból érdemes hangsúlyozni a szervezetek belső differenciáltságát, vagyis azt, hogy minden szervezet eltérő funkciójú és státuszú csoportokból áll. (Blau 1970) A funkcionálisan differenciált csoportok viszonya a többi csoporthoz és a külső környezethez nem tekinthető semlegesnek, hanem értékeik, normáik és érdekeik alapján szerveződik. Az egyes csoportok érdekeiknek megfelelően igyekeznek kontrollt és befolyást szerezni a szűkösen rendelkezésre álló szervezeti erőforrások között. Amennyiben egy-egy csoport érdekei tartósan háttérbe szorulnak, a helyzettel való elégedetlenség a szervezeti tehetetlenség ellen hat és szervezeti változásokhoz vezet. A szervezeti változások és az érdekviszonyok közötti kapcsolat nem automatikus, azaz az elégedetlenség nem vezet feltétlenül radikális változásokhoz. Az uralkodó szervezeti minta (amely az erőforrások elosztását szabályozza) és a relatív hátrányos helyzet közötti kapcsolat felismerése nem magától értetődő, ezért legitim voltának megkérdőjelezése nagyban függ attól, hogy a szereplők milyen mértékben azonosulnak a status quo-t reprezentáló szervezeti értékekkel. Greenwood és Hinings (1996:1035) az azonosulásnak négy módját különbözteti meg:

Status quo azonosulás: a szervezetben működő összes csoport elfogadja a fennálló szervezeti viszonyokat (mintát).

Indifferens azonosulás: a csoportok nem fogadják el, de nem is utasítják el a létező viszonyokat, hallgatólagosan tudomásul veszik a fennálló szervezeti mintát.

Kompetitív azonosulás: bizonyos csoportok a fennálló viszonyokat támogatják, más szervezeti szereplők pedig új alternatívát fogalmazznak meg (amely többnyire a külső intézményi környezetből származik).

Újító azonosulás: az összes csoport elégedetlen a létező viszonyokkal és új alternatívát támogat.

A szervezeti változások inkrementális vagy radikális jellege nagyban függ attól, hogy a szervezeti értékekkel való azonosulás milyen formája van jelen a szervezetben, amely egyben kijelöli a szereplők mozgásterét is.

A stratégiai alkalmazkodás elmélete hangsúlyozza a szervezeti változások folyamatos jellegét, azaz nem vezeti azokat vissza alkalmoszerűen megjelenő külső kényszerekre. Lam (2000) idézi Brown és Eisenhard (1997) tanulmányát, akik az IT szektorban készített hat esettanulmány alapján amellet érvelnek, hogy a gyors termék- és technológiai innovációval jellemezhető (instabil) ágazatokban a folyamatos szervezeti változás döntő fontosságú a versenyképesség szempontjából. Ugyanakkor azt is hangsúlyozzák, hogy a változásra és az állandóságra (stabilitásra) való törekvés egyszerre jellemzi a gyors környezeti változásokhoz sikeresen alkalmazkodó cégeket, amelyek olyan „hibrid” szervezeti formákat tudnak kialakítani, ahol egyszerre vannak jelen az „organikus” és „mechanisztikus” szervezetekre jellemző elemek. A szervezeti változásokat a szereplők stratégiai kapcsolataira és döntéseire visszavezető irányzat tehát felhívja a figyelmet a szervezeteken belüli folyamatok jelentőségére a szervezeti változások létrejöttében és az új szervezeti formák kialakításában.

A szervezeti innováció fent bemutatott három iskolája eltérő szempontból, eltérő célokkal és eltérő fogalomrendszerrel közelíti meg a szervezeti változás és szervezeti innováció különböző aspektusait. A fogalmi sokszínűség egyfelől alkalmas arra, hogy a szervezeti innováció összetett jelenségét a maga komplexitásában járja körül, ugyanakkor nem könnyíti meg a fogalom többé-kevésbé egyértelmű meghatározását. A következő részben bemutatásra kerülő elméleti keret egyfajta szintézist jelent a különböző iskolák megközelítésében, de önmagában nem ad választ arra a kérdésre, hogy mi a szervezeti innováció. Különösen érdekes kérdés annak elméleti tisztázása, hogy mi különbözteti meg a szervezeti innovációt a szervezeti változásoktól? Véleményem szerint ez a különbség abban rejlik, hogy a szervezeti innováció esetében a szereplőknek sajátos intenciói kapcsolódnak a bekövetkezett változásokhoz. Pontosabban fogalmazva, a szervezeti innovációk a szervezeti struktúrában, a szervezeti folyamatokban, a szervezet (kollektív) tudáskészletében, valamint a szervezet tagjainak gondolkodásában és/vagy viselkedésében végbemenő változások, amelyek az érintett szereplők intenciói szerint hozzájárulnak a szervezet teljesítményének

fejlesztéséhez, és amelyek következtében a szervezet kollektív tanulási és alkalmazkodóképességében javulás következik be. Bár a fenti meghatározás nem nélkülözi a normatív szempontokat, mégis teljességre törekszik abban az értelemben, hogy egyaránt igyekszik megragadni a szervezeti innovációk strukturális, procedurális és kognitív elemeit. A továbbiakban a fenti meghatározást figyelembe véve fogom részletesebben tárgyalni a szervezeti innovációkkal kapcsolatos empirikus eredményeket, de előtte még bemutatok egy olyan elméleti keretet, amelyet segítségül fogok hívni az eredmények értelmezésében.

II.4. Kísérlet az elméleti szintézisre: intellektuális tőke és innovációs potenciál

A szervezeti innováció kognitív elméletei mutatnak rá arra, hogy a szervezetek innovációs képessége nagyban függ abszorpciós képességüktől. Az abszorpciós képesség arra utal, hogy egy szervezet milyen mértékben képes felhasználni a szervezeten belüli és kívüli tudásokat. Cohen és Levinthal híres cikkükben (Cohen-Levinthal 1990) hangsúlyozzák, hogy az innováció szempontjából az invenció másodlagos jelentőségű, sokkal nagyobb jelentősége van a szervezetek azon képességének, hogy hasznosítani tudják a külső forrásokból származó tudást. Ehhez azonban 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. Ezzel szemben olyan – többnyire strukturális – tényezőkkel kapcsolható össze, amelyek képessé teszik a szervezetet, hogy felhasználja az egyéni tudásokat. Az abszorpciós képesség tehát nem pusztán attól függ, hogy a szervezet külső szereplőkkel, milyen gyakran és milyen módon kerül kapcsolatba, hanem attól, hogy mennyire sikeres a szervezet a külső tudások transzferében, azaz a külső tudások és az előzetes, releváns belső ismeretek, képességek és kompetenciák összehangolásában. Hasonlóan érvel a Cedefop 2012-es jelentése is, amely egyúttal arra is emlékeztet, hogy a szervezetek munkavállalóinak tudása, készségei és kompetenciái a szervezetek tanulási potenciálját testesítik meg. (Cedefop 2012) A tanulmány készítői közgazdasági

terminológiával intellektuális/szellemi tőkének nevezik a szervezetben felhalmozott tudásvagyont, amelynek része a dolgozók tudásai és kompetenciái, a K+F-el kapcsolatos beruházások, a szoftverek, a marketingmódszerek, a munkaszervezet, stb¹⁰. A szervezet abszorpciós kapacitása az által felhalmozott intellektuális tőke függvénye.

Az intellektuális tőke összetevőivel kapcsolatban számos elméleti megközelítés született, (Edvinsson - Malone 1997, Stewart 1997, Svejby 1997, Roos et al 1998, O'Donnell – O'Regan 2000) amelyekben közös elem, hogy – eltérő megnevezésekkel ugyan, de – az intellektuális tőke részének tekintik a szervezetben tevékenykedők által megtestesített tudást mint erőforrást, valamint a szervezet belső, illetve külső strukturális viszonyait. A legszélesebb körben elfogadott felosztás szerint az intellektuális tőke három további összetevőből áll: a humán (emberi) tőkéből, a strukturális (szervezeti) tőkéből és a relációs (kapcsolati) tőkéből. (Cedefop 2012)

Az OECD 2007-ben publikált *Human Capital* című kiadványában 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 humán tőkét a közgazdaságtanban az 1960-as évek óta a pénzügyi vagy a fizikai tőkéhez hasonló termelési tényezőként tartják számon, amelyben a munkaerő minősége, munkavégzési képessége tükröződik. Két domináns megközelítése létezik: az egyik alapján a humán tőke jelentősége az innováció és az új technológiák bevezetésében van, amelyeken keresztül a vállalatok kibocsátásához (output) járul hozzá. Ennek megfelelően a már felhalmozott tőke mennyisége az elsődleges a növekedés szempontjából. A másik megközelítés inkább azt hangsúlyozza, hogy a humán tőke a termelés fontos bemeneti (input) tényezője, így a kibocsátást a felhalmozott tőkeállományban bekövetkezett változások befolyásolják.

¹⁰ 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)

(T. Kiss 2012) A Cedefop munkatársai által kidolgozott modellben a humán tőke olyan tényezőket foglal magában, amelyek mind a már felhalmozott humán tőkéhez (a szervezet tagjainak tudásszintje), mind pedig az abban bekövetkezett változásokhoz (a tudások fejlesztése) kapcsolódnak. Olyan tényezőkről van szó, mint a szervezetben tevékenykedők tudásai, ismeretei, képességei és a tanulásra való hajlandóságuk, de ide tartozik a szervezet minden olyan tevékenysége is, amely az emberi erőforrás fejlesztésére irányul (pl. képzések és a tanulás változatos formái).

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 sem egységes a szakirodalomban. Több összetevőjét is megkülönböztetik, így például a szervezeti tőkét, amely a szereplők magatartásának és teljesítményének befolyásolására alkalmas intézményesült olyan tényezőit jelenti, mint a szervezeti kultúra és filozófia, a szervezeti kommunikáció, a tudás dokumentálását és felhasználását lehető tevő infrastruktúra (adatbázisok, szoftverek, stb.), és a szervezeti struktúra egyes elemeit jelenti. (Roos et al 1998) Másik összetevője a folyamat-tőke (*process capital*), amely a termékek és szolgáltatások létrehozását és piacra jutását támogató folyamatokat foglalja magában. A harmadik összetevő az innovációs tőke, ami alatt a szervezet által birtokolt szellemi vagyont értik. (Edvinsson – Malone 1997, Maddocks – Beaney 2002) A szervezeti tőkét a szervezet birtokolja, akkor sem veszíti el, ha a tagjai elhagyják a szervezetet. Fontos hangsúlyozni, hogy a szervezeti tőke nem azonos a szervezeti innovációval, amely természeténél fogva folyamat-jellegű, ugyanakkor fontos részét képezi annak a szervezeti innovációs és tanulási potenciálnak, amit a strukturális tőke megtestesít.

Az intellektuális tőke harmadik eleme a kapcsolati (relációs) tőke, amely a szervezeten kívüli szereplőkkel (ügyfelek, szállítók, versenytársak, stb.) fenntartott kapcsolatok összességét jelenti, és elsősorban a külső információ és tudás megszerzésére való képesség indikátora. (Cedefop 2012) Capello és Faggian (2005) meghatározása szerint 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. Értéke nagymértékben függ attól, hogy a szervezet mennyire képes megteremteni és fenntartani a reputációját. Nehéz nem észrevenni a relációs tőke és Bourdieu társadalmi tőke-fogalma közti

hasonlóságot. A társadalmi tőke a hálózatokban való részvételhez, illetve a csoportokhoz való tartozáshoz kapcsolódó erőforrások összessége. (Bourdieu 1999) Nem egyszerűen egy adott hálózatban való pozícióról van szó, hanem a hálózati kapcsolatok folyamatos anyagi és/vagy szimbolikus csereviszonyok révén megerősített dinamikájáról, amely magában foglalja azokat a kognitív és tapasztalati tudásokat, amelyek a hálózatok létrejöttét és fennmaradását biztosító formális és informális szabályozók és a hálózati kapcsolatokban megtestesülő tőke érvényesítési módjának ismeretét is magában foglalják. Ezeket nevezi Bourdieu hálózati kompetenciáknak, amelyektől – tehetjük hozzá –, elválaszthatatlanok a megszerzésükhöz kapcsolódó tanulási folyamatok is. Ez utóbbiak azért fontosak a relációs tőke szempontjából, mert a kapcsolati forrásból származó tőkenyereség – ahogy a korábbiakban jeleztem – nem pusztán a strukturális pozíció vagy a hálózati kapcsolatok számosságának függvénye, hanem annak is, hogy egy szervezet képes-e felismerni a hálózatok dinamikájának változását és képes-e arra adekvát módon reagálni.

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

7. 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 abszorpciós 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 figyelme jut, az egyes komponensek közötti

bonyolult kapcsolatrendszer vizsgálata pedig szinte teljesen hiányzik a témával foglalkozó elméleti megközelítésekől és empirikus kutatásokból.

II.5. A szervezet innováció mérésének módszertana: a mérés dilemmái

Az innovációval, ezen belül a szervezeti innovációval kapcsolatban több, nemzetközi összehasonlítást is lehetővé tevő statisztikai adatforrás áll rendelkezésre. Az adatforrások tartalmi részét nagyban befolyásolja az adatszolgáltatók köre és az adatfelvétel mögött gyakran implicit meghúzódó elméleti koncepciók jellege. Coriat (2001:27) a témával kapcsolatos vállalati/szervezeti adatfelvételek három csoportját azonosította:

1., Az első csoportba azok az adatfelvételek tartoznak, amelyek a munkamegosztás és a munkafeladatok koordinációjának bizonyos formáit azonosítják az innovatív munkakörnyezettel (pl. csoportmunka, just-in-time, minőségbiztosítás, stb.) Ez a megközelítés nagyjából a szervezeti innovációk strukturális megközelítését reprezentálja. Tipikus példái a német adatfelvételek.

2., A második csoportba azok az adatfelvételek tartoznak, amelyek a szervezetek dinamikus képességeinek olyan jellemzőit azonosítják az innovációs képességgel, mint például a belső vagy a külső kapcsolatok koordinációjának módja. Ez a felfogás a kognitív megközelítést tükrözi és elsősorban a dániai felvételekre jellemző.

3., A harmadik csoportot azok az adatgyűjtések képviselik, amelyek az előző két csoport szemléletének egyfajta keverékét valósítják meg. Ez elsősorban a nagy-britanniai és a francia adatfelvételekre jellemző.

2008 és 2011 között került sor a MEADOW („Measuring the Dynamics of Organisation and Work”)¹¹ nevű nemzetközi kutatási projektre, amelynek célja a szervezeti változások és a szervezeti innováció mérését szolgáló európai adatfelvételek és indikátorok összehasonlító elemzése és értékelése volt. A kutatás rámutat, hogy a kérdezettek köre alapján a következő adatfelvételi módok azonosíthatók:

¹¹ A kutatásban az MTA Szociológiai Kutatóintézet Munka- és Szervezetszociológiai Műhelyének munkatársaként a disszertáció szerzője is részt vett. A kutatásról bővebben: www.meadow-project.eu

- Munkáltatói adatfelvételek
- Munkavállalói adatfelvételek
- Munkáltatói és munkavállalói (kapcsolt) adatfelvételek

A következő táblázat azoknak a legfontosabb európai adatfelvételeknek a jellemzőit mutatja be, amelyek az innováció, a szervezeti változások, a munkafeltételek és a munkahelyi képzés különböző aspektusaival foglalkoznak, vagy teljes egészében vagy pedig egyes moduljaikban. Kiemeltem azokat a felméréseket, amelyek adataira a disszertáció további részében támaszkodni fogok.

8. táblázat. Az innovációval, szervezeti változásokkal, munkafeltételekkel és képzéssel, továbbképzéssel foglalkozó nemzetközi adatfelvételek

Módszertani orientáció	Név	Rövidítés	Utolsó felvétel éve	Országok	Kezdeményező
Munkáltatói	Community Innovation Survey	CIS	2010	EU-27, Izland, Norvégia és Törökország	Eurostat
	European Company Survey	ECS	2009	EU-27 + Horvátország ¹² , Törökország és Macedónia	European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions
	Continuous Vocational Training Survey	CVTS	2010	EU-27 + Horvátország	Eurostat
Munkavállalói	Labour Force Survey	LFS	2010	EU-27 + Izland, Macedónia, Norvégia, Svájc és Törökország	Eurostat
	European Working Conditions Survey	EWCS	2010	EU-27 + Horvátország, Törökország, Svájc és Norvégia	European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions
	Adult Education Survey	AES	2011	EU-27 + Izland, Norvégia, Svájc és Szerbia	Eurostat
	European Social Survey	ESS	2012	32 ország, ebből 22 EU tagállam	European Commission and the European Science Foundation
Kapcsolt	Establishment Survey on Working Time and Work-Life Balance	ESWT	2010	EU-15, Csehország, Ciprus, Lettország, Lengyelország, Magyarország és Szlovénia	European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions

Forrás: MEADOW 2010:91-92 jelentősen átszerkesztett és kiegészített változata

¹² Horvátország az utolsó adatfelvétel idején még nem volt tagja az Európai Uniónak.

A statisztikai adatfelvételek kétségtelen előnye, hogy lehetővé teszik egy adott jelenség, jelen esetben a vállalkozások innovációs tevékenysége, a szervezeti változók vagy a munkahelyi képzések számszerűsítését. Az elemzés során azonban figyelembe kell venni a kvantitatív megközelítés korlátait is, amelyek óvatosságra kell, hogy intsen a kutatót az eredmények interpretálásában. Egyfelől rögtön felmerül – ahogy arra a MEADOW-klasszifikáció is felhívja a figyelmet –, a „kit kérdezzük” problémája. Nyilvánvaló, hogy a munkaszervezeti változásokkal és az innovációval kapcsolatban jelentős eltérések lehetnek a vállalatvezetés és a munkavállalók motivációi, szemléletmódja és tapasztalatai között, ezért ha az érintetteknek csak az egyik csoportját kérdezzük meg, óhatatlanul torzítani fog a kép. Az úgynevezett kapcsolt adatfelvételek („linked surveys”) csak részben jelentenek megoldást erre a problémára, mert egyfelől igen költségesek, másfelől pedig – bár kétségtelenül lehetőséget adnak több szereplő (munkáltatók és munkavállalók) véleményének egyidejű megismerésére –, azok a technikák, amelyek a mechanikus összehasonlításon túl képesek lennének integráltan kezelni a két kérdezett csoport eltérő véleményeit, meglehetősen korlátozottak.

Az adatok forrásának problémája mellett egyéb nehézségekkel is számolni kell a kvantitatív adatelemzés során. A szervezeti innovációkkal kapcsolatos adatfelvételeket elemző cikkében Coriat (2001) arra mutat rá, hogy a kérdőívben feltett kérdések nem képesek megragadni a szervezeti innovációk eltérő kontextusát. Marc Maurice francia szociológus, aki a nemzetközi összehasonlító kutatásokat vizsgálva a funkcionista elemzések kapcsán hangsúlyozza, hogy a funkcionista megközelítésben az összehasonlíthatóság a racionalitás elvén nyugszik, amely azt feltételezi, hogy az egyes jelenségek országról országra mutatóként összehasonlíthatók (pl. a munkanélküliségi ráta összehasonlítása, anélkül hogy bármit is megtudnánk az egyes országok munkaügyi kapcsolatainak vagy foglalkoztatási rendszerének speciális karakteréről). A funkcionista iskola ezért az egyes országok közötti esetleges intézményi/kulturális különbségekkel nem foglalkozik érdemben. Az egyes társadalmi jelenségek nemzeti kontextusa nem képezi vizsgálat tárgyát, ebben az értelemben a funkcionista megközelítés univerzalisztikus és kultúra-független. (Maurice 2000) Coriat a japán és svéd gépjárműiparban egyaránt elterjedt csoportos munkavégzés összehasonlíthatóságával kapcsolatos kételyeinek ad hangot, amikor így fogalmaz: „Kérdéses, hogy hogyan

lehetséges összehasonlítani azokat a csoportokat, amelyek a svéd modell alapján működnek azokkal, amelyek a japán modellt követik? Az összehasonlítás révén nem kapunk információt a munkafeladatok és felelősségek rendszeréről, a csoport belső viszonyairól, a csoport munkaszervezeti hierarchiában elfoglalt helyéről, valamint a munkacsoportokban zajló tanulási folyamatok természetéről és tartalmáról, hiszen azok nagymértékben függenek attól, hogy milyen módon megy végbe a csoport tevékenységének koordinációja.” (Coriat 2001:3) Az összemérhetőség problémája mellett Coriat arra is felhívja a figyelmet, hogy az adatfelvételek számos esetben pusztán azt a tényt rögzítik, hogy az adott szervezetben alkalmaznak-e egy előre meghatározott szervezeti formát, ami azonban egyrészt nem feltétlenül jelenti azt, hogy az valóban innovatív módon működik. Másrészt – ahogy arra Schienstock (2004b) rámutat -, ez a megközelítés annyiban normatív szemléletű, hogy nem veszi tekintetbe az előzetesen nem definiált szervezeti innovációkat, amelyek így kívül esnek a mérhetőség körén.

A fenti problémák tükrében tehát érdemes hangsúlyozni, hogy még abban az esetben is, ha a lehetőségünk van olyan adatokra támaszkodni, amelyek mind a vállalatvezetés, mind pedig a munkavállalók véleményét és tapasztalatait egyidejűleg tükrözik, feltétlenül szükség van kvalitatív módszerek alkalmazására is annak érdekében, hogy a szervezeti innováció, a tanulás és a tudásfelhasználás komplex kérdéskörét részleteiben is képesek legyünk feltárni és megérteni. A kvalitatív módszerek közül elsősorban a szervezeti/vállalati esettanulmányok használata célravezető, mert így konkrét példákon keresztül válik lehetővé a vizsgált jelenségek weberi értelemben vett, azaz az intenciók és a cselekvési motivációk sokféleségének megértése a maguk komplexitásában¹³. Az esettanulmány másfelől lehetőséget biztosít az olyan kutatási területek alaposabb feltárására, amelyekkel kapcsolatban viszonylag kevés szisztematikus tudással rendelkezünk. A kvalitatív technikák révén az oksági magyarázatok, a „miért” típusú kérdésfeltevés egy másik szemponttal, a „hogyan”-nal gyarapítható, azaz az esettanulmányok révén a társadalmi cselekvések (mikro)mechanizmusainak, ismétlődő mintázatainak azonosítása is lehetővé válik.

¹³ Természetesen nem állítom, hogy a társadalmi cselekvők intenciói csak és kizárólag kvalitatív módszerekkel lennének megismerhetők, pusztán azt hangsúlyozom, hogy egy összetett és korábban feltáratlan kérdéskör teljesebb megértésében segíthetnek bennünket, egyúttal lehetővé teszik az oksági magyarázatok körének *a priori* nem ismert tényezőkkel való gazdagítását, illetve a társadalmi cselekvések működési mechanizmusainak azonosítását.

Ahogy a kvantitatív módszereknek, így természetesen az esettanulmányokon alapuló, kvalitatív szemléletű kutatásoknak is megvannak a maguk korlátai. A kvalitatív technikákkal kapcsolatban leggyakrabban hangoztatott bírálat, hogy érvényességük köre meglehetősen szűk, azaz csak korlátozottan adnak lehetőséget az eredmények általánosítására. Ez kétségtelenül így van, azonban nem árt emlékeztetni, hogy a kvalitatív kutatási módszerek logikája gyökeresen eltér a kvantitatív módszerekétől. Az esettanulmányok használata során nem a statisztikai értelemben vett reprezentativitás és általánosíthatóság a kutatás célja, hanem a leírás, a feltárás és megértés korábban bemutatott logikája a meghatározó. Amikor tehát valaki az esettanulmányon az eredmények általánosíthatóságának hiányát kéri számon, olyasvalamit hiányol, ami *ab ovo* nem célja az esettanulmány elkészítésének. Ezzel együtt kutatóként sem mindig könnyű ellenállni a csábításnak, hogy az erősen kontextus-függő esettanulmányokból generalizált következtetéseket vonjunk le. Az eredmények interpretálásakor érdemes tehát a fenti ismeretelméleti korlátokat figyelembe venni.

Összességében elmondhatjuk, hogy a szervezeti innovációk kutatása módszertani szempontból komplex kihívások elé állítja a témával foglalkozó szakembereket. Az adekvát megoldás a kvantitatív és kvalitatív módszerek kombinációja. A módszerek kiválasztásánál elsősorban a szervezeti innováció vizsgálni kívánt dimenziója és a kutatói kérdésfeltevés kell, hogy irányadó legyen. Mint általában a társadalomtudományban, nincs egyedül üdvöztető módszer, a kutatónak a vizsgálat céljához legjobban illeszkedő módszerek kiválasztására kell törekednie úgy, hogy az eredmények interpretálása során tisztában legyen a választott módszer előnyeivel és korlátaival is, és ha szükséges, erre explicit módon fel is hívja a figyelmet. A disszertáció empirikus részében igyekszem a fenti megfontolásokat a lehető legteljesebb mértékben érvényre juttatni.

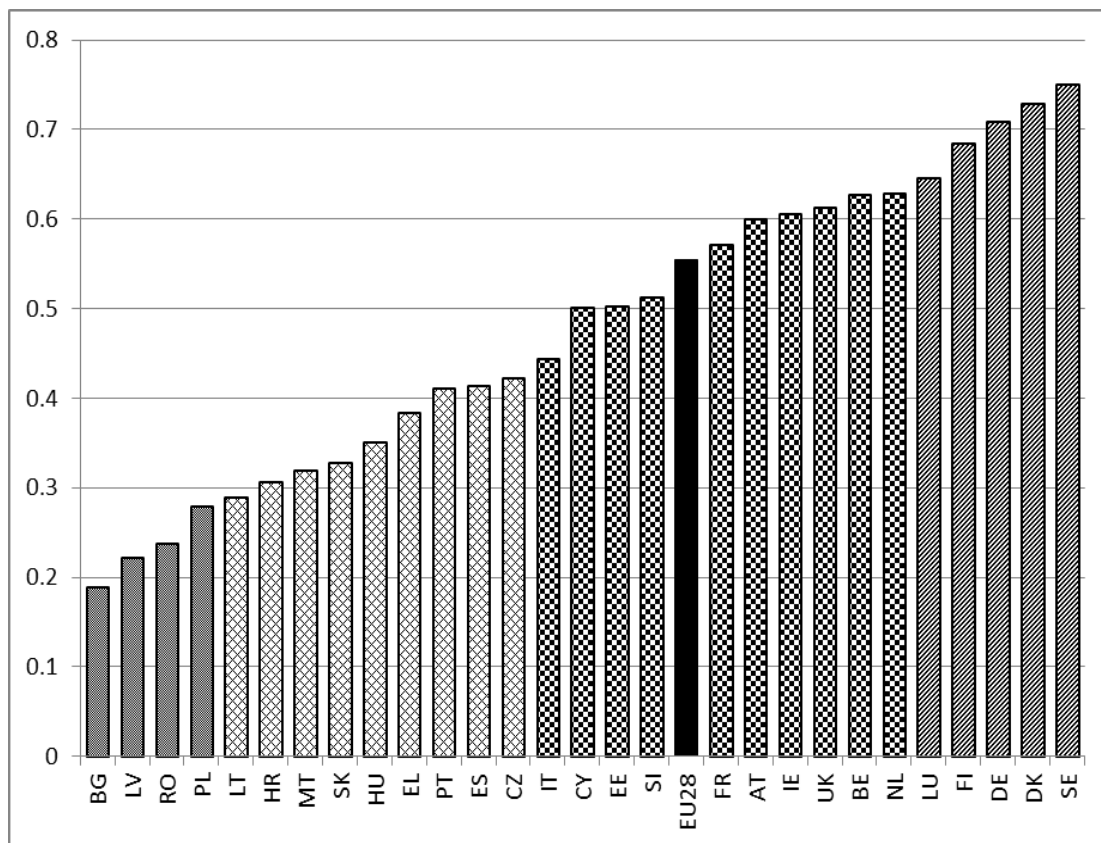
III. A MAGYAR GAZDASÁG INNOVÁCIÓ TELJESÍTMÉNYE A STATISZTIKÁK TÜKRÉBEN

A disszertáció következő fejezetének célja az, hogy vázlatos áttekintést adjon Magyarország innovációs teljesítményéről, nemzetközi kitekintésben. Az innováció komplex gazdasági és társadalmi jelenség, így mérése sem egyszerű feladat. Az Európai Unió Vállalkozáspolitikája és Ipar Főigazgatósága által működtetett Pro-Inno Europe évente közöl jelentést Innovation Union Scoreboard¹⁴ (a továbbiakban: IUS) címmel az EU és tagállamai innovációs teljesítményéről, egy összetett mutatószám alapján. Az összetett innovációs mutató (*Summary Innovation Index – SII*) a három fő dimenzió mentén, 24 indikátor figyelembe vételével írja le az egyes tagországok innovációs teljesítményét.¹⁵ Az index 0 és 1 közötti értéket vehet fel, ahol 0 a legrosszabb, 1 pedig a legjobb teljesítményt jelzi. (IUS 2014) A következő ábra az EU tagállamok innovációs teljesítményét mutatja be a 2013-as évben.

¹⁴ Korábban *European Innovation Scoreboard – EIS*

¹⁵ 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.

5. ábra. Az EU-tagállamok átlagos innovációs teljesítménye az összevont innovációs mutató alapján, 2013



Forrás: saját szerkesztés az IUS 2014 alapján

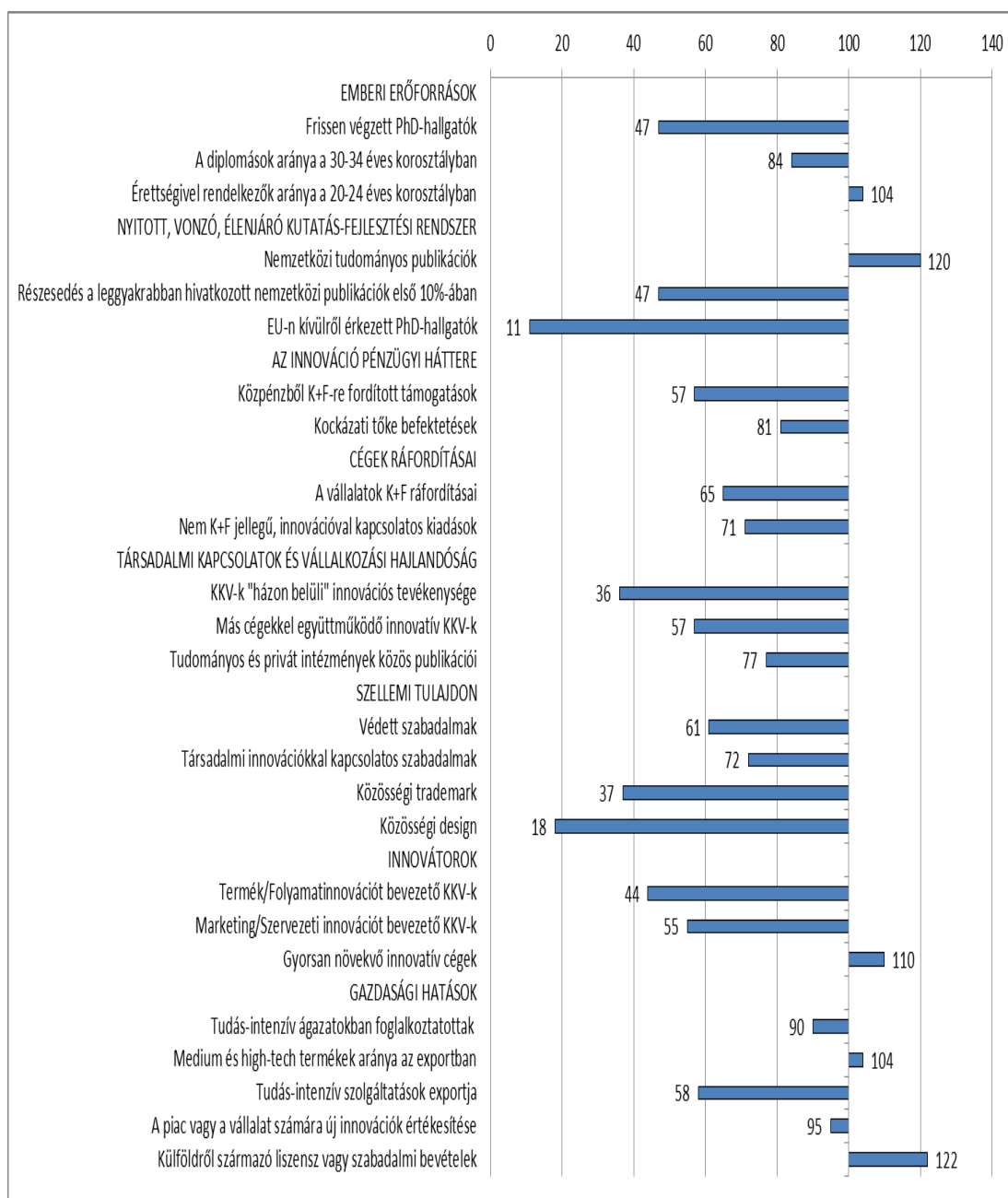
Vezető innovátorok,
 Követők,
 Mérsékelten innovatívak,
 Szerény mértékben innovatívak

Magyarország teljesítménye jelentősen elmarad az EU-átlagtól és a volt szocialista országok közül Csehország, Észtország és Szlovénia is megelőzi. A jelentés készítői a teljesítményeknek az EU-28 átlagától vett átlagos eltérése alapján négy markánsan különböző ország-csoportot azonosítottak. A vezető innovátorok közé tartozik Finnország, Dánia, Németország és Svédország, a követők csoportját Ausztria, Belgium, Ciprus, Észtország, Franciaország, Írország, Luxemburg, Hollandia, Olaszország, Szlovénia és az Egyesült Királyság alkotja. Átlag alatt teljesítenek a mérsékelten innovatív országok: Csehország, Görögország, Magyarország, Olaszország, Málta, Litvánia, Portugália, Szlovákia és Spanyolország. Bulgária, Románia, Lettország és Lengyelország mélyen az EU-átlag alatt teljesítve alkotja a szerény mértékben innovatív országok csoportját. (UIS 2014) A jelentés felhívja a figyelmet arra, hogy a vezető pozícióban levő országok közül Svédország

mindhárom dimenzióban jól teljesít, Németország és Dánia pedig kettőben, azaz ezekben az országokban a nemzeti innovációs rendszer kiegyensúlyozott teljesítményt nyújt. Ezzel szemben az átlagtól elmaradó országcsoporthoz teljesítménykülönbsége elsősorban a kimeneti dimenzióban látványos, főként a vállalatok innovációs tevékenységének relatíve gyenge színvonala miatt. (IUS 2014)

Fel kell ugyanakkor hívni a figyelmet, hogy a kép ennél jóval árnyaltabb, és az egyes országok között jelentős különbségek vannak az innovációs index különböző dimenzióiban. A magyar gazdaság innovációs teljesítménye csaknem az összes dimenzióban elmarad az európai átlagtól. Két területet érdemes azonban külön is kiemelni. Az elmaradás az intellektuális vagyon és a vállalkozások innovációs teljesítménye kapcsán a legszembetűnőbb, ugyanakkor az innovációk gazdasági hasznosulása terén a magyar gazdaság jóval az európai átlag felett teljesít. (IUS 2014) Az összetett mutató 24 komponensből áll, ezért érdemes részletesebben is megvizsgálni az egyes mutatókat. Ebben segít a 6. ábra, amely az egyes indikátorok relatív értékét mutatja 0 és 100 közötti intervallumon, 100-nak véve az EU-27 átlagát.

6. ábra. Magyarország innovációs teljesítménye az összetett innovációs mutató minden dimenziójában*, 2013



Forrás: saját szerkesztés az IUS 2014 alapján

**Az indikátorok értékei az EU-27 átlagához viszonyítva (EU27=100)*

Az ábrán látható, hogy az innovációs mutató szinten minden területén vannak nehézségek, de a legjelentősebb elmaradások a következőkben jelentkeznek. Kedvezőtlen az ország pozíciója az innovációs tevékenység finanszírozása, elsősorban a vállalati ráfordítások terén. Szintén jelentősen az elmaradásunk az európai átlagtól a vállalkozások együttműködési hajlandóságának tekintetében és a kis- és középvállalkozások innovációs aktivitásában. Feltűnő a szabadalmak és

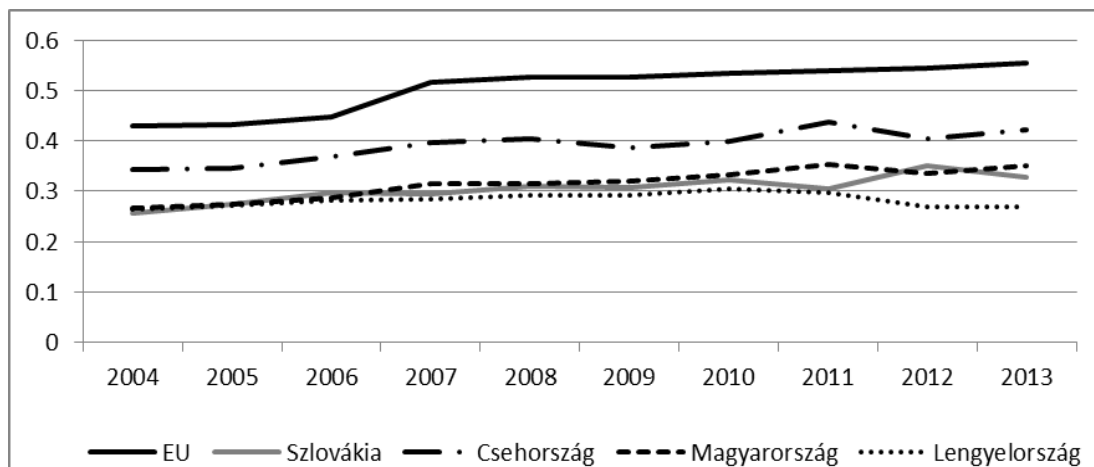
kereskedelmi védjegyek alacsony aránya, és nagyon erős a lemaradás az EU-átlagtól a tervezéshez és design-hoz kötődő tevékenységek kapcsán, ugyanakkor Magyarország relatíve jó pozícióban van az innováció gazdasági hasznosulása tekintetében. Ez elsősorban két tényezőnek köszönhető: a magyar gazdaság az EU-átlag fölötti értékeket produkál a medium és high-tech termékek exportjában és a külföldről érkező liszenszbevételek¹⁶ tekintetében. Fontos azonban még két tényezőre felhívni a figyelmet: az egyik a nemzetközi publikációk átlag feletti mértéke, amely a magyar kutatási rendszer – legalábbis a régió szintjén és különösen a rendelkezésre álló relatíve szűkös erőforrások tekintetében – jó teljesítményét jelzi. A másik a gyorsan növekvő innovatív cégek valamivel az európai átlag fölötti gyakorisága, amiben elsősorban a magyar start-up cégek ígéretes eredményei tükröződnek.

Érdekes összevetni a magyar gazdaság teljesítményét a régiós országokéval is¹⁷. Csehország az innováció csaknem összes dimenziójában jobban teljesít Magyarországnál, de különösen szembeszökő a különbség a gazdasági szereplők közötti együttműködés és a kis-és középvállalatok innovációs aktivitása tekintetében. A szlovák és a lengyel adatok általában kedvezőtlenebbek a magyarnál, azzal a megkötéssel, hogy a szlovák felsőoktatási mutatók lényegesen jobbak a többi visegrádi országhoz képest, a lengyelek pedig nem K+F jellegű innovációs kiadásai tekintetében lógnak ki a mezőnyből. Az egyes országok innovációs teljesítménye időben is változik. (IUS 2014) 2004 óta a visegrádi országcsoporthoz tartozók innovációs mutatói konvergálnak az EU-átlaghoz, de változó mértékben. A 7. ábrán az innovációs mutató 2004 és 2011 közötti alakulása látható, a négy visegrádi ország és az az EU-27 esetében.

¹⁶ A technológia-transzferhez, a designhoz és védjegyekhez, a szolgáltatások technológiai tartalmához vagy az ipari K+F-hez kapcsolódó, külföldről érkező royalty, szabadalmi és liszensz-bevételek, azaz a belföldön előállított, márka védjeggyel vagy liszensszel levédett termékek, szolgáltatások, design elemek, technológiai fejlesztések, stb után külföldön fizetett jogdíjak részesedése az exportban.

¹⁷ Itt elsősorban a visegrádi országok teljesítményét elemzem a történelmi-intézményi hasonlóságok miatt, de fontos megjegyezni, hogy a posztoszocialista országok közül Szlovénia és Észtország teljesítmény messze megelőzi a visegrádi régióét, különösen a nemzetközi publikációk és a magánszektor K+F ráfordításai tekintetében, amihez Észtország esetében még a vállalatok közötti kooperáció fejlett színvonala is társul. A hozzánk földrajzilag és történelmileg közel álló Ausztria hasonló mintát mutat azzal a különbséggel, hogy a szellemi tulajdonhoz kapcsolódó mutatók kapcsán a volt szocialista országok felett teljesít.

7. ábra. Az összevont innovációs mutató alakulása visegrádi országokban és az EU-27 átlagában 2004 és 2013 között*



Forrás: saját szerkesztés az European Innovation Scoreboard 2014 alapján

**Hasonló elemzést készített Halpern-Muraközy (2010: 296) az EIS 2004 és 2008 közötti adatait felhasználva*

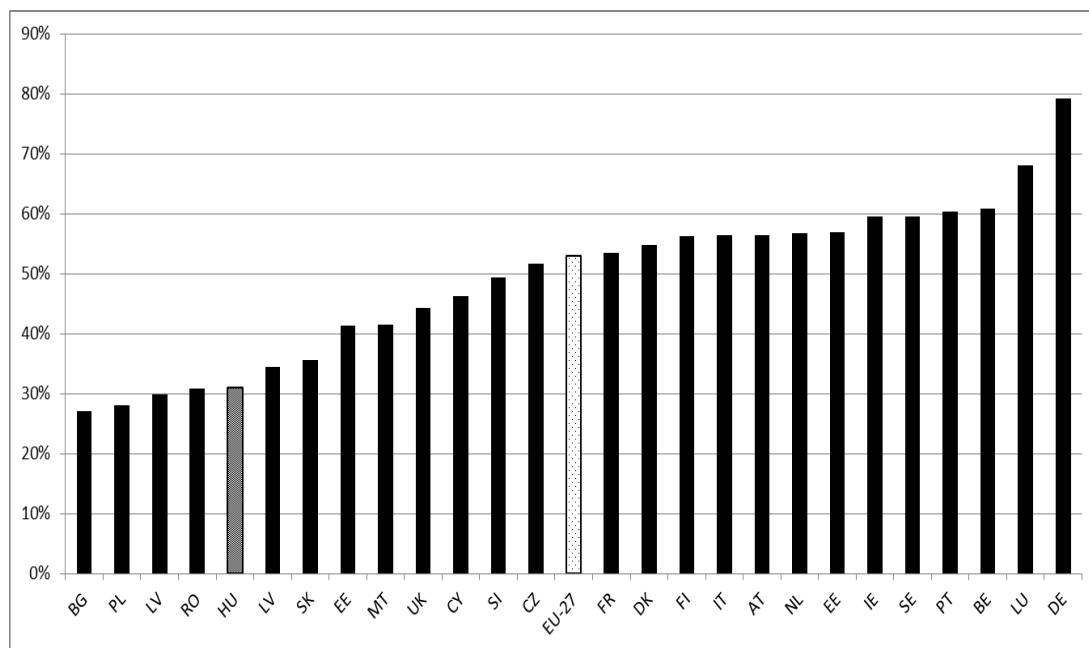
Általában igaz, hogy a 2004-ben csatlakozott új tagállamok innovációs teljesítménye – ha szerény mértékben is –, de konvergál az EU-átlaghoz. (EIS 2014) A visegrádi országok tekintetében azt figyelhetjük meg, hogy Csehország eleve magasabb színtről indulva az EU-átlagnál kedvezőbb mértékben tudta javítani pozícióját az innováció terén az elmúlt években, míg a további három ország nagyjából az EU-27 átlagának dinamikáját követte. (Hasonló következtetésre jutott Halpern- Muraközy 2010)

Az IUS eredményeit összegezve tehát elmondhatjuk, hogy a magyar gazdaság innovációs teljesítménye európai összehasonlításban meglehetősen szerény. Különösen nagy az elmaradás a magántőke bevonása, a gazdasági szereplők innovációs célú együttműködési hajlandósága és a kis- és középvállalkozások innovációs teljesítménye terén. Szintén figyelmet érdemel a gyenge teljesítmény a nagy hozzáadott értéket képviselő design-hoz kapcsolódó tevékenységek kapcsán, de árnyalja a képet, hogy az ország az EU-átlag felett teljesít az eredmények gazdasági hasznosulásának tekintetében.

III.1. A magyar vállalatok innovációs teljesítménye a Community Innovation Survey alapján

A korábban bemutatott Community Innovation Survey, az Európai Unió innovációs adatfelvétele alapján lehetőség nyílik arra, hogy részletes képet kapjunk a magyar vállalatok innovációs aktivitásáról, európai összehasonlításban. Az innovációs tevékenységeket a lehető legtágabban értelmezve, beleértve a termék, folyamat, szervezeti és marketinginnovációkat, illetve a még nem befejezett vagy félbemaradt fejlesztéseket is, a magyar vállalatok 31%-a végzett valamilyen innovációs tevékenységet 2010-ben, ami jelentősen elmarad az EU-27 átlagától (53%). (Lásd a 8. ábrát.) A régiós poszt-szocialista¹⁸ versenytársak közül Lengyelország és Románia relatív helyzet rosszabb, míg a szlovákiai, csehországi és szlovéniai cégek jobban teljesítenek.

8. ábra. Innovatív vállalkozások aránya az összes vállalkozás %-ában, 2010 (termék, folyamat, szervezeti és marketinginnováció, beleértve a még be nem fejezett és félbe maradt innovációkat is)



Forrás: saját szerkesztés a CIS 2010 alapján

¹⁸ 25 év telt el az államszocialista rendszer bukása óta, ezért joggal merülhet fel a kérdés, hogy érdemes-e még a „poszt-szocialista” jelző használata. Azért ragaszkodom hozzá a továbbiakban, mert utalni szeretnék vele a régió országainak hasonló intézményi örökségére.

A magyar vállalatok relatív pozíciója valamivel jobb a termékinnováció területén. 2010-ben a magyar cégek 7%-a vezetett be sikeresen valamilyen szempontból¹⁹ új terméket, ami ugyan elmarad az EU-27 11%-os átlagától, de nagyjából a régiós országok szintjén van. (Lengyelország: 4%, Szlovákia: 7%, Szlovénia és Csehország: 9%, Ausztria: 11%). (CIS 2010) A CIS adatai megerősítik azt a korábban ismertetett általános kutatási tapasztalatot is, hogy az innovációs aktivitás és a cégméret szoros összefüggésben vannak egymással. A 10 és 49 fő közötti foglalkoztatotti létszámú vállalatok 26%-a, az 50-249 fős cégek 46%-a, míg a 250 főnél többet foglalkoztató nagyvállalatok 70%-a folytatott valamilyen innovációs tevékenységet 2010-ben.

A European Innovation Scoreboard országok innovációs teljesítményét bemutató elemzéséhez hasonló logika alapján vizsgálta Arundel és Hollanders (2005) az európai vállalatok innovációs aktivitását. A CIS3 eredményeire támaszkodva egy komplex mutatót alakítottak ki, amely tartalmazza a befejezett vagy megkezdett termék- és folyamatinnovációk jellegzetességeit, a kutatás-fejlesztési tevékenységet, a cégek piacainak jellegét és az innovációhoz szükséges kooperációt. Az adatok korlátozott elérhetősége miatt az elemzés csak a termék- és folyamatinnovációkat, azaz a technológiai innovációkat vette figyelembe. Innovációs aktivitásuk sajátosságai alapján a következő négy²⁰ cégtípust sikerült azonosítani.

Stratégiai innovátorok: ezen cégek számára az innováció versenysztratégiájuk központi eleme. Folyamatos K+F tevékenységet folytatnak annak érdekében, hogy új termékeket és szolgáltatásokat fejlesszenek. A más cégekhez eljutó innovációk forrásai.

Eseti innovátorok: Az innováció nem stratégiai fontosságú, de ha szükséges vagy kívánatos, akkor van házon belüli K+F. Ez utóbbi gyakran a más cégek által kifejlesztett új technológiák saját igényeiknek megfelelő adaptálásáról szól.

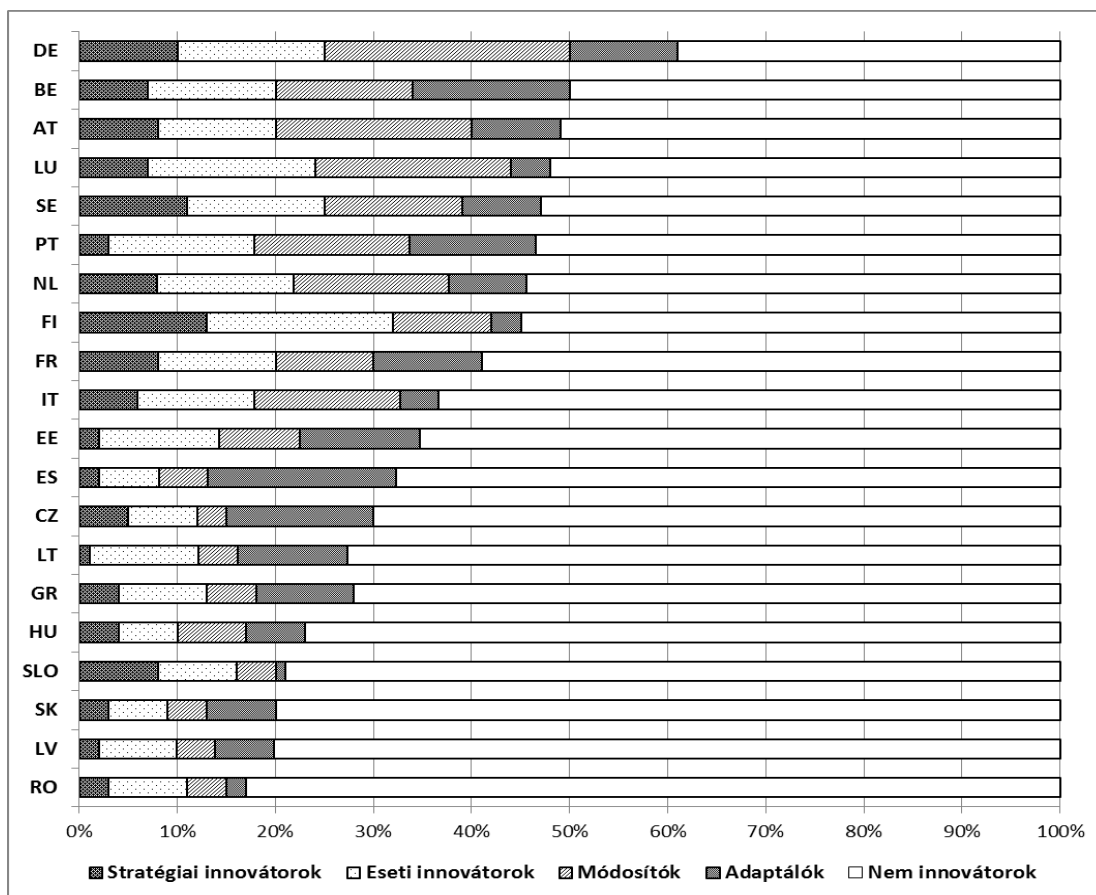
Technológia módosítók: nem K+F jellegű tevékenységek révén módosítják meglevő termékeiket vagy folyamataikat. Ebben a csoportban számos cég alapvetően folyamatinnovátor, azaz technológiai folyamatok megváltoztatása révén hajtanak végre műszaki fejlesztéseket a különféle termékeken.

¹⁹ A nemzetközi, országos, regionális és lokális piacok valamelyikén, vagy a vállalat számára újnak számító termékről van szó.

²⁰ Az ötödik típust tulajdonképpen a *nem innovatív* vállalkozások képviselik.

Technológia adaptálók: elsősorban más cégek által kifejlesztett innovációkat adaptálnak.

9. ábra. A vállalatok innovációs mód szerinti megoszlása Európában, 2004



Forrás: saját szerkesztés Arundel – Hollanders (2005) alapján

A négy innovációs típus előfordulási gyakorisága országonként eltérő képet mutat, de világosan kirajzolódni látszik egy minta, amely arra hívja fel a figyelmet, hogy a leginkább innovatív országok teljesítménye nem kizárólag a stratégiai innovátornak tekinthető vállalkozások nagyarányú prevalenciájával írható le, hanem az eseti innovátorok és különösen a mások által kifejlesztett technológiát módosítók és alkalmazók relatíve nagy arányával is. Ez arra utal, hogy egy ország kiemelkedő innovációs teljesítményéhez szükség van az inkrementális innovátorok „kritikus tömegére” is. Az ábrán az is jól látszik, hogy a volt szocialista országok – bár nem tekinthetők homogén csoportnak, - teljesítménye elmarad az északi és a nyugati országokétól. A felzárkózáshoz nyilvánvalóan elengedhetetlen a stratégiai innovátoroknak tekinthető vállalatok számának gyarapodása, de egy ilyen jellegű változás nem tud bekövetkezni be előzmények nélkül, egyik pillanatról a másikra.

Sokkal realisabb és egyben kiegyensúlyozottabb fejlődési pályának tűnik az, hogy a más forrásokból átvett technológiát alkalmazó és továbbfejlesztő inkrementális innovátorok jutnak a korábbinál nagyobb szerephez, és emellett lesz képes „kitermelődni” a cégeknek az a csoportja, amelyek akár radikálisan új termékekkel és szolgáltatásokkal képesek jelentős versenyelőnyre szert tenni. Az ilyen jellegű fejlődés sem következik be magától; számos társadalmi/intézményi, szervezeti és egyéni előfeltétele van. Külön érdemes hangsúlyozni az innovatív jellegű szervezeti változások jelentőségét a nagy hozzáadott értékű fejlesztési tevékenységen alapuló fejlődési pályák kialakításában és fenntartásában. Egyrészt azért, mert az, hogy egy vállalat képes legyen új technológiák adaptálására és módosítására, alapvetően szervezeti tényezők függvénye. A szervezeti innovációk révén olyan innovatív munkakörnyezetek tudnak létrejönni, amelyek tartós keretet biztosítanak az innovációhoz elengedhetetlen egyéni és kollektív kreativitás kibontakoztatásához, az eltérő jellegű és minőségű tudásokat birtokló szereplők közötti párbeszédhez, a tudások rugalmas felhasználásához és az innovációhoz szükséges tanulási folyamatok kialakulásához. Másrészt azért, mert a szervezeti innovációk önmagukban, a technológiai innovációktól függetlenül is a hozzáadott-érték növekedésének forrásai lehetnek.

IV. A GYENGE TELJESÍTMÉNY NYOMÁBAN: AZ INNOVÁCIÓVAL FOGLALKOZÓ HAZAI KUTATÁSOK ÁTTEKINTÉSE

Számos hazai elemzés foglalkozik a magyar gazdaság innovációs teljesítményével és az azt befolyásoló tényezőkkel. A legtágabb perspektívában, Kornai János rendszerszintű-elemzése tárgyalja a problémát. (Kornai 2010). Tanulmányában a modernizáció és a technikai haladás kontextusában vizsgálja a kapitalista és az államszocialista rendszerek innovációs teljesítményét. Összehasonlító elemzésében bemutatja az elmúlt közel egy évszázad legnagyobb jelentőségű technikai/technológiai innovációit azok eredete szerint, meggyőzően szemléltetve a kapitalista országok, elsősorban az Egyesült Államok fölényét ezen a területen. Kornai mellett érvel, hogy a kapitalizmust gazdasági és politikai értelemben vett rendszerspecifikus tényezői tették az államszocialista rendszerrel jóval sikeresebbé az innováció és a technológiai fejlődés terén. Érvelésének lényege az, hogy a kapitalista rendszer intézményei hatékonyabban ösztönzik az invenciók innovációvá válását, azaz széles körű (piaci) elterjedését. Olyan intézményekre utal, mint a spontán szerveződő, önálló kezdeményezőkézség, a sikeres innovációból várható magas egyéni haszon, a szereplők közötti verseny kreativitást ösztönző hatása, a sikeres kezdeményezések széles „merítési bázisa” (azaz a sikeres és sikertelen innovációk aránya) és nem utolsósorban a rendelkezésre álló, innovációra fordítható szabad tőke. Az államszocialista rendszer kapcsán Kornai szemléletes példákkal érzékelteti, hogy a technikai fejlődés akadályai semmiképpen sem az invenciók hiánya volt (pl. bűvös kocka, floppy), hanem a rendszer sajátosságai álltak a lassabb fejlődés hátterében. Az államszocialista rendszert a technikai/technológiai fejlesztések terén is a centralizált, bürokratikus utasítások rendszere, a fejlesztésért járó elhanyagolható mértékű jutalmazás gyakorlata, a verseny hiánya, a szűk „merítési bázis” és a merev beruházás-allokáció révén jelentkező tőkehiány jellemezte. Ezen tényezők külön és együtt is ellene hatottak az innováció kibontakozásának. Kornai nem tagadja, hogy az innovációk sikeréhez olyan intézményi tényezők is szükségesek, mint például egy adott ország oktatási rendszerének színvonala, a kutatás-fejlesztés minősége, a rendelkezésre álló pénzügyi erőforrások mennyisége, de meghatározó jelentőségűnek a fent röviden bemutatott rendszerspecifikus gazdasági és politikai tényezőket tartja. A magyar gazdasági átmenet értékelésében egyrészt üdvözli ugyan az elért eredményeket,

ugyanakkor elismeri, hogy a rendszerváltás óta eltelt időszakban a magyar gazdaság innovációs teljesítménye messze elmarad a nyugati országokétól. Ha az átmenet során sikerült kialakítani a kapitalista rendszerre jellemző intézményi környezetet, akkor érdemes magyarázatot keresni arra, hogy az innováció terén miért nem sikerült a felzárkózás. Kornai egy hipotetikus állítást fogalmaz meg ezzel kapcsolatban, amelynek lényege, hogy a rendszerváltást követő sokszerű átalakulás negatív gazdasági és társadalmi hatásai következtében a kapitalizmus elfogadottsága jelentősen csökkent a lakosság körében. Véleménye szerint a posztoszocialista országok állampolgárai nagy részének nem sikerült megértenie a kapitalizmus és a technikai haladás közötti oksági összefüggést. (Kornai 2010:25) Kornai ezzel implicit módon azt állítja, hogy a posztoszocialista országokban, különösen Lengyelországban és Magyarországon a kapitalizmus-ellenesség jelenti az egyik legfontosabb gátat a technikai haladás (és így az innovációk) terén a kapitalizmus által nyújtott lehetőségek maradéktalan kiaknázásában.

Kétségtelen, hogy egy társadalom innovációs és általában gazdasági teljesítményében polgárainak domináns gondolkodásmódja meghatározó szerepet játszik, azonban ez egy olyan sokszorosán összetett összefüggés, amelyet egyetlen tényezőre, egy adott rendszer vagy intézményi berendezkedés elfogadottságára vagy elutasítottságára visszavezetni véleményem szerint meglehetősen leegyszerűsítő magyarázat. Kornai meggyőzően érvel a kapitalista és az államszocialista rendszer eltérő innovációs képessége mellett, ugyanakkor nem ad magyarázatot a (nyugati) kapitalista országok *közötti* teljesítménykülönbségekre²¹. Érdemes lehet azt is végiggondolni, hogy a volt államszocialista országok Európa periférikus, félperiférikus helyzetű társadalmi közül került ki, ezért eleve történelmi hátránnyal indultak a vizsgált korszakban a technikai haladás tekintetében. Arra is érdemes rámutatni, hogy Kornai elemzésének fókuszában a technikai-technológiai újítások állnak és nem tér ki azoknak a nem-technológiai innovációknak a jelentőségére, amelyek elősegítik a technológiai innovációk létrejöttét és elterjedését.

²¹ Bősegesen foglalkozik a tőkés gazdaságokés/vagy a jóléti államok közötti intézmények elemzésével Esping-Andersen (1990), Soskice-Hall 2001, Sapir (2005).

A Kornai által képviselt rendszerszintű elemzés mellett a hazai innovációs szakirodalomban három tematikus irány azonosítható²². A témával foglalkozó írások egy része az innovációval, illetve a kutatás-fejlesztéssel kapcsolatos szakpolitikák elemzését helyezi a középpontba, a másik vonulat az innovációt befolyásoló társadalmi-intézményi tényezőkkel foglalkozik, míg a harmadik irányt azok az elemzések jelentik, amelyek a magyar vállalatok innovációs teljesítményét vizsgálják.

Az innováció szakpolitikai vetületeit vizsgáló, többnyire az innováció korábban bemutatott STI-szemléletű (Science, Technology and Innovation) megközelítését képviselő értékelések az innovációs és K+F politikák olyan gyengeségeire hívják fel a figyelmet, mint az innovációs rendszer átfogó, összetett mutatókon alapuló rendszeres teljesítményértékelésének vagy a koherens innovációpolitikai stratégia és eszközrendszer kidolgozásának hiánya. (Török 1999, Román 2002, Havas 2002, Havas 2006, Losonczy 2008) A magyarországi innovációs rendszer részletes elemzésében Havas (2006) arra mutat rá, hogy az ország komoly deficitet küzd a K+F tevékenységek finanszírozása terén, egyidejűleg gyenge az új tudást létrehozó kutatóhelyek és a vállalati szféra közötti tudástranszfer mennyisége és minősége. Ugyancsak erre hívja fel a figyelmet az egyetemi szféra és a vállalatok közötti kapcsolatok vizsgálata során Inzelt (2004), aki egy későbbi kutatási eredmény alapján arra is rámutat, hogy a külföldi működőtőke egyre intenzívebb jelenléte ösztönzőleg hat az ilyen jellegű kapcsolatokra. (Inzelt 2010) Az innovációs politikával és az innovációs rendszerrel foglalkozó hazai kutatások egyik általános megállapítása, hogy a csökkenő ráfordítások ellenére az elmúlt két évtizedben lassan javuló vagy stagnáló innovációs teljesítmény elsősorban a többnyire nemzetközi háttérű nagyvállalatok aktivitásának köszönhető. További probléma, hogy a különböző szereplők közötti tudástranszfer támogatására létrehozott intézmények (inkubátorházak, technológiai parkok, spin-off vállalkozások, stb.) szerepe formális, ami elsősorban a vállalatok tudás iránti keresletének szükségességével függ össze. (Losonczy 2008)

²² A három kutatási irány csak tematikusan külön el, jelentős átfedések vannak köztük. A különbségek nem személetes vagy elméleti jellegűek, hanem az elemzések eltérő fókuszából adódnak.

Az innováció intézményi meghatározottságát explicit módon vizsgáló, jelentőségéhez képest egyelőre viszonylag szerény mennyiségű elemzést produkáló kutatási irányba tartozik a Hámori- Szabó 2010-es tanulmánya. A szerzőpáros a magyar gazdaság szerény innovációs teljesítményét két fő tényezőre vezeti vissza. Az egyik a szerzők által duálisnak nevezett gazdaságszerkezet, amelyben az alacsony hozzáadott értéket képviselő, hagyományos feldolgozóipari tevékenységek vannak túlsúlyban a tudásintenzív tevékenységekkel szemben. A másik fő tényező a piaci intézmények inadekvát működése, ami kedvez a teljesítmény nélkül megszerezhető jövedelmeknek, ez utóbbi pedig tartósan alacsonyan tartja a szereplők érdekeltségét az innovációs teljesítmény javításában. (Hámori-Szabó 2010)

A hazai innováció-kutatás harmadik kutatási iránya a magyar vállalatok innovációs teljesítményének vizsgálata. Török – Petz (1999) a kutatás-fejlesztés és a magyar feldolgozóipar exportteljesítményének kapcsolatát különböző módszerekkel vizsgálva arra az eredményre jutott, hogy pozitív kapcsolat mutatható ki a K+F tevékenység és az exportorientáció között, ez pedig arra utal, hogy az innovációs teljesítmény szempontjából döntő fontosságú a vállalatok piacainak földrajzi elhelyezkedése és szerkezete. Hasonló eredményre jut Halpern és Muraközy (2010), akik tanulmányukban az Európai Unió innovációs adatfelvétele, a Community Innovation Survey (CIS)²³ adatainak ökonometriai módszerekkel elvégzett elemzése alapján meggyőzően mutatják be, hogy az innováció pozitív hatással van a magyar vállalatok termelékenységére és exportteljesítményére. Román (1999) értékelésében kiemeli a hazai vállalatok nemzetközi összehasonlításban szerénynek mondható innovációs aktivitását, különösen a kis- és középvállalkozások tekintetében. A magyar gazdaság innovációs tevékenységének javításával kapcsolatban egy széles körű, átfogó, összetett mutatószámok alapján történő rendszer teljesítményértékelés és az ezen alapuló döntéshozatal fontosságát hangsúlyozza.

A kutatási eredmények a fentiekén túl arra is felhívják a figyelmet, hogy a cégek innovációs teljesítményével összefügg a tulajdonosi háttér, a kapcsolat azonban meglehetősen összetett. Egyes szerzők arra hívják fel a figyelmet, hogy a teljesen vagy részben külföldi tulajdonban álló cégek innovatívabbak hazai társaiknál, (Kiss 2004) különösen a vegyes tulajdonban álló cégek innovációs aktivitása jelentős

²³ A Community Innovation Survey-ről bővebben lesz a fejezet további részeiben.

(Iwasaki 2004, Szanyi 2003, Makó et al 2011) Inzelt és Szerb baranyai megyei cégek reprezentatív mintáján végzett ökonometriai elemzése tovább árnyalja a képet. A kutatás során – a vizsgált régióban –, találtak szignifikáns kapcsolatot a külföldi tulajdon és a vállalatok innovációs tevékenysége között, de ez elsősorban a hagyományos szektorokban történt technológiai beruházásokra és fejlesztésekre korlátozódott, a termékfejlesztésben nem jelent meg. (Inzelt – Szerb 2003)

Általános tapasztalat az is, hogy az innovációs aktivitás a cégmérettel egyenes arányban nő. (Makó – Csizmadia – Illéssy 2006, Kiss 2004) Az elemzések ugyanakkor a magyar vállalati szféra relatíve gyenge innovációs teljesítményére is rámutatnak, amely mögött többek között a gazdasági élet szereplői közötti és a gazdaságon kívüli intézményekkel való gyenge kooperációs képesség (Csizmadia 2007, Bartha – Matheika 2009, Kiss 2004, Makó et al 2011, Némethné 2010), a forráshiány, az alacsony innovációs potenciál és a gyenge kereslet áll. (Kiss 2009)

A termékfejlesztés és a technológiai újítások bevezetése közötti korrelációra mutat rá az előbbieken már hivatkozott Inzelt-Szerb tanulmány, azzal árnyalva a képet, hogy a termékinnovációk, (amelyek főleg inkrementális jellegűek) elsősorban a technológia-igényes, az új gazdasághoz kapcsolódó ágazatokban jellemzőek, míg a használt technológia megújítása inkább a hagyományos iparágakban jellemző. (Inzelt-Szerb 2003)

IV.1. A magyar gazdaság innovációs teljesítményének további lehetséges magyarázatai – a szervezeti innovációk és a tudásfelhasználás kitüntetett szerepe

Az innovációval foglalkozó elméleti megközelítések és a gyakorlati tapasztalatok egyaránt arra hívják fel a figyelmet, hogy az innováció összetett jelenség, amelyre számos gazdasági és társadalmi tényező van hatással. A disszertáció következő részeiben arra vállalkozom, hogy röviden áttekintsem a magyar vállalkozások innovációs teljesítményét és az azt befolyásoló tényezőket.

A vázlatosan bemutatott hazai kutatások rövid áttekintő értékeléséhez érdemes újra felidézni az elméleti fejezet összegzésében ismertetett elméleti keretet, amely a vállalatok innovációs teljesítményét azok abszorpciók képességével és az általuk felhalmozott intellektuális/szellemi tőkével hozza összefüggésbe. Az abszorpciók

kapacitás a vállalatok (szervezetek) azon képessége, hogy felismerjék a számukra releváns új tudások jelentőségét és képesek legyenek azokat a saját céljaik érdekében felhasználni. Az intellektuális tőke három további összetevőből áll: a humán (emberi) tőkéből, a strukturális (szervezeti) tőkéből és a relációs (kapcsolati) tőkéből. A humán tőke olyan tényezőket foglal magában, mint a szervezet tagjai által felhalmozott, illetve megtestesített tudások, készségek, kompetenciák és személyes jellemzők, illetve az ezek fejlesztésére irányuló tevékenységek. A strukturális tőke a szervezeti infrastruktúra tanulást és innovációt támogató tényezőit jelenti, olyan tényezőkkel, mint a szervezeti kultúra, a szervezeten belüli együttműködés és kommunikáció minősége, a K+F és az IT infrastruktúra, a technológia- és tudástranszfer, és a szervezeti tanulás különböző formái. Az intellektuális tőke harmadik eleme a kapcsolati (relációs) tőke, amely a szervezeten kívüli szereplőkkel (ügyfelek, beszállítók, versenytársak, egyéb szereplők, stb.) létrehozott kapcsolatok összességét és az azok fenntartására tett erőfeszítéseket foglalja magában.

Az innovációval foglalkozó magyar kutatások túlnyomó többsége elsősorban a technológiai innovációkkal foglalkozik. Az innovációs teljesítmény magyarázatában főként olyan tényezők jelennek meg, mint az innováció-politika, a vállalatok K+F ráfordításai, a pénzügyi forrásokhoz való hozzáférés, a piacok jellege vagy a makrointézmények működése. Az innováció és a humán tőke kapcsolata érintőlegesen kap teret. (Hámori-Szabó 2010 és 2012) A társadalmi, szervezeti innovációkkal foglalkozó kutatások implicit vagy explicit módon érintik a strukturális tőkének a szervezeti struktúrával és a szervezeti tanulással kapcsolatos aspektusait, a közgazdasági kutatások pedig foglalkoznak a vállalati K+F-el. (Török-Petz 1999, Kis 2004) A relációs tőke néhány aspektusa is megjelenik a kutatásokban, elsősorban a formális tudástranszferben érintett intézmények és a gazdasági szereplők közötti kapcsolatok gyenge minősége kapcsán. (Csizmadia 2007, Losonczy 2008, Bartha – Matheika 2009, Kiss 2004, Makó et al 2011, Némethné 2010)

A vállalatokkal foglalkozó elemzések döntő vonulata az innovációs teljesítménnyel kapcsolatos tényezők széles spektrumáról kínál áttekintést, ugyanakkor szinte kizárólagosan az innováció technológiai aspektusaira koncentrál. Nem technológiai, így szervezeti vagy társadalmi innovációkról alig esik szó. Az innováció elméleti megközelítései kapcsán már korábban bemutattam, hogy a szervezeti és a kognitív tényezőknek jelentős szerepe van az innovációs folyamatban, ennek ellenére a hazai

kutatásoknak kis része foglalkozik a témával. (Valeyre et al 2009, Makó – Illéssy – Csizmadia 2010, Hámori 2012)

A Cedefop korábban bemutatott elméleti keretrendszere arra hívja fel a figyelmet, hogy a vállalatok innovációs teljesítménye elválaszthatatlan az általuk felhalmozott intellektuális tőke részét képező szervezeti tényezők („strukturális tőke”) minőségétől. Olyan tényezőkről van szó, mint a szervezeti kultúra, a szereplők közötti kommunikáció és együttműködés, a tudás- és technológiatranszfer befolyásoló szervezeti infrastruktúra. A szervezeti kultúra és a technológiai elemek mellett különösen fontos hangsúlyozni az innovatív munkakörnyezet, az innovációt és a tanulást támogató szervezeti formák, szervezeti innovációk jelentőségét, mert – ahogy arra már több ízben utaltam –, ezek biztosítják azokat a koordinációs rutinokat, amelyek képessé teszik a szervezeteket arra, hogy mobilizálják kollektív erőforrásaikat annak érdekében, hogy a külső és belső tudásokat hatékonyan tudják kombinálni („abszorpció kapacitás”).

Bár a „szervezeti innováció” koncepciója csak az elmúlt időszakban kezd egyre nagyobb hangsúlyt kapni az innovációkutatásban, a magyar szociológiában komoly hagyománya van az emberi, társadalmi innovációk vizsgálatának. Sík Endre a nyolcvanas évek kalákázóit elemezve mutatta be meggyőzően és nagy részletességgel, hogy az államszocialista gazdasági viszonyok között a társadalmi szereplők cserekapcsolatai milyen innovatív módon tették lehetővé a források hatékony felhasználását. (Sík 1988) A kaláka mint társadalmi innováció főként a mezőgazdaságban és a privát házépítésben alkalmazott csereviszony, ahol a felek a piaci tranzakcióknál előnyösebb módon kölcsönös élőkommunikáció-segítségnyújtást nyújtanak egymásnak. A tranzakcióban résztvevő felek arra törekcszenek, hogy annyi munkát végezzenek egymás számára, hogy az adott és kapott segítség megközelítően egyensúlyban legyen. A kalákában nem egyének, hanem háztartások vesznek részt, többnyire földrajzilag koncentrált hálózatokban. A segítségnyújtásnak elemi feltétele az a meggyőződés, hogy a tranzakció viszonyos, tehát a segítségnyújtó biztosan kalkulálhat azzal, hogy szükség esetén ő is számíthat a segítségre, akár attól a féltől, akinek ő segítséget nyújtott, akár a kaláka rendszerében résztvevő más szereplőtől. A kaláka olyan viszonyossági alapon szerveződő gazdasági tranzakció, amelyet társadalmi (tehát az élőkommunikációval kapcsolatos tranzakciók rendszerén kívüli) intézmények tartanak fenn. A két világháború közötti faluszociográfiák és saját

kutatásai eredményei alapján Sík rámutat, hogy a kaláka és a körülötte szerveződő társadalmi hálózatok nem csupán az élőmunka elosztásának intézményei, hanem a szabadidő eltöltésének, az emberi kapcsolatok ápolásának színterei is. A kaláka gazdasági tevékenység, de létrejöttéhez és fennmaradásához olyan mechanizmusok és intézmények szükségesek, amelyek nem a közvetlen gazdasági racionalitás logikája alapján működnek. Olyan laza intézményi szerveződés, amely nem csak elosztja az erőforrásokat, hanem fenntartja és ellenőrzi az elosztásra vonatkozó szabályokat, azaz működésével maga is hozzájárul a létrejöttéhez szükséges (alapvetően a viszonyosságra vonatkozó) normák megteremtéséhez, megszilárdításához és átörökítéséhez. Sík arra is felhívja a figyelmet, hogy a kalákázás nem csak a mezőgazdasági vagy építőipari munkákban, hanem a vállalatokon belül is megjelent, mint a „rossz anyagellátás, a gyakori meghibásodás, a szervezetlenség okozta folyamatos zavarelhárítás eszköze.” (Sík 1988:133) A csereügyletek a vállalatvezetők között is végbementek, a gyenge hatásfokú központi szabályozás és a fejletlen piaci viszonyok eredményezte kényszerek hatására. (Czakó – Sík 1987) Értelmezésem szerint a kaláka olyan társadalmi/szervezeti innováció, amely a résztvevők számára lehetővé tette az erőforrások rugalmas és a piaci koordinációnál kedvezőbb felhasználását. A kaláka innovatív jellegének látszólag ellentmond az a már a nyolcvanas években felmerült kritika, hogy túlzott élőmunka-felhasználásával akadályozza a munka termelékenységét javító technológiai innovációt elterjedését, de Sík arra hívja fel a figyelmet, hogy a gépesítés elmaradása a tőke és szakértelem hiányának következménye volt és nem a kalákáé, amely szintén az előbbiek terméke. (Sík 1988: 97)

Hasonlóan innovatív módon szerveződő, de a háztartások kereteit meghaladó munkaszervezetet mutat be egy kutatás és annak utánkövetése, amelyekre az 1990-es évek végén és a 2000-es évek elején került sor. (Kuczi – Makó 1993, Makó – Csizmadia 2003) A két, kvalitatív módszerekkel készült vizsgálat egy Galga menti településen élő és működő asztalos kisvállalkozók nagy volumenű építőipari munkák kivitelezésére létrejött kooperatív hálózatának működését elemezte. A kutatás azt mutatta be, hogy létezik a verseny és a kooperáció egyensúlyára épülő eredményes és hatékony munkaszervezeti modell, amelyben a specializált tudással rendelkező és feladatokat végző vállalkozások nem egy formális szervezeti keretben, hanem laza hálózatban kapcsolódnak össze, amelyben az egyéni sikeresség a szereplők

kooperációjának eredményességétől függ. Akárcsak a kaláka esetében, a szereplők tevékenységének koordinációját szabályozó magatartási minták alakulásában gazdaságon kívüli tényezők is meghatározó szerepet játszottak, például a helyi közösségben uralkodó szakmai, bizalmi vagy etnikai viszonyok. A vizsgált közösségben működő asztalosok együttműködésén alapuló munkamegosztás kialakulását és fennmaradását nem gazdasági intézmények tették lehetővé. Ilyenek voltak például a szereplők korábbi szakmai, munkahelyi tapasztalatai. A kooperációs viselkedésmoделlek kialakításához a korábbi bedolgozói tapasztalatok szolgáltak mintaként. A bedolgozói rendszerben a munkaszervezet hatékonyságát nem a bedolgozók száma és a rendelkezésükre álló kapacitások mértéke határozta meg, hanem a közöttük létrejött kooperáció minősége. A bedolgozói rendszerben szerzett tapasztalatok vezettek ahhoz a felismeréshez, hogy ameddig a piaci körülmények lehetővé teszik, a versengő magtartás rövid távú előnyeiért nem érdemes kockáztatni a hosszú távú stabilitást. A kutatásból kiderült, hogy a külső gazdasági feltételek konszolidációjával a gazdasági viselkedés kooperatív elemei háttérbe szorultak a közvetlen tranzakciókban, de az informális és formális (mint például a szabadidőkör vagy a vállalkozók klubja) gazdaságon kívüli együttműködések keresztül „életben tartják” az erre vonatkozó normákat. (Makó – Csizmadia 2003)

Kutatásai alapján Kuczi Tibor (Kuczi 2000) mutatott rá, hogy a rendszerváltozást követően a kisvállalkozók körében a kalákához hasonló alkalmi vagy tartós cserekapcsolatok működnek. Ezekben a tranzakciókban azonban már nem csak élőmunka, hanem információk, eszközök, anyagok cseréje vagy berendezések, sőt akár pénztőke használatba adása is zajlik. Kuczi értelmezésében a „modern” kaláka abban különbözik a tradicionális kalákától, hogy bár ugyanúgy egy település bizalmi viszonyaira épül, a tranzakciók nem háztartások, hanem csereképes szakmunkások vagy vállalkozók közötti szakmai alapon szerveződő kölcsönös kapcsolatokban érvényesül (mint például az idézett Galga menti esetben).

A gazdasági kapcsolatoknak ez a szerveződési módja innovatívnak tekinthető a forráshiányos kis- és középvállalati szektorban, ugyanakkor megvannak a maga korlátai. Bruno Dallago hívja fel a figyelmet arra, hogy a magyar kis- és középvállalatok együttműködése döntően laza kooperáció, azaz valójában tanácsadásra, gépek és egyéb termelési eszközök, illetve pénz kölcsönzésére vagy üzletszerzésre korlátozódik. Ezzel szemben hiányoznak az olasz kisvállalkozói

övezetekhez hasonló közös termelési hálózatok, amelyek a munkamegosztás kidolgozottabb formáin és szereplők mélyebb integrációján alapulnak. (Dallago 2011) Az ilyen „kemény” vállalkozói hálózatok beruházásigényesek, intenzívebb kölcsönös elköteleződést, gyakran kereszttulajdonlást is megkövetelnek, de az erőforrások racionálisabb és rugalmasabb felhasználása révén versenyképesebbek és hatékonyabban képesek alkalmazkodni a változó környezethez. (Simonyi 1987, Pyke – Sengenberger 1992)

Az előzmények ellenére az 1990-es évek óta a magyar szociológia érdeklődése jelentősen csökkent a társadalmi/szervezeti innovációkkal kapcsolatban, a témával elsősorban az MTA Szociológiai Kutatóintézetének azóta más formában működő Szervezet- és Munkaszociológiai Műhelyének kutatói foglalkoztak. (Makó – Illéssy – Csizmadia 2008a, Makó – Illéssy – Csizmadia 2008b, Makó et al 2009, Makó – Illéssy – Csizmadia 2010, Makó – Illéssy – Csizmadia 2012) A téma növekvő jelentőségét jelzi, hogy az elmúlt néhány évben a hazai közgazdaságtan is elkezdett érdeklődni a kérdéskör iránt. (Halpern – Muraközy 2010, Némethné 2010, Hámori - Szabó 2012)

A korábban bemutatottaknál differenciáltabb módon közelíti meg a szervezeti innovációk és a tanulás problémáját az a kutatás, amelyet az MTA Szociológiai Intézetének munkatársai²⁴ a francia Nice Sophia-Antipolis és a CRNS szakembereivel közösen végeztek. A kutatás a korábban már bemutatott Európai Munkafeltétel Felmérés (European Working Conditions Survey – EWCS) 2005-ös adatainak többváltozós módszerekkel való másodelemzésén alapult, Lorenz és Valeyre 2004-es munkájának eredményeire támaszkodva. (Lorenz – Valeyre 2004) Az EWCS kérdőíve a munkavégzés olyan feltételeit vizsgálja, mint például a munka minősége, a munkavégzés fizikai feltételei, a munkaidő, a bérezés módja, a munkaszervezet felépítése és működése, a munkavállaló egészségi állapotot és a biztonságát érintő kérdések, a munkahelyi szociális környezet vagy a munka és a magánélet egyensúlya. A kutatók az elemzés során arra vállalkoztak, hogy a többváltozós statisztikai módszerek segítségével azonosítsák az európai országokra jellemző munkaszervezeti típusokat és azok hatását a munkavégzés és a

²⁴ A kutatást az MTA Szociológiai Intézetében Makó Csaba koordinálta. A kutatócsoportban rajta kívül Illéssy Miklós és Csizmadia Péter vettek részt. A szerző ezúton mond köszönetet a kutatásban résztvevőknek azért, hogy a jelen írásban felhasználhatta a kutatás eredményeit.

foglalkoztatás minőségére. Az elemzés a piaci szektor 10 főnél többet foglalkoztató cégeinél dolgozó munkavállalókra terjedt ki. Elméleti és módszertani megfontolásokból a kutatásban nem szerepeltek a mikrovállalkozások, a mezőgazdasági és halászati vállalkozások, a közigazgatás, társadalombiztosítás, az oktatás, az egészségügy és a szociális munka területén működő szervezetek, valamint a magán háztartási szolgáltatások. Az EU-27 országaiban alkalmazott munkaszervezeti formák azonosítása két alapvető statisztikai módszer, a többváltozós korrespondenciaanalízis és a hierarchikus klaszterelemzés alkalmazásával történt. A többváltozós korrespondenciaanalízis olyan faktorelemzési eljárás, amely lehetővé teszi a vizsgált kategoriális változók közötti (rejtett) kapcsolatok feltárását. Az elvégzett faktorelemzést követően 20 változó²⁵ került a modellbe, amelyek a munkaszervezeti modellek olyan jellemzőit írják le, mint munkavégzés során élvezett autonómia és kontroll mértéke, a csoportmunka lehetősége, a munkafeladatok összetettsége és standardizáltságának mértéke, a minőségi előírások szerepe a munkavégzésben, illetve a tanulás és problémamegoldás lehetősége.

A változókból képzett faktorok alapján a mintába került személyeket hierarchikus klaszterelemzés segítségével sorolták csoportokba a kutatók. Az egyes csoportok különböző munkaszervezeti paradigmákat képviselnek. Az elemzés alapján négy szervezeti modellt azonosítottunk: 1.) A „tanuló szervezeteket” nagyfokú tanulási és probléma-megoldási képesség, magas szintű minőségi elvárások, és az autonóm munkavégzés lehetősége jellemzi. Ezt a modellt a korábban bemutatott mintzbergi „működő adhokráciával” azonosíthatjuk. 2.) A „karcsúsított (neo-fordi) szervezetek” tanulási és probléma-megoldási képessége szintén magas fokú, ugyanakkor a dolgozói autonómia szűkebb, ami például a munkamódszerek, és a munka ütemének megválasztásának nagyobb fokú korlátozottságában nyilvánul meg. A tanuló szervezetekkel összehasonlítva a karcsúsított munkaszervezetekben a munkavállalók ellenőrzése szoros. Ennek eszközei többek között a munkaráfordítások hierarchikus (vezetés általi), horizontális (munkatársak általi) szabályozása vagy a munkanormákon keresztül érvényesülő teljesítmény-kontroll. 3.) A „taylori (fordi) szervezetekben” csekély munkavállalói autonómia, a kontroll változatos formái, a kevésbé összetett munkafeladatok, érvényesülnek, ezek a jellemzők ugyanakkor

²⁵ A változók tartalmát a későbbiekben részletesen ismertetem.

kiegészülnek olyan, részben a tanuló és a karcsúsított szervezeti modellre jellemző megoldásokkal, mint például új dolgok tanulásának jelentősége, önálló problémamegoldás vagy részvétel lehetősége a minőségi előírások ellenőrzésében. 4.) Az úgynevezett „tradicionalis szervezetek” esetében az elemzésbe vont változók egyikével sem ragadhatók meg a munkaszervezet jellegzetességei, azaz kevésbé formalizált tevékenységeket képviselő munkaszervezeti modelltől van szó. A munkaszervezetek ezen típusa bizonyos mértékben megfelel a Mintzberg-féle „egyszerű szervezeti struktúra” fogalmának.

Az elemzés megkülönböztetett figyelmet szentelt a nemzeti, ágazati és foglalkozási különbségek vizsgálatának. A nemzeti különbségek vizsgálata azt jelzi például, hogy a tanuló szervezetek elsősorban az észak-európai országokban és Hollandiában, a legkevésbé pedig a mediterrán régió országaiban elterjedtek és kisebb mértékben jellemzők a kontinentális országokra (Franciaországra, Ausztriára, Németországra, Belgiumra és Luxemburgra), valamint Finnországra és Máltára. A karcsúsított munkaszervezeti formák az Egyesült Királyságban és Írországra a leggyakoribbak, valamint több poszt-szocialista új tagállamban (Lettországban, Észtországban, Romániában, Lengyelországban, Szlovéniában, Litvániában), megtalálhatók, de előfordulnak Finnországban, Luxemburgban, Portugáliában és Máltán, de igen kevésbé jellemzik Svédországot, Magyarországot és Németországot. A taylori munkaszervezeti formák az EU mediterrán országaiban a legelterjedtebbek (főleg Portugáliában és Spanyolországban, s kisebb mértékben Olaszországban és Görögországban), de jellemzők több poszt-szocialista országra is (különösen Szlovákiára, Bulgáriára és Romániára, illetve kisebb mértékben Magyarországra, Csehországra és Litvániára). A taylori munkaszervezeti formák elterjedése fordított tendenciát mutat, mint a tanuló munkaszervezeteké, mivel kevésbé elterjedtek a skandináv országokban, Hollandiában, Észtországban, Finnországban, Írországra és Máltán. Végül a hagyományos vagy egyszerű struktúrájú munkaszervezetek a mediterrán országokra (Spanyolország, Ciprus, Görögország) és néhány poszt-szocialista országra (Litvánia és Csehország) jellemzők, míg a skandináv országokban és Máltán átlag alatti arányban fordulnak elő.

A gazdasági tevékenységek különbségeit vizsgálva kiderült, hogy a tanuló szervezetek elsősorban olyan ágazatokban fordulnak elő, mint a pénzügyi szektor, az üzleti szolgáltatások és az infrastrukturális szolgáltatások (víz, gáz, elektromos áram).

Az olyan hagyományos feldolgozóipari ágazatokban, mint a járműgyártás, az elektronikai ipar, illetve a fa- és papíripar a karcsúsított szervezetek vannak többségben, míg a textil- és ruházati ipart és az élelmiszeripart a taylori munkaszervezetek dominanciája jellemzi. A tradicionális szervezetek elsősorban a személyi szolgáltatások területén fordulnak elő, mint a vendéglátás, postai szolgáltatások és kereskedelem.

A 2004-ben csatlakozott új tagállamok esetében az eredmények azt mutatják, hogy a tanuló szervezetek elsősorban Szlovéniában, Magyarországon és Cipruson elterjedtek. A karcsúsított szervezeti modell magas arányban fordul elő Csehországban, Szlovákiában és Romániában. A taylori munkaszervezet működése Litvániában, Lettországon és Szlovákiában domináns, míg a tradicionális munkaszervezetek az átlagnál nagyobb arányban találhatók meg Szlovéniában, Lengyelországban, Bulgáriában és a balti államokban. Az egyes szervezeti paradigmák elterjedtségének ágazati szintű vizsgálata az EU régi tagállamaival összehasonlítva jelentős különbségeket mutat. Az EU 10 új tagállamában a tradicionális munkaszervezetek jóval nagyobb arányt képviselnek, mint az EU-15 országcsoportban, ahol ezzel szemben a tanuló és a karcsúsított szervezetek elterjedtsége nagyobb mértékű. Míg a régi tagállamokban a vendéglátóiparban a tradicionális munkaszervezeti modell dominál, addig az új tagállamokban ezt a szektort a tanuló szervezetek viszonylag magas aránya jellemzi. További eltérés, hogy az új tagállamokban a pénzügyi szektorban magas a tradicionális munkaszervezetek aránya. Itt érdemes felhívni a figyelmet az egyes modellek tartalmában megjelenő különbségekre is. Az elemzés alapján az egyes modellek azonos változókkal írhatók le mindkét vizsgált országcsoportban, ugyanakkor az új tagállamok esetében a tanuló szervezetekben nagyobb fokú autonómia jellemző, mint a régi tagállamokban. A karcsúsított szervezetek működését összehasonlítva kimutatható, hogy az új tagállamokban a munkavégzés kontrollja erőteljesebb, ami a taylori munkaszervezetekre is igaz. (Valeyre et al 2009)

9. táblázat. Az egyes munkaszervezeti típusok gyakorisága az Európai Unió tagállamaiban, 2005 (%)

		Munkaszervezet-típusok				Összesen
		Diszkrecionális tanuló	Karcsúsított	Taylori	Hagyományos vagy egyszerű	
Kontinentális országok	Ausztia	47,3	22,4	18,3	12,0	100,0
	Belgium	43,3	24,6	16,3	15,8	100,0
	Franciaország	47,7	23,8	17,5	11,0	100,0
	Németország	44,3	19,9	18,4	17,4	100,0
	Luxemburg	42,7	29,6	13,9	13,8	100,0
Poszt-szocialista országok	Csehország	28,0	26,7	22,5	22,9	100,0
	Észtország	40,7	33,4	11,2	14,7	100,0
	Magyarország	38,3	18,2	23,4	20,1	100,0
	Lettország	33,4	34,5	17,1	15,0	100,0
	Litvánia	23,5	31,1	22,0	23,4	100,0
	Lengyelország	33,3	32,6	18,9	15,2	100,0
	Szlovákia	27,2	21,0	33,8	18,1	100,0
	Szlovénia	34,9	32,1	16,7	16,3	100,0
	Bulgária	20,6	27,2	32,7	19,5	100,0
	Románia	24,0	33,4	27,6	14,9	100,0
Északi országok és Hollandia	Dánia	55,2	27,1	8,5	9,2	100,0
	Finnország	44,9	29,9	12,6	12,7	100,0
	Svédország	67,5	16,0	6,9	9,6	100,0
	Hollandia	51,6	24,3	11,4	12,7	100,0
Északnyugati országok	Írország	39,0	29,2	11,3	20,5	100,0
	Egyesült Királyság	31,7	32,4	17,7	18,2	100,0
Déli országok	Ciprus	26,4	27,0	21,2	25,4	100,0
	Görögország	24,0	29,1	22,6	24,3	100,0
	Olaszország	36,8	24,1	24,6	14,6	100,0
	Málta	45,6	34,2	12,1	8,2	100,0
	Portugália	24,9	30,3	32,5	12,3	100,0
	Spanyolország	20,6	24,6	27,5	27,3	100,0
EU-27		38,4	25,7	19,5	16,4	100,0

Forrás: Valeyre et al, 2009:22

A 2005-ös adatok alapján a munkaszervezeti modellek megoszlása Magyarországon heterogén képet mutatott. Egyfelől a kifejezetten nagy, az EU-27 átlagával csaknem megegyező arányban fordultak elő a tanuló szervezetek, ugyanakkor szintén magas volt a korábban alacsony fokú tanulási és alkalmazkodási képességgel jellemzett taylori és tradicionális munkaszervezetek gyakorisága. E két utóbbi szervezettípusba tartozott a hazai vállalkozások 43,45 %-a, azaz csaknem minden második magyar vállalat. (Valeyre et al 2009) Ezek az adatok egyértelműen utalnak a magyar gazdaság aszimmetrikus fejlődésére, ugyanakkor keveset árulnak el arról, hogy az egyes munkaszervezeti modellek a gazdaság különböző szegmenseiben milyen gyakorisággal fordulnak elő. Egyelőre nem rendelkezünk információval az egyes szervezeti modellek ágazati, regionális, méret és tulajdonosi szerkezet szerinti megoszlásáról, ahogy arról sem, hogy az egyes munkaszervezeti típusok milyen

munka- és foglalkoztatási feltételeket kínálnak a magyar munkavállalók különböző csoportjainak és milyen munkahelyteremtő és –megtartó képességgel rendelkeznek. A kutatás ugyanakkor eredményekkel szolgált a munkaszervezetek és az emberi erőforrás gazdálkodás néhány aspektusa közötti kapcsolatáról. Ezek közül hármat emel ki. Elsőként azt kell hangsúlyozni, hogy összefüggés van a munkaszervezeti formák és a munkavállalóknak nyújtott képzések között: a tanuló és a karcsúsított szervezetek a két másik szervezeti formához képest nagyobb arányban fektetnek be a munkavállalók tudásának fejlesztésébe. A tanuló szervezetek esetében elsősorban a munkaadó által fizetett formális, a karcsúsított szervezetek esetében pedig a munkavégzés során megvalósuló (OJT) képzések a jellemzők, ami arra utalhat, hogy a két szervezettípusra különböző tudások és különböző tudás-felhasználási módok jellemzőek: a karcsúsított szervezetek működése elsősorban a kollektív, feladat-specifikus tudások használatán alapul, míg a tanuló szervezetekben a munkavállalók egyéni tudásának felhasználása a teljesítmény forrása. A tanuló és a karcsúsított szervezetek esetében a bemutatott tanulási mechanizmusok sok esetben kollektív ösztönzési formákkal és a munkához kapcsolódó, többnyire informális megbeszélésekkel, konzultációval egészülnek ki. (Valeyre et al 2009)

Annak ellenére, hogy az elméleti és empirikus munkák döntő többsége hangsúlyozza az innováció és az egyéni, illetve kollektív tanulás szoros kapcsolatát, a téma alig kap figyelmet a hazai irodalomban. (Hámori 2012) A hazai kutatások elsősorban a humán tőkének a képzéssel, illetve munkahelyi tanulóssal összefüggő aspektusaival foglalkoznak. A munkahelyi tanulóssal kapcsolatos elméletek bemutatása során már jeleztem, hogy a témával kapcsolatban két alapvető paradigma játszik meghatározó szerepet: az egyik elsajátítási, a másik részvételi folyamatként értelmezi a tanulást. A munkahelyi tanulóssal kapcsolatos elméletek és kutatások másik fontos dimenziója a formális és informális tanulási módok megkülönböztetésén alapul. Az informális tanulás problémája megjelenik a magyar kutatásokban is. Tót Éva életút-interjúkra alapozott kutatása arra hívja fel a figyelmet, hogy az államszocializmus bukását követő átalakulás során a szaktudások tartalma radikális változásokon ment keresztül, amelyek egyúttal az ismeretek megszerzésének módját is érintették. A változások révén a korábbi időszakhoz képest egyre nagyobb hangsúlyt kapnak az informális tanulási módok, például a szakmai-technikai ismeretek gyakorlati szituációkban való megfigyelése és utánzása. (Tót 2008) Szabó Katalin írásában

rámutat, hogy a (mainstream) közgazdaságtan szinte egyáltalán nem szentel figyelmet a (munkahelyi) tanulás problémájának, miközben a folyamatos technológiai, elsősorban információtechnológiai változások a munkavégzéssel szembeni követelményeket is dinamizálják, és a korábban a munka melléktermékeként megjelenő tanulás centrális szerepet kap az alkalmazkodásban. (Szabó 2008) Sík Endre a szocialista állami nagyvállalatok belső munkaerőpiacainak informális hierarchiájára jellemző tanulási folyamatokkal állítja párhuzamba az informális gazdaságban működő sajátos tudások megszerzésére kialakult mechanizmusokat. A tanulmány a féllegális/illegális gazdasági tevékenységeket sikeres végzők csoportos szerveződéseinek logikáját bemutatva tulajdonképpen a gyakorlati közösségek korábban ismertett működésére hoz empirikus példát a magyar társadalmi gyakorlatból. (Sík 2008) Érdekes ugyanakkor hangsúlyozni, hogy a Sík által bemutatott informális tanulási mechanizmusok nem közvetlenül szakmai/technikai vagy a munkavégzés módjára vonatkozó kompetenciákhoz, hanem a csoport sikeres működéséhez és fenntartásához kapcsolódnak. (Pl. a külföldön lomizók esetében a hazai értékesítőkkel való személyes kapcsolatok ápolása.)

Nem tartozik a hazai kutatások közé, de szintetikus megközelítést kínál Lorenz (2006), aki a korábban bemutatott francia-magyar közös kutatás során azonosított szervezeti modellek előfordulási gyakoriságát igyekszik összekapcsolni az európai országok képzési rendszerének jellemzőivel és innovációs teljesítményével. A szerző – a korábban ismertett Arundel-féle tipológia alapján – az innováció négy módját azonosítja: az „vezető innovátorok”, „módosítók”, „követők” és „nem innovátorok”. A tanuló szervezetek magas aránya jellemzi az innovációban élenjáró országokat, ami a magas tanulási és probléma-megoldási képességgel rendelkező munkaszervezetek és a tudásfelhasználás és az innováció különféle módozatai kölcsönös előfordulására utal. Az oktatás és képzés és a munkaszervezetek kapcsolatát vizsgálva az elemzésből arra hívja fel a figyelmet, hogy bár a tanuló szervezetek arány pozitívan függ össze a felsőfokú végzettséggel rendelkezők arányával egy-egy országon belül, ugyanakkor nem korrelál a műszaki és természettudományos végzettségűek diplomásokon belüli arányával. Ezzel szemben a tanuló szervezetek azokban az országokban fordulnak elő nagyobb arányban, ahol a munkavállalók folyamatos szak- és továbbképzése jellemző (Svédország, Dánia, Finnország, Hollandia). A cikk tehát empirikus adatokkal igazolja, hogy

statisztikailag szignifikáns összefüggés van az innovációban élenjáró országok esetében a vezető innovátorok, a tanuló szervezetek és a munkahelyi képzés gyakorisága között. Itt nem pusztán statisztikai együttjárásról van szó, hanem egy ennél jóval összetettebb összefüggésről, ami arra utal, hogy a nemzetgazdaságok innovációs teljesítménye nagyban függ a nem-technológiai, elsősorban szervezeti innovációk alkalmazásától, azonban ezek hatása nem önmagában érvényesül, hanem arról van szó, hogy a szervezeti innováció, a szervezeti tanulás és a munkahelyi tanulás együttes hatása jelentkezik. Az innováció szempontjából tartósan sikeres országokban tehát az átlagnál nagyobb mértékben fordulnak elő azok a szervezetek, amelyek lehetőséget biztosítanak az autonóm munkavégzésre, és sikerrel építenek a munkavállalók kezdeményező és problémamegoldó képességére, egyúttal lehetőséget teremtenek ezen kompetenciáik fejlesztésére is.

Hasonló logikát követ, illetve módszereiben és adatforrásaiban is hasonló a Cedefop 2012-es, az európai vállalkozások innovációs és tanulási képességének kapcsolatát vizsgáló elemzése. (Cedefop 2012) Ahogy a fejezet bevezetőjében részletesen bemutattam, a tanulmány szerzői a vállalkozások innovációra való képességét azok abszorpciós kapacitására, azaz arra a képességére vezetik vissza, hogy milyen mértékben képes felhasználni a szervezeten belüli és kívüli tudásokat. A Cedefop szakemberei az intellektuális tőke különböző elemei és az innovációs teljesítmény közötti kapcsolatot vizsgálták, statisztikai adatok másodelemzésével. A strukturális tőkét az előbbikben bemutatott francia-magyar kutatást, illetve az annak előzményéül szolgáló Lorenz-Valeyre tanulmányt (Lorenz-Valeyre 2005) követve mérték, az ott azonosított négy munkaszervezeti modellt, illetve az azok működését meghatározó szervezeti tényezők alapján. A vállalatok innovációs képességének azonosítására a Arundel-Hollander-féle innovációs tipológia szolgált, amely az európai vállalatok teljesítményét elemezve stratégiai innovátorokat, eseti innovátorokat, technológia módosítókat és technológia adaptálókat különböztet meg.²⁶ A humán tőke indikátorának a munkahelyi képzések gyakoriságát tekintették. Az EWCS több kérdést is tartalmaz a munkahelyi képzésekre vonatkozóan, külön rákérdezve a munkáltató, illetve a munkavállaló által fizetett formális, illetve a munkahelyen zajló (informális) képzéseken való részvételre. A kutatók erős pozitív korrelációt találtak az innovációs teljesítmény és az informális vállalati képzés között, amit az

²⁶ A tipológiát a későbbiekben részletesen ismertetem.

innovációhoz kapcsolódó, gyakorlati szituációkba ágyazott tudások jelentőségével magyaráznak. Ugyancsak erős összefüggést találtak a munkaszervezetek két jellemzője, a munkafeladatok összetettsége és a munkavégzésben élvezett autonómia, valamint a vállalatok innovációs képessége között. A szerzők szerint az összetett és változatos munkafeladatok folyamatos tanulási lehetőséget biztosítanak a munkavállalóknak, a magasfokú autonómia pedig ösztönzi a tanulási folyamatokban való részvételt. (Cedefop 2012) A kutatók arra is vállalkoztak, hogy a három vizsgált dimenzióban nyújtott teljesítményük alapján is osztályozzák az egyes európai országokat. Mindhárom mutató (innováció, munkahelyi tanulás, innovatív munkaszervezetek) esetében kiemelkedő teljesítményt nyújt Dánia, Németország és Svédország, míg Magyarország a lemaradók, azaz a mindhárom tényező tekintetében szerényen teljesítő országok csoportjába tartozik, Bulgáriával, Lengyelországgal, Lettországgal, Litvániával, Romániával és Szlovákiával együtt.

Az intellektuális tőke különféle aspektusai mellett ugyancsak alig találunk példát az innovációt befolyásoló tényezők *közötti* kapcsolatok vizsgálatára, illetve van még két további dimenziója a magyar gazdaság innovációs teljesítményének, amelyről viszonylag kevés szó esik: az időperspektíva és a nemzetközi összehasonlítás. A legtöbb empirikus kutatás egy adott időpillanatra korlátozza a vállalatok vagy a nemzetgazdaság innovációs teljesítményének elemzését, holott a gazdasági és társadalmi változásokhoz való sikeres alkalmazkodás időigényes folyamat, különösen egy olyan összetett, számos intézményi és társadalmi tényező által befolyásolt területen, mint az innováció. Arra is egyre többen hívják fel a figyelmet az államszocialista rendszer összeomlását követő időszak jól azonosítható fejlődési ciklusokra bontható, a fejlődési ciklusok és az innováció összefüggéseire kevés figyelem jut. Az időperspektíva jelentőségét nem lehet alábecsülni, egyrészt azért, mert a gazdasági-társadalmi átalakulás különböző periódusai, és ezeken felül a világ gazdaság válsága vélhetően ezen a téren is éreztette hatását. A témával foglalkozó elemzések azt hangsúlyozzák, hogy a válság hatására világszerte csökkent az innovációval és K+F-el kapcsolatos beruházások volumene, a válság negatív hatása ugyanakkor differenciáltan érvényesült a különböző országokban, ágazatokban és a cégek is különbözőképpen reagáltak a válság jelentette kihívásokra. A válság az olyan, korábban is innovációs gyengeségekkel küszködő országokban rontotta tovább a teljesítményt, mint Görögország, illetve a dél- és kelet-európai

országok. A hagyományos feldolgozóipar (különösen az autóipar) és a pénzügyi szektor innovációs teljesítménye szintén romlott, miközben a high-tech szektorokat kevésbé érintette a válság és úgy tűnik, hogy kedvező pozícióikat hosszú távon is fenn tudják tartani. Dél-Kelet Ázsia sikeresen használta ki a 2008 óta eltelt időszakot pozícióinak erősítésére, miközben az Egyesült Államok, Japán és Észak-Európa pozíciói stabilizálódtak, de egyelőre bizonytalan, hogy a hosszú távú trendek hogyan alakulnak ezekben az országokban. (OECD 2012) A fenti tendenciák mellett Archibugi és társainak (2012) az Innobarometer adatainak elemzésén alapuló empirikus eredményei arra hívják fel a figyelmet, hogy a válságot követően elsősorban a 2001 után alapított, alacsony belépési korlátokkal jellemző, technológia-intenzív iparágakban tevékenykedő, kisméretű (20-49 fő közötti alkalmazotti létszámú) vállalkozások növelték innovációs erőfeszítéseiket. Ezzel szemben a meghatározó piaci részesedéssel bíró, nagylétszámú (250 főnél többet foglalkoztató), többnyire multinacionális vállalatok esetében éppen ellenkező tendencia érvényesült. A válság változást hozott az innováció karakterében is. A válságot megelőzően domináns volt az innováció inkrementális, a formális K+F-hez köthető, a piaci pozíciók kihasználásán és a fogyasztói visszajelzéseken alapuló formája, míg a válságot követően az új piaci lehetőségek feltárására és kihasználására épülő, a vállalatok közötti együttműködésen, a technológiai lehetőségek kihasználásán és a szereplők nagyobb kockázatvállalási hajlandóságán alapuló radikálisabb innovációs tevékenységek erősödtek fel. Az innováció első formáját inkább a tudásakkumuláció, míg a másodikat inkább a Schumpeter-i értelemben vett kreatív rombolás, azaz a már meglevő tudásoktól való elszakadás, az új tudások iránti megnövekedett igény jellemzi. Fontos kiemelni, hogy az ilyen jellegű innováció különösen igényli a szervezeti újításokba való beruházásokat is, hiszen a bejárt utaktól való elszakadáshoz túl kell lépni a szervezeti rutinokon, a szervezet belső tehetetlenségén, amihez új, organikus szervezeti megoldások szükségesek. (Henderson – Clark 1990, Levinthal – March 1993)

Az időhorizont mellett a nemzetközi összehasonlítás is fontos perspektívát kínál a magyar gazdaság innovációs teljesítményének leírásában és megértésében. Azzal együtt, hogy különböző társadalmi, intézményi és kulturális hagyományokkal

rendelkező országok összehasonlítása sohasem problémamentes²⁷, a vizsgált jelenség tágabb kontextusba helyezése segít rávilágítani azokra a hasonlóságokra és különbségekre, amelyek az egyes európai országok teljesítményét jellemzik és egyúttal lehetséges magyarázatokat is kínál az esetleges eltérésekre. Különösen fontos a magyar gazdaság összehasonlítása a régió posztszocialista országaival, amelyek a rendszerváltozáskor nagyjából hasonló földrajzi, történelmi, intézményi és kulturális adottságokkal indultak, illetve az innovációban élenjáró országokkal, mert ez utóbbi lehetőséget ad arra, hogy jobban megértsük az elmaradás mögött meghúzódó tényezők szerepét.

²⁷ A nemzetközi összehasonlító kutatásokkal kapcsolatos módszertani problémákról a korábbiakban már volt szó.

V. KUTATÁSI KÉRDÉSEK

Dolgozatomban nem vállalkozom a magyar innovációkutatásban alulreprezentált vagy egyáltalán nem kutatott témák összességének áttekintésére, de igyekszem körüljárni néhány általam fontosnak tartott problémát. A fent bemutatottakkal összhangban, a dolgozat következő részében Magyarország, különösen a vállalati szféra innovációs teljesítményét közvetve vagy közvetlenül befolyásoló tényezők egy részével foglalkozom. Igyekszem részletesen megvizsgálni a vállalatok rendelkezésére álló intellektuális tőke különböző aspektusait, amely révén egyúttal képet kaphatunk a magyar vállalkozások innovációs potenciáljáról is. A következőkben röviden áttekintem a vizsgált területeket és a kapcsolódó kutatási kérdéseket.

A kutatási kérdések megfogalmazása során az alapvető elméleti kiindulópont az az összefüggés volt, hogy a vállalatok innovációs teljesítménye elsősorban abszorpciós (tehát a külső és belső tudások hatékony felhasználásával összefüggő) kapacitásuk függvénye, amelyet pedig az általuk felhalmozott intellektuális tőke mennyisége és minősége határoz meg. Az intellektuális tőke összetett jelenség, mérése és körütekintő vizsgálata nem egyszerű feladat, de feltétlenül szükséges, mert nem csak a szervezetek aktuális innovációs teljesítményét befolyásolja, hanem abban is meghatározó szerepet játszik, hogy betekintést kapjunk egy-egy ország vállalkozásainak jövőbeli innovációs potenciáljába. Egy ilyen tematikájú áttekintés hozzásegíthet bennünket ahhoz, hogy mélyebben megértsük a gyenge hazai innovációs teljesítmény mögött álló okokat, és képet kapjunk arról, hogy milyen tényezőket kell megváltoztatni ahhoz, hogy a jövőben a jelenleginél kedvezőbben alakuljanak a hazai innovációs trendek. A disszertáció további részében tehát azt igyekszem vizsgálni, hogy az intellektuális tőke két eleme, a humán és a strukturális tőke szempontjából Magyarország milyen teljesítményt nyújt. Annak ellenére, hogy a külső tudások abszorpciójában döntő szerepe van, a jelen dolgozat keretei között mégsem vállalkozom a relációs tőke vizsgálatára. Döntésemet elsősorban az indokolja, hogy ebben a témában viszonylag csekély a rendelkezésre álló adatok köre, ezért az elemzést nem tudnám olyan részletezettséggel kivitelezni, mint a másik két tényező esetében. Az adathiány kapcsán felmerül a kvalitatív kutatási eszközök alkalmazásának lehetősége, ez azonban az eredmények korlátozott

általánosíthatósága, az eredmények összehasonlíthatatlansága miatt nem reális alternatíva a jelen esetben, ráadásul a kombinált módszerek az egyes tőkefajták közötti összefüggések feltárásában sem segítenek.

A korábbiakban felvetettekkel összhangban nem önmagában a magyar helyzetre vagyok kíváncsi, hanem – amennyire a rendelkezésre álló adatforrások megengedik –, a nemzetközi összehasonlítás és az időbeli változások szempontját is igyekszem szem előtt tartani. Érdeklődésem elméleti jellegű is: arra is választ keresek, hogy az egyes tőkeelemek között van-e összefüggés, és ha igen, akkor milyen jellegű. Az alábbiakban részletesebben is kifejtem a fenti szempontokat. Előtte azonban itt kell felhívnom a figyelmet arra, hogy a statisztikai adatok használata termeti meg a lehetőséget a magyar gazdaság relatív pozíciójának azonosítására azáltal, hogy lehetővé teszi a nemzetközi összehasonlítást, mégis bizonyos mértékig korlátok közé szorítja az elemzés lehetőségeit. Ez a fajta összehasonlítás ugyanis a korábban már hivatkozott funkcionális iskola logikáját tükrözi és – a felhasznált felmérésekből származó adatok természetéből fakadóan – kénytelen lemondani az intézményi kontextus elemzésbe vonásáról. A statisztikai összehasonlítás létjogosultságát azonban az általam választott elméleti keret igazolja: az intellektuális tőkevagyon ilyen módon azonosíthatóvá és mérhetővé tett elemei (különösen a strukturális tőke) maguk is azon intézményi tényezők közé tartoznak, amelyek alapvetően befolyásolják a magyar vállalatok innovációs teljesítményét.

1. kérdéskör: A magyar vállalkozások által felhalmozott humán tőke egyes jellemzői

A szervezeti intellektuális tőke egyik fontos összetevője a humán tőke. A humán tőke a szervezet tagjai által felhalmozott tudások, készségek, kompetenciák és személyes jellemzők összessége, amelyben egyrészt a tükröződik munkaerő minősége, munkavégzési képessége, másrészt a szervezetek kollektív tanulási és problémamegoldási képességének is fontos összetevője. Különösen fontos hangsúlyozni a humán tőke utóbbi aspektusát, mert – ahogy arra a szervezeti és munkahelyi tanulással foglalkozó elméletek rámutatnak –, a szervezet mindennapi tevékenysége során szerzett tapasztalatok kulcsfontosságúak a cégek tevékenysége közben felmerült problémák azonosításában és megoldásában. Ezek képezik az alapjait az egyéni és szervezeti kompetenciáknak, amelyeket a szervezetek maguk

hoznak létre belső és külső erőforrások felhasználásával. A tapasztalatok, azaz a tudástőke felhalmozásában, megőrzésében és megosztásában kulcsszerepe van a különböző tanulási folyamatoknak. Itt érdemes röviden felidézni azt, hogy a tanulás elméleti megközelítésében jelenleg két domináns megközelítés azonosítható: az egyik a tanulást elsajátítási, a másik pedig részvételi folyamatként írja le. Az előbbiben a hangsúly az egyéni tanuláson van, amely során a tanuló szubjektum általa korábban nem ismert tudásokat, ismereteket, viselkedés –és gondolkodásmódokat sajátít el, többé-kevésbé tudatos módon. Ez a megközelítés a tanulás kognitív, racionális elemeit hangsúlyozza és a tanulás formális kereteihez, azaz szervezett módon, előre meghatározott tananyag alapján, a sikeresség kritériumainak külső meghatározása mellett zajló és a megszerzett tudás formális elismerésével záruló folyamathoz (pl. iskolarendszer, vállalati képzések, továbbképzések, stb.) köthető. A másik megközelítés ezzel ellentétben – a tanulás szocio-konstruktív megközelítéséhez kapcsolódva – azt hangsúlyozza, hogy a tanulás társas emberi tevékenységek közben, spontán módon alakuló folyamat, amely adott kontextushoz, konkrét gyakorlati szituációkhoz és tapasztalatokhoz kötődik és a résztvevők együttműködésére épül. A tanulás ebben megközelítésben nem egy előre meghatározott tudás elsajátítása, hanem egy olyan részvételi folyamat, amely során az egyén egy gyakorlati közösség teljes jogú tagjává válik. Ez nem csak adott feladatokhoz kapcsolódó kompetenciák megszerzését jelenti, hanem annak a megtanulását is, hogy milyen módon válhat valaki a közösség legitim tagjává. A tanulás ebben az esetben nem kognitív tevékenység, hanem egyfajta a szocializációs folyamat. Ide kívánczik még a tanulás harmadik módja is, amely azokra a helyzetekre hívja fel a figyelmet, amikor a tanulás során megszerzendő tudások nem előre adottak, hanem a tanulási folyamat révén jönnek létre. Ez a fajta tudáskonstruáló tanulás különösen fontos az innováció szempontjából.

Elemzésem során a korábban bemutatott elméleti keretben maradva a Cedefop munkatársai által kidolgozott modellből indultam ki, amely a humán tőkét részletes perspektívában értelmezi, figyelembe véve a humán tőke két dimenzióját. Az egyik a szervezet tagjai által már felhalmozott, illetve általuk megtestesített tudástőkével kapcsolatos (szakmai ismeretek, jártasságok, kompetenciák, stb.), a másik pedig a már felhalmozott tőkeállományban bekövetkezett változásokra vonatkozik (különböző, szervezeten belüli és kívüli képzések és egyéb tanulási folyamatok). A

két megközelítésben közös, hogy elsősorban a formális képzésekben megszerezhető tudások, illetve az ilyen jellegű tanulási folyamatok fontosságát hangsúlyozzák, és viszonylag kevés figyelmet szentelnek a tanulás korábban bemutatott egyéb formáinak. Elsősorban ez az oka annak, amiért a továbbiakban a humán tőkének főként a második, a munkahelyi tanulással kapcsolatos aspektusával foglalkozom. A kérdésfelvetésben érvényesített szempontok részben szociológiai jellegűek, elsősorban a vállalati képzésekkel kapcsolatos egyenlőtlenségekre fókuszálnak. A kutatásnak ez a része feltáró jellegű, elsősorban az elérhető statisztikai adatforrások másodelemzésére támaszkodik. Külön szeretném hangsúlyozni az időbeliség perpektíváját: ahhoz, hogy ne csak keresztmetszeti képet kapjunk a vizsgált kérdésekről, a rendelkezésre álló adatok által biztosított lehetőségeken belül igyekszem azok időbeni változásait is bemutatni és értelmezni úgy, hogy a tanulás fentebb bemutatott mindhárom módját is figyelembe veszem. A következő kérdésekre keresem a választ:

I.1. Milyen a magyar vállalkozások képzési és tudásfejlesztési gyakorlata európai összehasonlításban?

I.2. A dolgozók mekkora hányada kap képzést?

I.3. Milyenek a különböző dolgozói csoportok részvételi lehetőségei a vállalati tanulási folyamatokban?

I.4 Mi az oka a képzések elmaradásának?

II. kérdéskör. A magyar vállalkozások strukturális tőkéjének néhány aspektusa

A strukturális tőke a szervezeti infrastruktúra innovációt és tanulást támogató tényezőit jelenti. A korábbiakban már jeleztem, hogy a strukturális tőke összetett jelenség, amelynek vannak a kutató számára könnyebben és nehezebben megragadható elemei. Utóbbiak közé tartoznak a technológia használatával és a K+F-el összefüggő infrastrukturális tényezők, előbbieik közé pedig a szervezeti kultúrára, a belső kommunikációra és a szervezeti innovációra vonatkozó változók. A bemutatott elméletek és empirikus kutatások arra hívják fel a figyelmet, hogy a szervezeti struktúra, különösen azok a munkaszervezeti gyakorlatok, amelyek a

támogatják a szervezeten belüli tanulási folyamatokat, közvetlenül összefüggésbe hozhatók a szervezetek abszorpciós képességével, ezért a kutatási kérdéseim elsősorban a szervezeti innovációkhoz és a nagyfokú tanulási képességgel rendelkező szervezetekhez kapcsolódnak.

II.1. Nemzetközi összehasonlításban milyen a magyar vállalkozások teljesítménye a szervezeti innovációk tekintetében?

II.2. Milyen indítékok állnak a szervezeti innovációk bevezetése, illetve ennek elmaradása mögött?

II.3. Milyen a tanulást támogató szervezeti formák gyakorisága?

II.4. Történt-e valamilyen változás a tanulást támogató szervezeti formák tartalmában és gyakoriságában a 2005 és 2010 között eltelt időszakban?

A fenti kérdések megválaszolásához részben az elérhető leíró statisztikai forrásokra, részben pedig a korábban ismertetett francia-magyar kutatás eredményeinek az EWCS 2010-es adatain való újraszámítására támaszkodom.

III. kérdéskör. Az intellektuális tőke egyes elemeinek egymással való kapcsolata

A korábbiakban már jeleztem, hogy – a már bemutatott francia-magyar és a Cedefop által végzett kutatásoktól eltekintve –, viszonylag kevés szisztematikus információval rendelkezünk a szervezeti intellektuális tőke elemei közötti kapcsolatok jellegéről. Ez a kérdés mind elméleti, mind pedig gyakorlati szempontból relevanciával bír. Elméleti jelentőségét az adja, hogy jobban megérthetjük a szervezetek abszorpciós és tanulási képességét meghatározó tényezők működésének jellegzetességeit, ezáltal fontos szempontokkal gazdagíthatjuk a szervezetek innovációs potenciáljával kapcsolatban felhalmozott ismereteinket, gyakorlati szempontból pedig információt szerezhetünk arról, hogy a fenti tényezők milyen kombinációja segítheti hozzá a vállalatokat, végső soron tehát a nemzetgazdaságot innovációs teljesítményük javulásához. Ennek megfelelően a következőkérdésekre keresem a választ:

III.1. Van-e összefüggés a szervezetek tanulási és technológiai abszorpciós képessége között?

III. 2. Van-e összefüggés a humán és a szervezeti tőke különböző tényezői között? Elsősorban arra vagyok kíváncsi, hogy a tanulást támogató strukturális szervezeti jellemzők milyen egyéb tényezőkkel kombinálva járulnak hozzá a szervezetek abszorpciós képességéhez. Három tényezőt vizsgálok közelebbről: az egyéni kreativitás és kezdeményezőkészség, a munkavállalók bevonása, illetve a munkavállalók motivációja és a szervezeti tényezők közötti kapcsolatot. Különösen ez utóbbi kérdést tartom figyelemre érdemesnek, mert a viszonylag keveset foglalkoznak azzal, hogy milyen tényezők késztetik a szervezeti szereplőket arra, hogy bekapcsolódjanak az innovációs erőfeszítésekbe és a szervezeti vagy munkahelyi tanulási folyamatokba.

A vizsgálni kívánt összefüggésekkel kapcsolatban előzetes hipotéziseket is megfogalmaztam, amelyek a következők:

H.1. A szervezeti struktúra és elsősorban annak tanulást támogató tényezői összefüggenek a vállalatok technológiai abszorpciós képességével. Ennek megfelelően feltehető, hogy a magasabb fokú tanulási képességgel rendelkező szervezetek jobban alkalmazkodnak a technológiai változásokhoz, és intenzívebben tudják kihasználni a technológiai fejlődés kínálta előnyöket.

H.2. Feltételezésem szerint a szervezeti tőke strukturális elemei nem önmagukban, hanem olyan tényezőkkel együtt képesek hozzájárulni a szervezetek abszorpciós kapacitásához, mint a szervezet tagjainak kreativitása, a munkájukat érintő döntésekben való részvételi lehetőségeik és a minőségi munkavégzésre és tanulásra való motivációjuk. Ezek a tényezők összefüggenek a munkaszervezet strukturális tényezőivel is. Azt feltételezem, hogy a tanulást támogató szervezeti modellek esetében a fenti tényezők gyakorisága is nagyobb.

VI. A MAGYAR VÁLLALKOZÁSOK ÉS AZ INTELLEKTUÁLIS TŐKE

VI.1. A vállalati humán tőke: munkahelyi tanulás a magyar vállalatok körében

A munkahelyi tanulás mérésével kapcsolatban több, nemzetközi összehasonlítást is lehetővé tevő statisztikai adatforrás áll rendelkezésre. A továbbiakban az európai CVTS és EWCS adatfelvételekre fogok támaszkodni a korábbiakban felvetett kutatási kérdések vizsgálatában.

A CVTS (Continuing Vocational Training Survey – A Folyamatos Szakmai Képzés Felmérése) vállalati adatfelvétel, amely során a 10 főnél többet foglalkoztató vállalkozások vezetésének képviselőjét kérdezik a vállalatnál folyó képzési tevékenység különböző aspektusairól. A CVTS az 1999-es, a 2005-ös és a 2010-es évről szolgáltat adatokat, különböző részletezettséggel. A hozzáférhető adatok alapján nemzetközi összehasonlításra is lehetőség nyílik, hosszabb időtávon. A következő táblázat a CVTS 1999-es, 2005-ös és 2010-es hullámainak alapján azt mutatja be, hogy mekkora volt a dolgozóknak bármilyen képzést nyújtó vállalkozások aránya az összes vállalkozáshoz viszonyítva az egyes európai országokban.

10. táblázat. A képzést* nyújtó vállalkozások aránya az összes vállalkozás arányában (%)

	1999	2005	2010
<i>Ausztria</i>	57	81	87
<i>Belgium</i>	42	63	78
<i>Bulgária</i>	40	29	31
<i>Ciprus</i>	nd	51	72
<i>Cseh Köztársaság</i>	37	72	72
<i>Dánia</i>	55	85	nd
<i>Egyesült Királyság</i>	68	90	80
<i>Észtország</i>	nd	67	68
EU25/27	55	60	66
<i>Finnország</i>	47	77	nd
<i>Franciaország</i>	49	74	76
<i>Görögország</i>	22	21	nd
<i>Hollandia</i>	32	34	79
<i>Írország</i>	58	49	nd
Magyarország	36	49	49
<i>Németország</i>	59	69	73
<i>Olaszország</i>	64	32	56
<i>Lengyelország</i>	36	35	22
<i>Litvánia</i>	nd	46	52
<i>Luxemburg</i>	nd	72	71
<i>Lettország</i>	nd	36	40
<i>Málta</i>	nd	46	54
<i>Portugália</i>	55	44	65
<i>Románia</i>	34	40	24
<i>Spanyolország</i>	33	47	75
<i>Svédország</i>	63	78	87
<i>Szlovénia</i>	48	73	68
<i>Szlovákia</i>	nd	60	69

Forrás: Saját szerkesztés a CVTS 2010 alapján

**Képzés alatt értve a vállalkozások által nyújtott belső vagy külső szakmai képzéseket és az egyéb jellegű képzéseket is (pl. munkavégzés közbeni tanulás, munkaköri csere, tanulócsoportok, önképzés, konferenciák látogatása, stb.).*

Általános tendencia – ami tükröződik az EU-tagok átlagteljesítményében is –, hogy az 1999 és 2010 között eltelt időszakban a legtöbb európai országban megnőtt azoknak a vállalkozásoknak az aránya, amelyek valamilyen formában képzési lehetőséget biztosítanak a dolgozóik számára. Különösen figyelemre méltó a változás azokban az országokban, amelyek az innováció területén élenjárónak számítanak (Finnország, Dánia, Németország és Svédország). 1999 és 2005 között

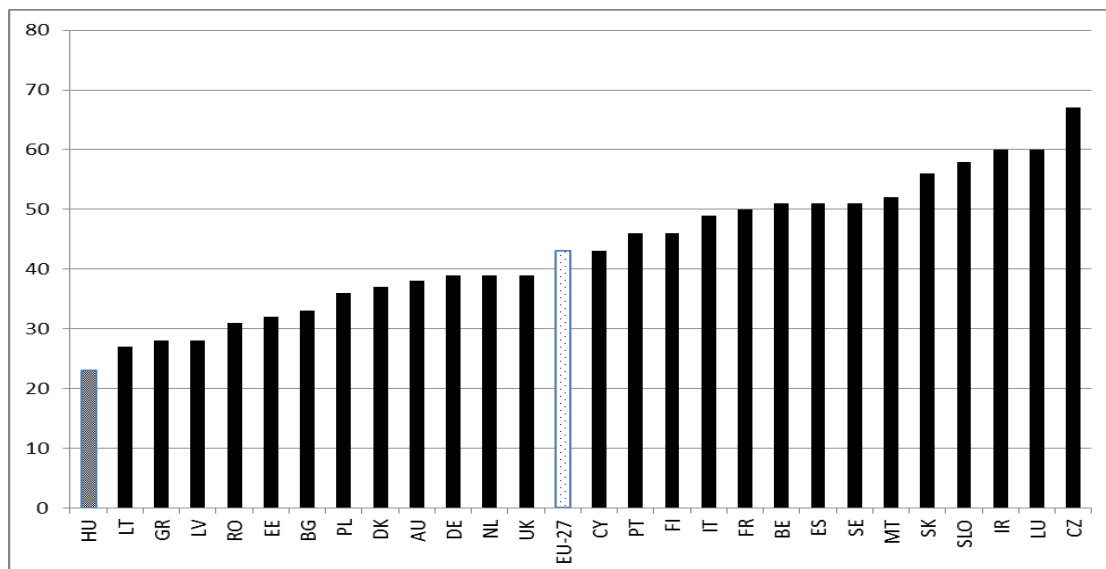
Magyarországon is nőtt a képzést nyújtó vállalkozások aránya, de a 2010-es adat nem tér el a 2005-ben regisztrálttól és mindhárom esetben elmarad az EU-átlagától.

A táblázat adatait azonban körültekintően érdemes értelmezni. Egyrészt az adatok tükrözik az egyes országok szakképzési és továbbképzési intézményrendszerének különbségeit. 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. Másrészt arról sem szabad megfeledkezni, hogy a fenti statisztika összesített adatot közöl a képzést nyújtó vállalkozásokról és nem ad számot arról, hogy a munkahelyi képzés hány embert érintett, ezért együtt szerepelnek azok a cégek, ahol a dolgozók túlnyomó többsége részesült valamilyen képzésben és azok, amelyek esetében a képzések csak kevés számú, akár csak egyetlen dolgozót érintettek. Harmadrészt arra is érdemes figyelemmel lenni, hogy ez a statisztika csak rögzíti a képzés tényét, és – ebből adódóan – nem tudósít a munkavállalók számára elérhető képzések 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. Az sem hagyható figyelmen kívül, hogy az adatok nem árulnak el semmit a formális képzési intézményekben és a vállalatoknál megszerezhető tudás viszonyáról, hiszen a formális oktatási intézmények által kibocsátott tudás relatíve gyenge színvonala is abba az irányba hathat, hogy a vállalkozások kénytelenek legyenek pótolni a tudásdeficitet (némiképp hasonló módon, mint az Egyesült Királyság korábban említett példája). A felsorolt tényezők ellenére újfent érdemes hangsúlyozni azonban, hogy a vállalatokon belül zajló képzések gyakorisága minden olyan ország esetében meghaladja az európai átlagot, amely országok egyébként az innováció tekintetében is jól teljesítenek, és amely országokban a tanuló és karcsúsított munkaszervezetek is átlag feletti mértékben vannak jelen, azaz a munkahelyi képzés a rugalmas tudásfelhasználással és a szervezetek (kollektív) tanulási képességével párosul.

A fentieknél árnyaltabb képet kapunk, ha azt is megvizsgáljuk, hogy a dolgozók számára képzési lehetőséget nyújtó vállalatok esetében a munkavállalók mekkora hányadának van lehetősége bekapcsolódni a tanulási folyamatokba. A 10. ábra azt

mutatja be, hogy 2010-ben a képzést nyújtó vállalatok dolgozóinak hány százaléka vehetett részt (formális) szakmai továbbképzésben.

10. ábra. A munkahelyi továbbképzésben képzésben részt vevő munkavállalók, a képzést nyújtó vállalatoknál foglalkoztatottak arányában, 2010 (%)



Forrás: Saját szerkesztés a CVTS 2010 alapján

A 10 főnél többet foglalkozató, képzést nyújtó vállalkozások dolgozóinak mindössze 27%-a vesz részt a munkahelyi tanulásban Magyarországon, amivel az ország az Európai Unión belül az utolsó helyen áll, messze elmaradva a 43%-os átlagtól. A posztoszocialista régió országai közül Csehország, Szlovákia és Szlovénia is az átlag felett teljesít. Az eddig bemutatott két tényező (a cégek mekkora hányada biztosít képzést a dolgozóinak, illetve a dolgozók hány százaléka van lehetősége részt venni a képzésekben) alapján eltérő gyakorlatokra láthatunk példákat. A korábbi kutatási eredményekkel cseng egybe az a megfigyelés, hogy az innovációban élenjáró országok (pl. Svédország, Németország, Hollandia) esetében mind a képzéseket nyújtó cégek aránya, mind pedig a képzésben részt vevő munkavállalók aránya magas. Figyelemre méltó, hogy ugyanebbe az országcsoportba tartozik Szlovénia, Szlovákia és Csehország is. Lengyelország, Románia és Bulgária ezzel szemben úgy írható le, hogy relatíve kevés cég biztosít képzést relatív kis számú munkavállalónak. Magyarország ebből a szempontból – ahogy azt az előbbieken már jeleztem – némiképp köztes helyzetben van, mert a cégeknek csaknem fele nyújt

valamilyen képzési lehetőséget a dolgozóinak²⁸, ugyanakkor arányaiban itt részesül a legkevesebb dolgozó képzésben.

Sajnos a CVTS adatai arról nem közölnek részletes információt, hogy a munkavállalók mely csoportjai részesülnek képzésben (pl. iskolai végzettség, beosztás/munkakör vagy életkor alapján). A hazánkban 2001-ben, 2005-ben és 2010-ben felvett EWCS (European Working Conditions Survey – Európai Munkafeltétel Felmérés) adatai több lehetőséget kínálnak ebben a tekintetben, de óvatosnak kell lenni a mechanikus összevetésnél, ugyanis ez utóbbi munkavállalói adatfelvétel, amely szükségképpen némileg más szempontrendszer szerint készült, mint a vállalatvezetők válaszain alapuló CVTS. Az EWCS munkavállalói adatfelvétel, amelyet 1990/1991-től napjainkig öt alkalommal végeztek el a különböző európai országokban a 15 évesnél idősebb gazdaságilag aktív népesség körében. Az alábbi táblázat az EWCS különböző hullámaival kapcsolatos legfontosabb adatokat és a felmérés módszertanát mutatja be.

²⁸ Hangsúlyozandó, hogy ez az arány 2005 és 2010 között nem változott, miközben az EU csaknem minden tagállamában nőtt ebben az időszakban.

11. táblázat. A European Working Conditions Survey hullámainak és módszertanának legfontosabb jellemzői

	1990/1991	2001/2002	2000	2001	2005	2010
Ország	EU-15	EU-15	EU-15	ACC-10	EU-27 +	EU-27 +
Minta-nagyság	1000	1000 +	500 és 12.000 között	500 és 3.700 között	500 és 4.500 között	1.000 és 4.200 között
Teljes minta	12 500	15 800	21 703	11.051	29.680 (EU-25 + AC2: 26.001)	43.816 (EU27: 35.372)
Populáció	15 év feletti önfoglalkoztatók és aktív munkavállalók					
Mintavétel	Rétegzett valószínűségi mintavétel, személyes interjúk					
Súlyozás	Az alapsokaság jellemzőinek megfelelően súlyozott minta, az alábbi tényezők szerint: régió, településméret, nem, életkor, gazdasági ágazat és foglalkozás					
Kérdőív	<p>A felmérések során többször módosított kérdőív nyolc kérdésblokkot tartalmaz:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Az interjúalannal és a munkahelyével kapcsolatos háttérváltozók (nemzetiség, életkor, cégméret, szektor, stb.) 2. A munkakörnyezet fizikai jellemzői (munkabiztonság, egészség, stressz, stb.) 3. Munkaidővel kapcsolatos tényezők 4. A munkaszervezet jellegzetessége (autonómia, kontroll, munkafeladatok jellege, a minőség ellenőrzése, stb.) 5. Munkahelyi társas környezet (munkahelyi kommunikáció, társas támogatás, stb.) 6. A munkával kapcsolatos elégedettség 7. Demográfiai háttérváltozók 8. Bérezés és ösztönzés 					

Forrás: saját szerkesztés a www.eurofound.europa.eu alapján

Nagyon fontos hangsúlyozni, hogy a CVTS-el szemben, a felmérés a tíz főnél kevesebbet foglalkoztató mikrovállalkozásokra is kiterjed, így képet kaphatunk ennek a vállalati szegmensnek a képzési és tudásfejlesztési gyakorlatáról is. Ezt azért tartom fontosnak hangsúlyozni, mert az EU-tagállamokban 2012-ben a működő

vállalkozások 92,08%-a, a magyar működő vállalkozásoknak pedig 95,12%-a²⁹ tartozott ebbe a méretkategóriába, ugyanakkor a vállalati szférával foglalkozó elemzések döntő többségének figyelmén kívül esik ez a szegmens.

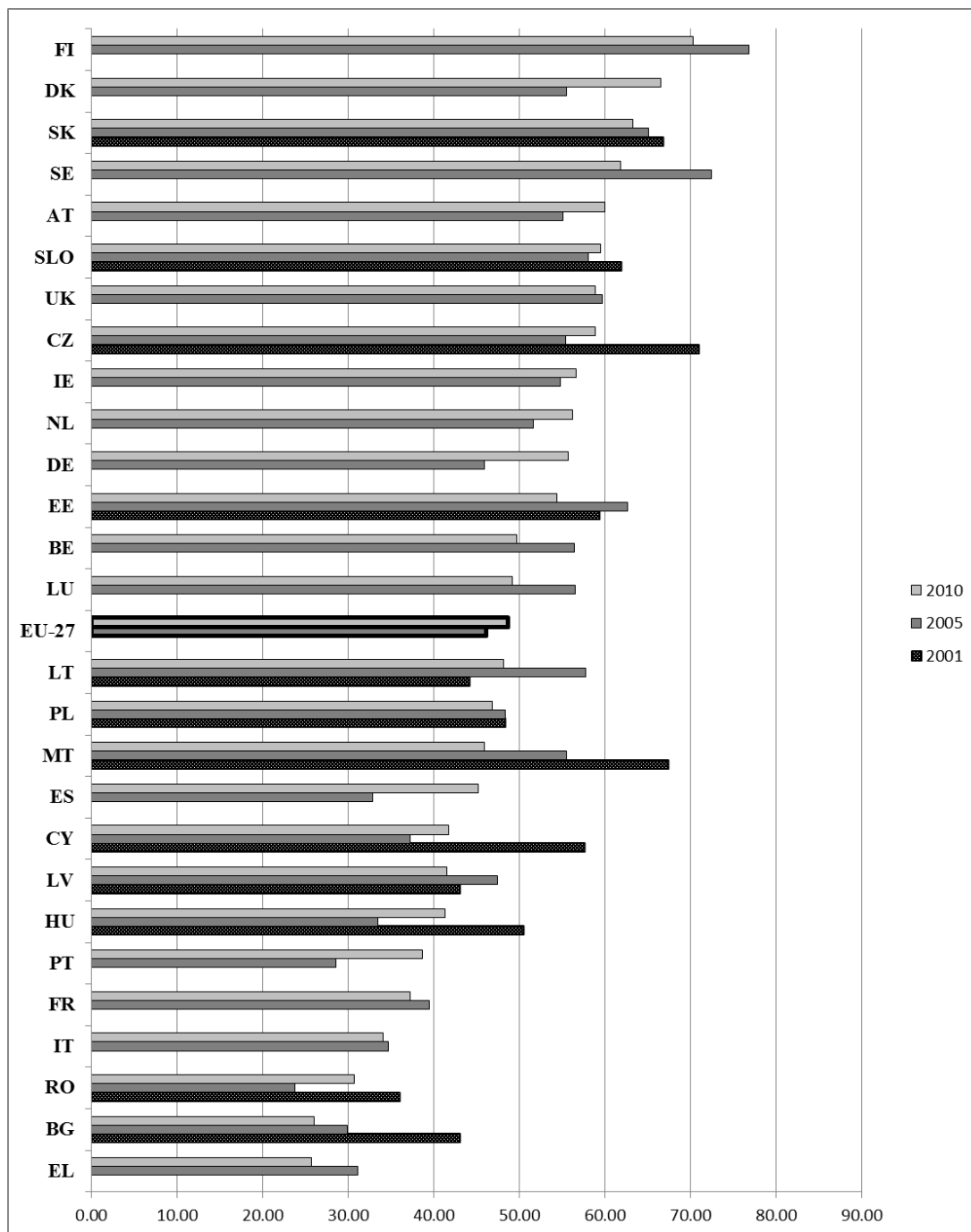
Az EWCS kérdőíve három közvetlen kérdést tartalmaz a munkahelyi képzésekkel kapcsolatban: a kérdezést megelőző 12 hónapban a kérdezett részt vett-e a munkáltató által fizetett, saját maga által fizetett vagy munkavégzés közben zajló (OJT) képzésben. Annak érdekében, hogy teljes képet kapjunk a vállalatoknál zajló képzésekről, összevontam a három kérdés alapján mért három változót³⁰ és megvizsgáltam az eloszlásukat az EU tagországaiban a 2001-es, 2005-ös és a 2010-es évre. A 2001-es évet tekintve sajnos csak a 2004-ben csatlakozott 10 új tagállamra, illetve Bulgáriára és Romániára tudtam adatokat szerezni, az EWCS adatbázisának hiányosságai miatt³¹, de úgy gondoltam, hogy ennek ellenére érdemes bemutatni a régióval kapcsolatos adatokat azért, hogy az esetleges időbeli változásokat szemléltetni tudjam. A következő ábra a vállalati képzésben részt vett munkavállalóknak az összes munkavállalóhoz viszonyított arányát mutatja be a vizsgált időszakban.

²⁹ Forrás: Gagliardi et al 2013 és www.ksh.hu

³⁰ Az így összevont változó tartalmazza azokat, akik a három képzési formából legalább egyben részesültek és azokat is, akik kettő vagy mindhárom típusú képzésben részt vettek az adott évben.

³¹ Az EWCS 2000-ben, az EU akkori 15 tagállamában elvégzett felmérése során az adatbázisban nem rögzítették az OJT és a dolgozók saját maguk által finanszírozott képzéseinek gyakoriságát és a válaszadók iskolai végzettségét sem.

11. ábra. Vállalati képzésben résztvevők aránya az EU-tagállamokban 2001-ben, 2005-ben és 2010-ben (%)



Forrás: saját számítás az EWCS 2001, 2005 és 2010 alapján

Az európai átlagot tekintve a CVTS és az EWCS adatai nem mutatnak jelentős eltérést és ugyanez állapítható meg az országok teljesítményei kapcsán, a két adatfelvétel együttes megbízhatósága megfelelőnek tűnik. A vizsgált tíz éves periódus kapcsán elmondható, hogy a vállalati képzések gyakoriságát tekintve az egyes országok sorrendje viszonylag stabil, ezen az időtávon belül nem figyelhető

meg radikális átrendeződés. A képzésben részesült munkavállalók arányát tekintve az északi-európai országok (Finnország, Svédország, Dánia) állnak az élen, de nagyon fontos kiemelni Szlovákia és Csehország kiemelkedő pozícióját. A leggyengébben teljesítők között Görögország, Bulgária és Románia szerepel, de a mediterrán országok helyzete sem kedvező. Magyarországon a vizsgált időszakban változó volt a vállalati képzésben résztvevők aránya. A 2001-es évben relatíve jó pozícióban volt az ország, de az azóta eltelt tíz évben a képzésben résztvevők aránya jelentős mértékben csökkent és az időszak végére elmarad az európai átlagtól.

A 2005-ös és a 2010-es felmérés közben kezdődött el a globális pénzpiaci és reálgazdasági válság, ami számos területen éreztette a hatását. Ezért különösen érdekes azt vizsgálni, hogy ebben az időszakban voltak-e változások a vállalatok képzési gyakorlatában. 2005 és 2010 között lényegében nem változott a vállalati képzésben résztvevők gyakorisága Finnországban, az Egyesült Királyságban, Franciaországban, Olaszországban, Szlovéniában és Szlovákiában, csökkent Bulgáriában, Görögországban, Észtországban, Luxemburgban, Litvániában, Lettországon és Svédországban, miközben változó mértékben, de nőtt Dániában, Németországban, Spanyolországban, Portugáliában és Magyarországon.

Az eredményeket mindazonáltal jelzésértékűnek kell tekintenünk, hiszen az adatokban – ahogy arra az előbbiekben már utaltam –, tükröződnek az intézményi hatások is. Elsősorban a szaképzési és továbbképzési intézmények különbségeit kell itt megemlíteni, de az országok közötti eltérésekre olyan tényezők is hatással lehetnek, mint a társadalmi párbeszéd jellege és intenzitása, a gazdaság szerkezete, a vállalatok rendelkezésére álló erőforrások vagy a vállalati képzés állami ösztönzőinek struktúrája, illetve ezek változásai. A vállalati képzésre befolyással levő strukturális tényezők közül az EWCS a vállalati mérettel és a munkaerő struktúrájával kapcsolatban tesz lehetővé elemzést. A következő táblázat a méretkategóriák és a képzések gyakorisága közötti kapcsolatot mutatja be.

12. táblázat. A vállalati képzés gyakorisága vállalati méretkategóriák szerint 2001-ben, 2005-ben és 2010-ben (a méretkategória %-ában)*

	Mikro 0-9			Kicsi 10-49			Közepes 50-249			Nagy 250 -		
	2001	2005	2010	2001	2005	2010	2001	2005	2010	2001	2005	2010
EU-27	:	32.85	36.47	:	47.83	52.72	:	54.89	59.12	:	64.90	66.32
BE	:	39.64	38.85	:	61.29	50.68	:	73.04	57.36	:	67.02	65.45
BG	25.27	23.94	24.49	47.26	36.37	23.02	37.07	36.06	31.75	40.81	35.14	36.51
CZ	70.68	44.86	54.24	67.81	60.71	63.10	73.94	57.89	58.14	76.43	63.51	70.73
DK	:	44.44	54.34	:	49.02	70.67	:	60.92	69.44	:	72.97	72.39
DE	:	41.15	49.83	:	42.51	54.30	:	48.62	62.88	:	59.62	70.45
EE	53.49	55.56	47.37	60.00	62.50	57.36	65.71	70.59	62.90	57.14	66.67	73.08
EL	:	22.11	16.31	:	38.69	39.85	:	49.09	35.14	:	51.28	48.08
ES	:	22.00	32.25	:	38.80	51.61	:	37.97	62.25	:	55.45	72.55
FR	:	29.05	28.16	:	32.38	38.62	:	42.81	45.39	:	61.38	52.78
IE	:	38.04	39.30	:	62.67	60.62	:	67.57	66.30	:	73.33	78.86
IT	:	28.26	24.34	:	28.55	35.46	:	52.46	45.28	:	54.18	55.56
CY	48.84	28.57	31.45	65.22	42.86	48.36	66.67	50.00	66.41	66.67	50.00	57.69
LT	38.46	55.32	36.50	50.00	62.79	52.41	44.44	63.64	61.29	60.67	57.14	54.72
LV	33.13	37.31	32.20	50.00	51.72	42.67	56.14	60.00	64.57	41.67	66.67	52.50
LU	:	42.86	38.41	:	50.00	46.01	:	60.00	43.81	:	80.00	74.87
HU	32.54	25.54	27.73	50.39	33.83	42.46	48.09	35.71	55.17	60.59	50.79	56.72
MT	65.22	50.00	26.82	72.73	66.67	50.18	60.00	66.67	58.89	:	:	:
NL	:	39.94	41.53	:	56.36	61.90	:	58.08	62.50	:	59.85	70.71
AT	:	50.27	54.72	:	56.67	56.99	:	54.10	67.54	:	73.91	73.20
PL	40.31	26.35	29.09	53.10	63.13	53.89	50.99	71.56	67.90	56.62	67.83	70.00
PT	:	17.94	25.63	:	30.57	48.59	:	41.12	56.33	:	44.74	49.21
RO	16.81	18.30	18.78	29.81	31.11	36.21	46.92	35.00	47.59	49.44	45.95	49.55
SLO	58.33	54.05	48.98	64.29	66.67	65.51	67.24	64.29	66.87	59.46	52.00	66.29
SK	63.18	52.33	55.39	65.92	69.51	66.06	69.44	73.33	70.12	75.00	70.27	74.65
FI	:	67.89	57.00	:	81.48	75.89	:	79.07	78.74	:	90.91	88.43
SE	:	55.20	50.57	:	73.84	65.87	:	79.71	67.32	:	83.51	68.57
UK	:	36.47	39.08	:	64.88	63.15	:	63.32	64.39	:	77.09	80.62

Forrás: saját számítás az EWCS 2001, 2005 és 2010 alapján

**A korábban már említett adatregisztrációs hiba miatt a 2000-ben az EU-15 tagállamában felvett kérdőív adatait nem tartalmazza*

Általános tendencia, hogy a vállalati méretkategóriával párhuzamosan nő a képzésben résztvevők aránya is, ami természetesnek tekinthető, hiszen vélhetően a képzési igények és az erre fordítható erőforrások nagysága is növekszik a vállalatok méretével együtt. Ugyanakkor érdemes felhívni a figyelmet arra, hogy eltérő mintákat azonosíthatunk az egyes országok, illetve országcsoportok esetében. A poszt-szocialista országok közül Szlovákia, Szlovénia, Csehország és Észtország teljesít átlagon felül. Ezeknek az országoknak az esetében a KKV-szektor is relatíve jól teljesít, tehát nincs radikális különbség a nagyvállalatoknál, illetve a kis- és

közepes vállalatoknál dolgozók között a részvételi arányok tekintetében. Azt is hangsúlyozni kell, hogy a mikrovállalkozások képzési tevékenysége is intenzívnek mondható: többé-kevésbé minden második mikrovállalkozásban foglalkoztatott kapott képzést. Hasonló tendencia érvényesül Svédország, Dánia, Németország és Hollandia esetében.

Ettől gyökeresen eltérő minta látszik a mediterrán, a balkáni országok, Magyarország és Lengyelország tekintetében, amelyek esetében közös vonás, hogy a gazdasági szervezetek döntő hányadát képviselő mikrovállalkozások képzési tevékenysége nagyon gyenge, a vállalati képzésben résztvevők általánosan alacsony aránya mellett. A mediterrán országokban, a KKV-kban és nagyvállalatoknál foglalkoztatottak részvételi aránya a vállalati képzésekben nagyjából kiegyenlített, a Románia, Bulgária, Görögország, Lengyelország és Magyarország esetében viszont a 10-49 főt foglalkoztató kisvállalkozások is viszonylag gyengén teljesítenek.

A képzési gyakoriságok időbeliségét vizsgálva általános igaz, hogy a fenti tendenciák tartósan érvényesülni látszanak, de vannak különbségek az egyes országok között. A növekedést felmutatni tudó országok esetében (Dánia, Németország, Spanyolország, Portugália) a képzések gyakoriságának emelkedés minden méret-szegmensben végbement, Magyarországon azonban a 10 főnél kevesebb mikrovállalkozások esetében ez a trend nem valósult meg.

Az EWCS adatai lehetőséget biztosítanak arra, hogy megvizsgáljuk a képzések megoszlását a munkaerő összetételének szempontjából is, ezáltal választ keresve arra az eredetileg felvetett kérdésre, hogy a munkavállalók egyes csoportjainak milyen lehetőségei vannak a munkahelyi tanulásban való részvételre. Három strukturális tényező, az iskolai végzettség (a már felhalmozott humán tőke), a foglalkozás és az életkor tűnik kézenfekvő választásnak a kérdés vizsgálatára. Az iskolázottság a modern társadalmak egyike legfontosabb stratifikációs tényezője, az életkor pedig a nemzedékeken belüli és közötti tudástranszfer problémájával hozható összefüggésbe. A foglalkozás közvetlen vagy közvetett hatással van a szervezeti erőforrásokhoz való hozzáférésre, ennek ellenére lemondtam az elemzésben való szerepeltetéséről. Egyrészt azért, mert nyilván nem független az iskolai végzettségtől, másrészt pedig – bár az egyes foglalkozási kategóriák meghatározása az ISCO (*International Standard Classification of Occupations*) nemzetközi sztenderd alapján történt –, azok tartalma

és a munkaszervezetben betöltött funkciója országonként (és bizonyos esetekben gazdasági ágazatonként) eltérő, korántsem tekinthetők tehát funkcionálisan ekvivalensek. Azt is érdemes hangsúlyozni, hogy az eredmények összehasonlítását gyakorlatilag értelmetlenné tenné, hogy az adatokban nem tükröződnek az egyes országok foglalkoztatási szerkezetében fennálló különbségek.

Az 13. táblázat az iskolai végzettség és vállalati képzés kapcsolatát mutatja be európai összehasonlításban 2005-ben és 2010-ben³².

³² Az EWCS 2000/2001-es adatait adatbázishiba miatt nem volt módomban felhasználni.

13. táblázat. Munkavégzés közben történő képzésben (OJT) résztvevők aránya iskolai végzettség szerint, 2005 és 2010 (az iskolázottsági kategóriák %-ában)*

	Alapfokú		Középfokú		Felsőfokú	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010
EU-27	27.70	35.14	45.29	45.37	64.12	63.36
BE	26.09	35.23	51.11	42.00	71.49	60.71
BG	17.74	9.48	26.22	24.67	50.00	39.35
CZ	32.35	47.52	51.60	58.12	77.59	71.01
DK	33.33	63.02	50.00	64.23	72.39	71.16
DE	35.18	47.16	40.77	60.49	68.66	70.91
EE	33.33	46.79	60.87	47.62	78.95	68.55
EL	13.56	9.44	31.67	20.23	51.80	42.36
ES	20.00	28.47	27.93	42.86	60.10	62.62
FR	25.13	25.57	41.08	34.45	45.06	45.20
IE	32.39	44.25	57.14	48.91	77.05	72.02
IT	17.77	16.79	35.51	36.28	53.21	56.67
CY	10.00	27.16	37.04	34.65	80.00	60.06
LT	35.71	26.00	52.44	40.21	80.65	68.07
LV	12.50	14.85	39.68	25.54	76.09	60.57
LU	42.86	33.18	62.50	53.18	57.14	55.34
HU	23.89	23.42	38.00	34.68	52.17	66.27
MT	50.00	31.46	53.85	58.13	75.00	64.38
NL	41.53	38.73	52.41	56.84	56.65	69.71
AT	38.32	26.27	56.70	61.24	84.62	85.48
PL	27.06	24.51	42.95	41.15	77.78	68.32
PT	18.51	28.92	38.85	54.81	62.82	61.48
RO	6.16	14.35	24.79	28.01	54.81	59.89
SLO	28.57	37.40	52.05	54.49	86.67	77.53
SK	46.15	41.86	61.64	61.39	88.10	79.33
FI	61.90	51.72	69.75	63.12	88.55	82.67
SE	49.21	55.56	68.55	59.12	86.10	67.78
UK	45.19	47.13	56.10	66.54	77.20	76.46

Forrás: saját számítás az EWCS 2005 és 2010 alapján

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

Az adatok mechanikus összevetése itt sem problémamentes, mert a részvételi arányok különbségei mögött részben az egyes országok eltérő iskolarendszere és ennek megfelelően a munkaerő eltérő képzettségi struktúrája is állhat, ennek ellenére az adatok viszonylag jól azonosítható mintákat tükröznek. Az EU-27 átlagát tekintve egyértelműnek látszik, hogy az iskolai végzettség növekedésével a vállalati képzésekben való részvétel gyakorisága nő. Itt több – egymással összeegyeztethető –

értelmezési lehetőség is kínálkozik. Az egyik szerint a magasabb iskolai végzettségben megtestesülő tudás komplexebb, így fejlesztése is több erőfeszítést igényel, másfelől a magasabb iskolai végzettség a tanulással kapcsolatos attitűdökre és tudatosságra is pozitív hatással lehet, ugyanakkor nem zárhatjuk ki azt a lehetőséget sem, hogy a magasabban iskolázott munkavállalói csoportok jobb érdekérvényesítő képességgel rendelkeznek a képzésre, tanulásra rendelkezésre álló anyagi és emberi erőforások kihasználásában.

Az egyes országok tekintetében markáns különbségek látszanak. Az északi országok közül Dánia és Svédország esetében láthatjuk, hogy az egyes iskolai végzettségű csoportok közötti különbsége relatíve csekélyek, ezzel szemben a mediterrán országokban, a poszt-szocialista és a kontinentális országok többségében jelentős differenciák vannak, különösen az alapfokú és a felsőfokú iskolai végzettséggel rendelkező munkavállalói csoportok részvételi gyakoriságát tekintve. A poszt-szocialista országok esetében ez a különbség ott is megfigyelhető, ahol az alapfokú végzettségűek részvételi arányai a régiós országokkal összevetve jelentősen jobbak (Szlovákia, Szlovénia, Csehország).

Trendekről a relatíve rövid időtáv miatt korai beszélni, de a két vizsgált időpont között történtek változások. Bulgáriában, Görögországban és Lettországon minden csoportban visszasesett a képzésben résztvevők aránya, Ausztriában és Finnországban csak az alapfokú végzettségűeké, míg Svédországban és Szlovákiában mind az alap-, mind a felsőfokú végzettségűek részvétele csökkent. Magyarországon a munkahelyi képzésben való részvételi arányok növekedése látszik a két vizsgált időpont mellett, ebből azonban az alapfokú végzettségűek kimaradtak, ami az egyenlőtlenségek növekedését tükrözi.

Az iskolai végzettség mellett a különböző életkori csoportokban is vizsgáltam a munkahelyi tanulásban való részvétel gyakoriságát. A következő táblázat a pályakezdők/fiatalok (15-34), a középkorúak (35-54) és az időskorú (55 feletti) munkavállalók képzésekben való részvételét mutatja be.

14. táblázat. Munkavégzés közben történő képzésben (OJT) résztvevők aránya életkori csoportok szerint, 2005 és 2010 (az életkori csoport %-ában)

	15-34		35-54		55-	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010
EU-27	50.78	52.79	45.87	48.87	35.16	38.73
BE	56.10	50.87	57.79	50.38	48.98	43.72
BG	40.00	35.06	26.80	22.50	18.00	20.65
CZ	59.60	60.21	52.43	60.54	56.47	50.93
DK	52.89	69.49	59.41	68.27	50.00	54.80
DE	55.36	60.57	41.85	54.91	40.99	49.11
EE	65.22	58.56	62.50	53.61	54.55	49.72
EL	38.95	27.64	30.88	27.64	10.14	13.70
ES	33.26	48.73	35.60	45.94	20.57	32.26
FR	46.60	41.06	36.05	37.89	36.34	24.73
IE	60.61	61.86	53.57	60.13	38.46	31.51
IT	39.83	36.82	37.69	34.00	13.67	29.17
CY	42.86	48.66	38.10	41.27	16.67	28.93
LT	66.67	61.23	53.13	43.59	52.63	36.69
LV	52.73	48.52	47.52	41.98	34.78	24.48
LU	57.14	52.63	57.14	46.49	50.00	53.27
HU	33.70	42.94	33.86	42.75	31.48	30.83
MT	66.67	53.19	50.00	43.12	50.00	25.49
NL	52.21	57.94	53.48	58.37	42.75	45.51
AT	58.19	67.16	54.80	58.81	45.65	44.64
PL	46.76	50.26	50.86	45.84	40.80	40.31
PT	37.88	52.26	24.83	38.84	12.35	15.96
RO	27.53	37.35	24.60	30.83	13.07	17.37
SLO	61.36	63.62	58.73	58.75	40.00	50.30
SK	64.71	60.41	65.79	66.49	59.09	55.05
FI	79.12	71.73	77.92	73.44	68.00	60.00
SE	70.59	55.94	78.70	68.22	58.65	56.28
UK	66.98	62.62	60.54	61.98	40.04	43.53

Az általános tendenciákat értékelve világosan látható – hogy az iskolai végzettséggel ellentétesen – az életkor előrehaladtával a részvételi arányok csökkennek. Ez bizonyos mértékig természetes, a szakmai életpálya elején a szakmai tapasztalatok és rutinok megszerzése intenzívebb tanulási folyamatot kíván meg. Ugyanakkor nem hagyhatók figyelmen kívül a munkavégzés kontextusának és a demográfiai folyamatok változásai sem, amelyek árnyalják a képet. Lundvall (2004) a tudástársadalom koncepciója kapcsán hívja fel a figyelmet, hogy a posztindusztriális társadalomban nem a tudás mint önálló termelési tényező megjelenése a döntő szempont, hanem a tudás mennyiségében és/vagy minőségében bekövetkező változások intenzívebbé válása. A gyorsan változó tudásokhoz való alkalmazkodás folyamatos tanulást kíván meg a társadalmi és gazdasági szereplőktől, ami a széles

körben használt élethosszig tartó tanulás (life-long learning) koncepciójában is visszaköszön. A másik tényező a fejlett országokban megnövekedett várható élettartam és csökkenő születésszámok miatt módosult demográfiai szerkezet, amely a romló aktív/inaktív arányok miatt nyomás alá helyezi a többnyire felosztó-kirovó elven működő társadalombiztosítási rendszereket, amelyekben az aktív dolgozók befizetett járulékaiból finanszírozzák az éppen nyugdíjaskorú lakosság nyugdíját. A problémára több európai országban a nyugdíjkorhatár emelésével (Lengyelország, Magyarország, Németország, Egyesült Királyság, Svédország, Románia, Szlovákia), a korai nyugdíjazás lehetőségeinek szűkítésével (Ausztria, Belgium, Luxemburg, Románia, Magyarország) és/vagy átfogó „active ageing” stratégiával reagáltak (Hollandia, Finnország, Lengyelország, Norvégia, Spanyolország). (EEO 2012) A különböző beavatkozások célja az idősödő munkavállalók aktív munkaerőpiaci részvételének meghosszabítása, aminek következtében – különösen azokban az országokban, ahol a problémát a maga komplexitásában igyekeznek kezelni – egyáltalán nem közömbös az 55 évnél idősebbek foglalkoztathatóságának javítására irányuló gyakorlatok kérdése, így a munkahelyi tanulásban való részvétel sem. Érdekes egy további szempontot is megemlíteni, amely szintén releváns a vizsgált kérdés szempontjából. Ez a nemzedékek közötti tudástranszfer, amely természetesen korántsem tekinthető egyirányúnak, azaz nem csak az idősebb munkavállalók tapasztalatainak átadását, hanem a fiatalabbak tudásának megosztását is magában foglalja.

Az adatok értelmezésénél azt is érdemes figyelembe venni, hogy a munkavállalói intenciókról nem mondanak semmit, az időskorúak alacsonyabb részvételi aránya tehát nem feltétlenül az ezzel kapcsolatos munkaadói gyakorlatokat, hanem adott esetben az idősebb munkavállalók alacsonyabb részvételi hajlandóságát is tükrözi. Ezzel együtt is világosan látszik, hogy az északi országokban (Dánia, Svédország, Finnország), az időskorú munkavállalók jóval az átlag feletti mértékben vesznek részt a vállalati képzésekben. Hasonló minta figyelhető meg a poszt-szocialista országok közül Észtországban, Csehországban, Szlovákiában és Szlovéniában, a kontinentális országok között pedig Németországban. A mediterrán és balkáni országokban (Spanyolország, Portugália, Görögország, Románia és Bulgária), valamint Írországon ezzel ellentétes tendencia azonosítható: az időskorúak részvétele jelentősen elmarad mind az európai átlagtól, mind a másik két

korosztálytól. Görögország, Románia és Bulgária esetében a fiatalok és a középkorúak részvételi arányai is kedvezőtlenül alakulnak, mégha az időseknél kisebb mértékben is.

Magyarország kapcsán érdemes az időbeli változásokra is felhívni a figyelmet: miközben mind a fiatal, mind a középkorú korosztályban nőtt a munkahelyi képzésekben való részvételi arány 2005 és 2010 között, az időskorúakat ez a kedvező változás nem érintette.

Az eddig bemutatott adatok alapján látható a magyarországi vállalatok nemzetközi összehasonlításban viszonylag kevés erőforrást fordítanak a munkahelyi képzésekre, amelyekben relatíve kevés munkavállaló, viszonylagos egyenlőtlenségektől kísérve vesz részt. A CVTS tartalmaz egy kérdést arról, hogy azok a vállalatok, amelyeknél nem zajlik semmilyen munkahelyi képzés, milyen okot jelölnek meg ennek hátterében. A 15. táblázat a képzés elmaradásának okait mutatja be.

15. táblázat. Miért nem nyújtottak képzést a vállalkozások (a képzést nem nyújtó vállalkozások %-ában), 2010

	Túl drága	Inkább az új belépők képzésére koncentráltak	Az előző évben jelentős képzési erőfeszítéseket tettek	A munkavállalók tudása és kompetenciái megfelelnek a vállalkozás igényeinek	A megfelelő képzések hiánya a piacon	Megfelelő tudással rendelkező új munkavállalókat vettek fel	Nehéz meghatározni a vállalkozás képzési igényeit	Időhiány	Egyéb okok
EU	31.8	19.8	10.6	76.7	12.7	52.4	13.7	10.1	16.9
BE	15	7	4	76	10	33	7	4	4
BG	49	37	8	77	20	78	14	27	2
CZ	10	2	7	72	1	24	0	2	9
EE	47	14	14	65	16	57	15	8	56
ES	15	0	4	69	12	24	5	8	10
FR	41	55	30	78	19	64	34	14	23
CY	30	31	10	72	16	50	9	10	22
LV	68	11	11	84	22	79	45	19	14
LU	12	5	1	79	4	39	4	5	18
HU	15	4	1	73	4	29	3	5	11
MT	24	8	5	88	10	67	10	16	19
NL	20	15	4	70	7	42	6	6	16
AT	39	27	16	82	24	45	30	5	25
PL	43	39	16	81	10	69	9	19	24
PT	54	27	8	74	31	59	30	13	37
RO	30	1	3	64	4	63	4	11	1
SLO	41	31	30	88	8	60	6	6	11
SK	32	34	25	85	9	47	8	6	12
FI	26	32	4	74	15	54	15	11	7
UK	25	17	12	83	13	65	21	8	17

Forrás: saját szerkesztés a CVTS 2010 alapján

A magyar adatokat áttekintve szembetűnő, hogy egyrészt – az európai tendenciáknak megfelelően – magas annak az indoknak az aránya, amely szerint a képzésre azért nem volt szükség, mert a munkavállalók már rendelkeztek a munkavégzéshez szükséges ismeretekkel és tudással. Másrészt viszont az is látható, hogy az összes egyéb okot az európai átlagnál alacsonyabb mértékben jelölték meg a megkérdezett vállalatvezetők. Mindez – még ha indirekt módon is, de – arra enged következtetni, hogy a magyar vállalatvezetők az európai átlagnál kisebb mértékben tulajdonítanak jelentőséget a munkavállalók képzésének.

VI.1.1. A munkahelyi tanulás egyéb formái

A munkahelyi tanulással foglalkozó fejezet korábbi részeiben a tanulás olyan formáival foglalkoztam, mint a formális képzések és a munkavégzés közben tanulás. Előbbi a tanulás szervezett keretek között zajló módjához, utóbbi viszont a kontextushoz kötött, gyakorlati szituációkban megvalósuló tapasztalatszerzéshez kapcsolódik. Az alapvető különbségek ellenére közös vonása a két vizsgált tanulási formának, hogy azokat a kérdezettek tanulásként tartják nyilván. Ugyanakkor az emberi tanulás nagy része nem tudatos tevékenység, sok esetben hétköznapi cselekvések nem szándékolt következménye. Ezt a fajta tanulást nevezi Eraut (2000) implicit tanulásnak, amelynek két fontos jellemzője, hogy hiányzik a tanulási szándék és hogy az érintett szereplők nem tanulásként fogják fel a folyamatot. Az EWCS adatai alapján lehetőség nyílt arra, hogy indirekt módon vizsgáljam azokat a tényezőket, amelyek az implicit tanulási folyamatokkal hozhatók összefüggésbe. Két dimenzióban igyekeztem megragadni a mérni kívánt változókat. Az egyik az implicit tanulás kognitív tényezőit írja le. Olyan tényezőkről van szó, amelyek szorosan kapcsolódnak a munkavégzés mindennapi gyakorlatához, de egyrészt alkalmasak arra, hogy megváltoztassák a rutin cselekvési mintákat, másfelől pedig azokban a helyzetekben van kiemelt szerepük, amikor a tanulás során, többnyire instabil környezetben, előre nem meghatározott, új tudásokat hoznak létre a szereplők. (Szeretném különösen hangsúlyozni ennek a fajta tanulási módnak az innovációban betöltött szerepét.)

A változók kiválasztása során több szempontot is igyekeztem figyelembe venni. A munkavégzés kognitív dimenziójának egyik legfontosabb eleme a munkafeladatok összetettsége. A feladatok komplexitása lehetőséget teremt az egyének által birtokolt ismeretek és kompetenciák minél teljesebb körű használatára és újszerű kombinációik létrehozására. Ahogy korábban hivatkoztam rá, a szervezeti tanulás korai megközelítései (Argyris-Schön 1978) a tanulást a problémamegoldással azonosítják, és bár azóta a fogalom más dimenziókkal is gazdagodott, nyilvánvaló, hogy a nem várt problémák megoldásának kényszere mozgósítja az egyéni

kreativitást és innovációs készséget³³. A problémamegoldás során kiemelt szerepet kap az intuíció és az internalizált, hallgatólagos tudások.

A rutin megoldásoktól való eltérésben, az új tudások létrejöttében szintén fontos szerepet játszik az, ha az egyénnek lehetősége nyílik arra, hogy saját ötleteit megvalósítsa a munkájában. A saját ötletek alkalmazása lehetőséget teremthet arra, hogy az egyén kipróbálás révén tudja azonosítani és szükség esetén korrigálni a hibás megoldásokat („*trial and error*”). Magától értetődőnek tűnt, hogy ezt a szempontot kiegészítsem azzal, hogy a kérdezettek munkája lehetősége kínál-e nekik arra, hogy új dolgokat tanuljanak meg.

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 intuitív vagy tudatos reflexiós képességen alapul, hiszen képesnek kell lenni felismerni a munkavégzés eredményében jelentkező minőségi hibákat. Főként ez utóbbi miatt gondoltam úgy, hogy adekvát mutatója az implicit tanulásnak.

A fentiek alapján a következő változókat vettem figyelembe:

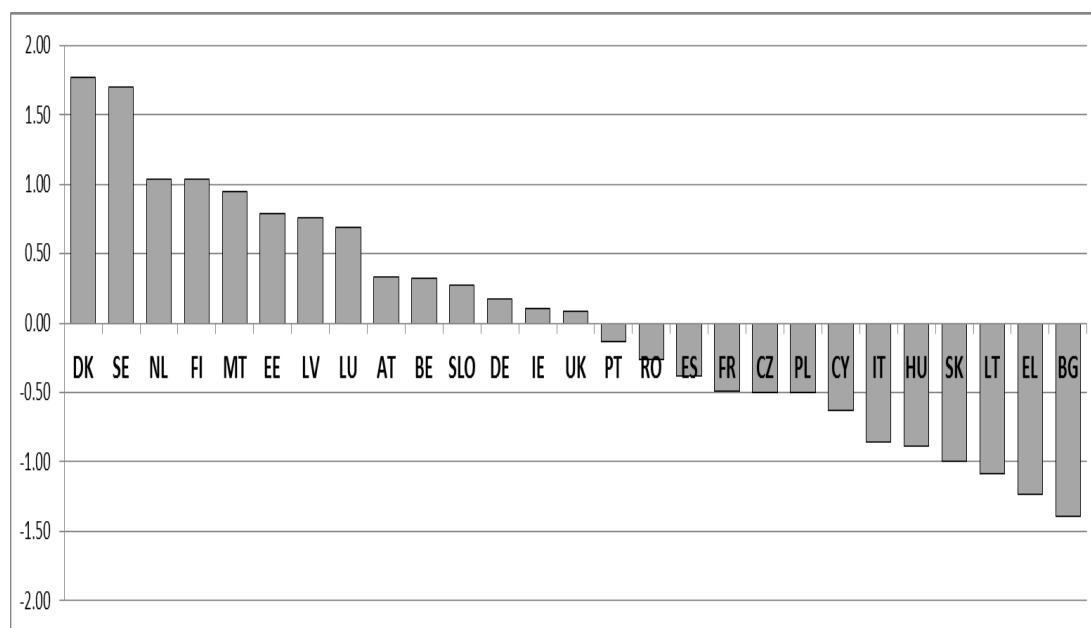
- Összetett feladatok
- Új dolgok tanulásának lehetősége
- Előre nem látott problémák önálló, saját erőből történő megoldása
- Munkájának minőségét saját maga értékeli
- Megvan a lehetősége, hogy saját ötleteit alkalmazza a munkájában

Az implicit tanulás kognitív dimenziója összetett jelenség, amelyet komplex mérőeszkővel érdemes mérni. Ezért nem csak az egyes indikátorok gyakoriságával igyekeztem leírni, hanem egy konstruált index segítségével próbáltam megragadni. 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 mérőeszközei a tanulás kognitív dimenziójának,

³³ 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.

ezért igyekeztem egy olyan indexben kifejezni együttes hatásukat, amely érzékeny az egyes komponensek relatív gyakoriságára. Ennek megfelelően a fenti változókból z-score indexet³⁴ készítettem, amely átlagos megoszlását az egyes európai országokban az alábbi táblázat mutatja be.

12. ábra. Az implicit tanulás kognitív tényezőinek gyakorisága az EU tagállamaiban, 2010



Forrás: Saját számítás az EWCS 2010 alapján

A kognitív index értéke az északi országokban a legmagasabb. Különösen fontos hangsúlyozni, hogy a vezető országok (Svédország, Dánia, Finnország és Hollandia) között egy volt szocialista ország, nevezetesen Észtország is helyett kapott. A középmezőnyben a kontinentális és az angolszász országok, a poszt-szocialista országok közül pedig Lettország és Szlovénia szerepelnek. A mediterrán országok, a visegrádi és a balkáni régió országai relatíve rossz helyzetben vannak. Magyarország kedvezőtlen pozíciója arra utal, hogy a magyar munkavállalók jelentős része az implicit tanulás kognitív tényezőinek szempontjából kedvezőtlen munkakörnyezetben dolgozik.

³⁴ 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.

A korábbiakban már többször utaltam rá, hogy a tanulás nem csak explicit vagy implicit kognitív tevékenységet jelent, hanem fontos eleme az is – ahogy azt a tanulás részvételi paradigmájának képviselői hangsúlyozzák –, hogy a tudás megszerzése, illetve közvetítése társas szituációkhoz kötött. Az implicit tanulás vizsgálatánál ezt a dimenziót is igyekeztem szem előtt tartani. Itt is kompozit index használata mellett döntöttem, amelynek komponenseit úgy állítottam össze, hogy a lehetőségekhez mérten differenciált módon tükrözzék a tanuláshoz kapcsolható szociális helyzeteket.

A kognitív megközelítés a tanulást egyéni, az emberi elmében zajló tevékenységként értelmezi, miközben a legtöbb tanulási folyamat társas helyzetekhez kapcsolódik és emberi interakciók eredményeképpen valósul meg. A tanulás szociális dimenzióját azért is érdemes hangsúlyozni, mert a gyakorlati szituációkban, így például a munkavégzés során a felhasznált vagy létrehozott tudásokat különböző szereplők birtokolják, gyakran kollektív módon, így a megszerzésük is csak társadalmi-szervezeti tanulás révén mehet végbe. Különösen fontos szerepe van a társas tanulási helyzeteknek a cselekvési minták vagy a szervezetre jellemző norma- és értékrendszer elsajátításában. A kollektív munkahelyi tanulási szituációk megragadására két változót választottam:

- Csoportmunkában való részvétel
- A munkatársak és a felettesek segítenek a kérdezettnek és támogatják

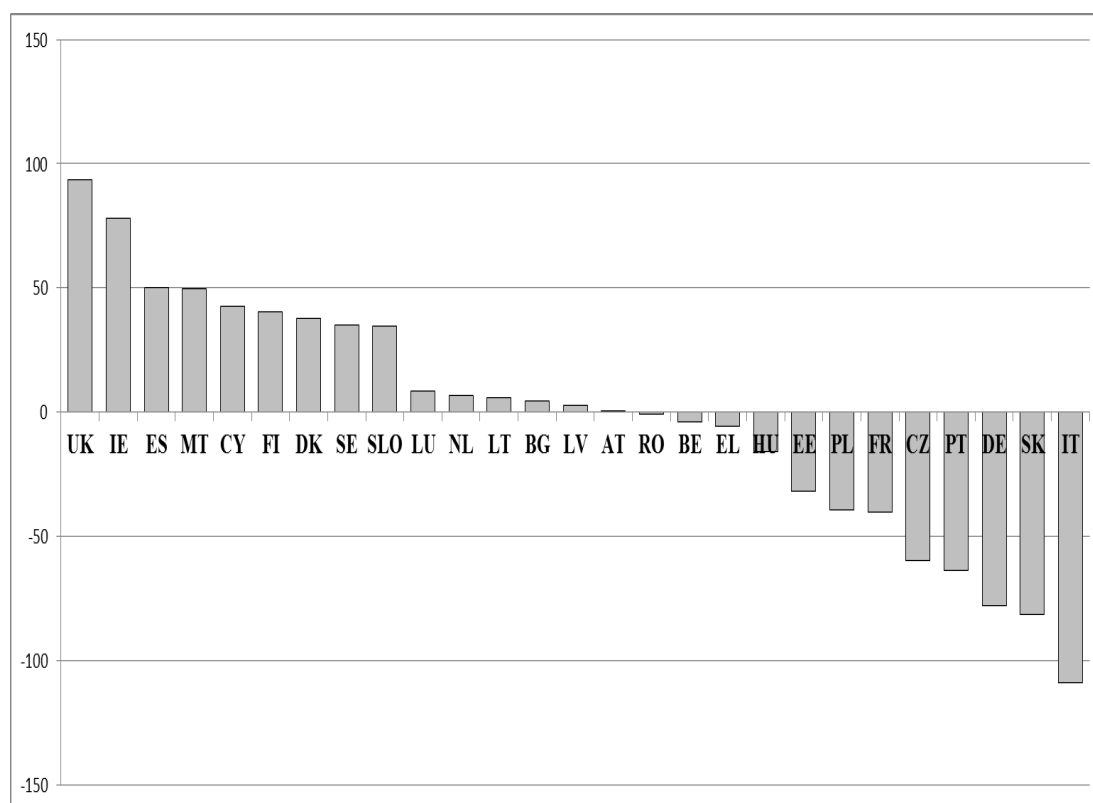
Az utóbbi változó egyúttal a tanulást támogató környezet egyik indikátora is.

A munkavégzés kollektív dimenziója mellett azt is érdemes tekintetbe venni, hogy a tudás forrása számos esetben nem a szervezeten belül van. A külső szereplőkkel való kapcsolattartás fontos a szervezetben elfogadott és időnként megmerevedett cselekvési és gondolkodási mintáktól, problémamegoldási gyakorlatoktól eltérő külső szempontok megértéshez és esetleges átvételéhez, azaz fontos eleme a reflexív jellegű tanulásnak. A külső szereplőkkel való érintkezés mérésére a következő indikátort választottam:

- Legalább munkája negyed részében a kapcsolatot tart olyan személyekkel, akik nem munkahelye alkalmazottai (ügyfelek, vevők, utasok, diákok, páciensek, stb.)

A fenti indikátorok természetesen nem jelentnek automatikusan tanulást, inkább olyan szervezeti kereteket testesítenek meg, amelyek megteremtik a kollektív tanulás lehetőségét. Az alábbi ábra a három változó alapján az előbbiekhöz hasonló módon képzett komplex mutató átlagának eloszlását mutatja az egyes EU tagállamokban.

13. ábra. Az implicit tanulás társas (kollektív) elemeinek gyakorisága az EU tagállamaiban, 2010



Forrás: Saját számítás az EWCS 2010 alapján

Az eredmények némileg árnyalják azt a képet, amelyet a munkahelyi tanulás hagyományos mutatóival kapcsolatban láthattunk. Az angolszász országok, Spanyolország és Ciprus, az északi országok, valamint Szlovénia pozíciója erős, míg a kontinentális országok és a poszt-szocialista országok többségében relatíve alacsony a tanulás kollektív formáit támogató szervezeti keretek között dolgozók gyakorisága. Külön fontos hangsúlyozni, hogy az egyéb mutatókban egyébként jól teljesítő cseh és szlovák adatok is kedvezőtlenek. Az eredmények azért is figyelemre méltóak, mert a kollektív tanulással kapcsolatos megoldások nem igényelnek radikális szervezeti átalakítást, az erőforrások hatékonyabb felhasználását lehetővé tevő olyan gyakorlatokról van szó tehát, amelyek relatíve alacsony beruházás mellett valósíthatók meg.

ÖSSZEGZÉS: A 10 főnél nagyobb vállalatok képzési tevékenységét felmérő CVTS vállalati adatfelvétel alapján az 1999 és 2010 közötti időszakban az európai átlagot tekintve nőtt a képzést nyújtó vállalatok aránya, ez a növekedés azonban nem minden országot és nem egyforma mértékben érintett. Hazánkban a növekedés mértéke elmaradt az EU átlagától, és a képzésben részt vett munkavállalók aránya is a legalacsonyabbak közé tartozik. Az önfoglalkoztatókra és mikrovállalkozásokra is kiterjedő EWCS munkavállalói adatfelvétel adatai hasonló tendenciát mutatnak: a 2001-es évben az akkor 10 EU-tagjelölt országon belül relatíve jó pozícióban volt Magyarország, de az azóta eltelt tíz évben a munkahelyi képzésben résztvevők aránya jelentős mértékben csökkent és az időszak végére elmarad az európai átlagtól. Nagyon fontos hangsúlyozni, hogy a hasonló történelmi örökség és intézményi minták ellenére a poszt-szocialista országok között is jelentős különbségek vannak mind a vállalati képzések gyakorisága, mind a képzésben résztvevők arányait tekintve: Szlovénia, Észtország, a visegrádi négyek közül pedig Csehország és Szlovákia teljesít magasan az európai és a régiós átlag felett. A balkáni országok: Görögország, Bulgária és Románia tartósan rosszul teljesítenek.

A különbségek az olyan strukturális tényezők tekintetében is megfigyelhetők, mint a vállalati méret vagy a munkaerő összetétele. A mediterrán, a balkáni országok, Magyarország és Lengyelország tekintetében, amelyek esetében közös vonás, hogy a gazdasági szervezetek döntő hányadát képviselő 0–9 főt foglalkoztató mikrovállalkozásokban dolgozók csekély hányada kap képzést, sőt Románia, Bulgária, Görögország, Lengyelország és Magyarország esetében a 10–49 főt foglalkoztató kisvállalkozásoknál dolgozók részvételi arányai is elmaradnak a közepes és nagyvállalatoknál foglalkoztatottakétól.

Az egyes munkaerőpiaci rétegek részvétele a munkahelyi tanulásban is eltérő gyakoriságot mutat az egyes európai államokban. 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. Az északi országok esetében ugyanakkor ki kell emelni, hogy a fenti különbségek relatíve alacsonyak, szemben a kontinentális, poszt-szocialista, mediterrán és balkáni országok többségével. (A poszt-szocialista országok esetében

ez a különbség ott is megfigyelhető, ahol az alapfokú végzettségűek részvételi arányai a régiós országokkal összevetve jelentősen jobbak, mint pl. Szlovákia, Szlovénia, Csehország). Magyarországon az alapfokú végzettségűek részvételi arányai jelentősen elmaradnak egyrészt a középfokú és különösen a felsőfokú végzettségűekétől.

Az életkori csoportok tekintetében is differenciált a kép. Az északi országokban az időskorú munkavállalók jóval az átlag feletti mértékben vesznek részt a munkahelyi tanulásban. Hasonló minta figyelhető meg a poszt-szocialista országok közül Észtországban, Csehországban, Szlovákiában és Szlovéniában, a kontinentális országok között pedig Németországban. Magyarország kapcsán érdemes az időbeli változásokra is felhívni a figyelmet: miközben mind a fiatal, mind a középkorú korosztályban nőtt a munkahelyi képzésekben való részvételi arány 2005 és 2010 között, az időskorúakat ez a kedvező változás nem érintette. Ezt azért is fontos hangsúlyozni, mert a demográfiai változások egyik legfontosabb politikai következménye az Európa szinten minden országában jelen levő törekvés, hogy az időskorúak aktív munkaerőpiaci részvételét meghosszabbítsák, amihez elengedhetetlen az ismereteik és kompetenciáik fejlesztése.

Az emberi tanulás nagy része nem tudatos tevékenység, a tanuló szubjektum intenciói szerint nem tanulási folyamatként felfogott úgynevezett implicit tanulást is vizsgáltam, egyrészt annak kognitív tényezői, másrészt a társas tanulási tényezők megragadása révén. (Előbbiek közé tartozott a munkafeladatok összetettsége, a munka során megvalósuló tanulási és problémamegoldási tevékenységek, a minőség ellenőrzésében vállalt egyéni felelősség és a saját ötletekkel való kísérletezés lehetősége, utóbbiak közé pedig a csoportmunkában való részvétel, munkahelyi társas támogatás, illetve a külső szereplőkkel való kapcsolattartás gyakorlata.) Magyarország pozíciója mind a kognitív tényezők, mind a társas tanulási helyzetek kapcsán elmarad az élenjáró, elsősorban északi országokétól. Főként az utóbbi tényezők kapcsán általában is igaz, hogy a munkahelyi tanulás egyéb dimenzióiban jó eredményeket elért volt szocialista országok (Csehország, Szlovákia) sincsenek kedvező helyzetben. (Egyedüli kivétel Észtország). Az egyéni tanulási teljesítmények tekintetében tehát változatos képet mutatnak a poszt-szocialista régió országai, de az implicit tanulás kognitív tényezőit támogató munkakörnyezetben, valamint a szereplők közötti párbeszédre és együttműködésre alapuló, kollektív

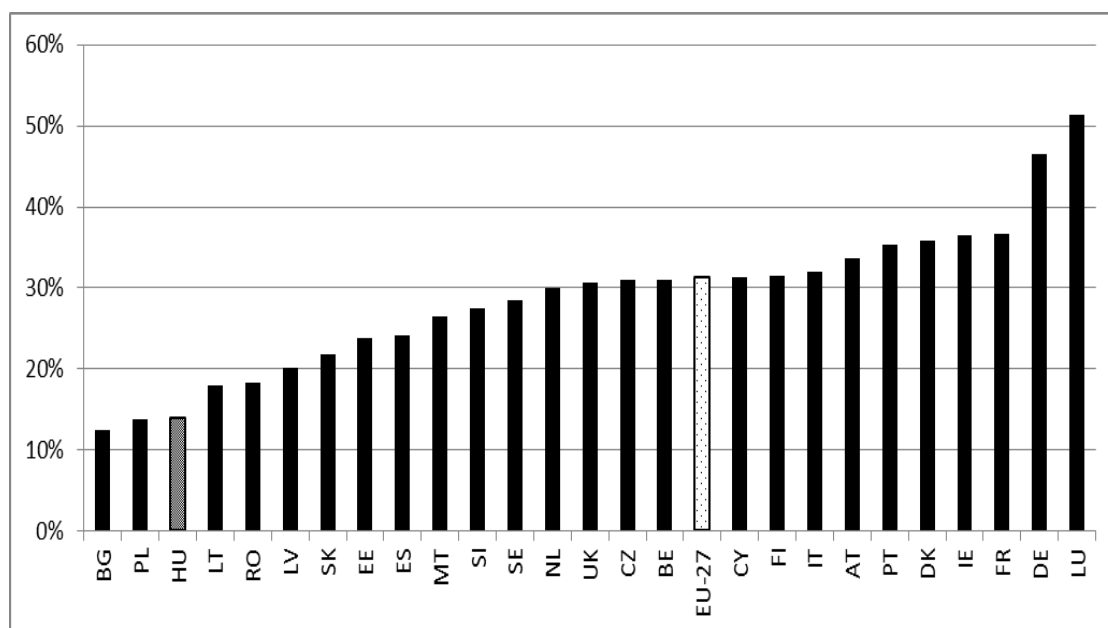
(társadalmi/szervezeti) tanulási helyzetekben dolgozók aránya kapcsán lemaradásban vannak az EU többi tagállamától.

A vállalatok innovációs képessége szempontjából a munkahelyi tanulás nem önmagában fontos, hanem azokkal a munkaszervezeti gyakorlatokkal összefüggésben, amelyek egyrészt arra irányulnak, hogy támogassák a szervezeten belüli különböző tanulási folyamatokat, másfelől pedig lehetővé tegyék a tanulás eredményeként lérejött tudások hatékony felhasználását és a szervezet munkavégzési praxisaiba való beépítését. Ezért a továbbiakban az intellektuális tőke szervezeti dimenzióját elemezem.

VI.2. A magyar vállalkozások által felhalmozott strukturális tőke: szervezeti innovációk a magyar gazdaságban

Ahogy azt korábban jeleztem, a szervezeti innovációk fontos, egyúttal az empirikus vizsgálatok számára a korábban jelzett módszertani korlátokkal együtt is viszonylag jól megragadható részét képezik annak az innovációs és tanulási potenciálnak, amely a szervezetek által felhalmozott strukturális tőkében megtestesül. Amennyiben átfogó képet akarunk kapni a szervezeti innovációk magyarországi gyakoriságával és jellegzetességeivel kapcsolatban, akkor több adatforrás is rendelkezésünkre áll. Elsőként a korábbiakban már idézett CIS kínál lehetőséget arra, hogy áttekinthessük a magyar vállalatok aktivitását ezen a területen. A 11. ábra a 2010-ben bármilyen szervezeti innovációt bevezető vállalatok arányát szemlélteti az összes, 10 főnél többet foglalkoztató vállalat arányában. A magyar vállalatok mindössze 14%-a alkalmazott valamilyen szervezeti innovációt, ami jelentős mértékben elmarad az EU 31%-os átlagától, de a többnyire szintén relatíve gyengén teljesítő poszt-szocialista és mediterrán országok többségétől is.

14. ábra. Szervezeti innovációt bevezető vállalkozások aránya az összes vállalkozás %-ában, 2010



Forrás: Saját szerkesztés a CIS 2010 alapján

Jelentős különbségek vannak az egyes vállalati méretkategóriákban. (Lásd: 16. táblázat.) A méret növekedésével a szervezeti innovációk bevezetésének gyakorisága nő, Magyarország esetében azonban hangsúlyozni kell, hogy különösen alacsony az innovatív szervezetek aránya a kis- és középvállalkozások között. Különösen a közepes méretű (50 és 249 fő közötti létszámú) cégek esetében érdekes a szervezeti innovációk elmaradása, mert ennél a méretkategóriánál a szervezeti innovációk már valóban komoly forrásai lehetnek a teljesítmény és az innovációs képesség javulásának. Másrészt ez a szegmens az, amelyik – szervezeti méretéből és erőforrásaiból adódóan –, intenzíven hozzá tud járulni a gazdasági növekedéshez, szemben a mikro- és kisvállalatokkal, amelyek szerepe – számosságuk ellenére – inkább a foglalkoztatás növelése és/vagy stabilizálása.

16. táblázat. Szervezeti innovációt bevezető vállalkozások aránya az összes vállalkozás %-ában, vállalati méretkategória szerint, illetve a technológiai innovációt bevezető vállalkozások %-ában, 2010

	Foglalkoztatottak száma				A technológiai innovációt bevezető cégek %-ában
	10-49 fő között	50-249 fő között	250 fő felett	Összesen	
Luxembourg	48%	57%	78%	51%	71%
Németország	42%	57%	72%	46%	56%
Franciaország	33%	46%	62%	37%	61%
Írország	32%	49%	73%	36%	58%
Dánia	31%	46%	65%	36%	63%
Portugália	33%	46%	63%	35%	59%
Ausztria	29%	47%	68%	34%	58%
Olaszország	29%	47%	64%	32%	53%
Finnország	28%	39%	64%	32%	54%
Ciprus	28%	44%	70%	31%	65%
EU-27	28%	41%	57%	31%	n. a.
Belgium	25%	47%	59%	31%	49%
Csehország	27%	40%	59%	31%	59%
Egyesült Királyság	29%	36%	34%	31%	n. a.
Hollandia	25%	43%	63%	30%	48%
Svédország	25%	38%	48%	28%	45%
Szlovénia	22%	39%	66%	27%	54%
Málta	21%	43%	73%	26%	61%
Spanyolország	22%	33%	54%	24%	49%
Észtország	20%	35%	57%	24%	37%
Szlovákia	17%	27%	47%	22%	60%
Litvánia	16%	27%	59%	20%	60%
Románia	15%	27%	42%	18%	55%
Lettország	16%	22%	41%	18%	49%
Magyarország	10%	23%	47%	14%	42%
Lengyelország	11%	20%	43%	14%	44%
Bulgária	9%	21%	41%	12%	35%

Forrás: Saját szerkesztés a CIS 2010 alapján

Tovább árnyalja a képet, ha megvizsgáljuk a szervezeti innovációt bevezető cégek arányát a technológiai innovátorok körében. Látható, hogy a technológiai (termék/folyamat) innovációt bevezető vállalatok körében a szervezeti innovációk

aránya is magasabb, mint a teljes vállalati populációban. Ez megerősíteni látszik, hogy a technológiai és nem-technológiai innovációk között szoros összefüggés van; akár úgy, hogy a szervezeti innovációk előfeltételei a technológiai innovációk létrejöttének és/vagy támogatói azok alkalmazásának, akár úgy, hogy a vállalkozások innovációs képessége sok esetben nem korlátozódik az innováció egyik formájára. A poszt-szocialista országok esetében szembeötlő, hogy még szorosabb az összefüggés: a technológiai innovátorok jóval nagyobb arányban vezetnek be szervezeti innovációt, mint a cégek általában. Mindez Magyarország esetében is arra utal, hogy általában relatíve alacsony innovációs teljesítmény mellett az innovátor cégek mind technológiai, mind nem technológiai innovációk terén aktívabbak, vagyis létezik a gazdaságnak egy viszonylag kis létszámú szegmense, amelyik innovációs teljesítményét tekintve szignifikánsan jobb pozícióban van a vállalatok többségénél. További kutatási kérdés lehet, hogy milyen strukturális tényezők állnak a technológia és szervezeti innovációk szoros összefüggése mögött a poszt-szocialista országok esetében. A jelenleg rendelkezésre álló adatok egyelőre nem tesznek lehetővé mélyebb elemzést, de a külföldi működőtőke-beruházások, a multinacionális cégek térségbeli jelenléte, a megkésett gazdasági modernizáció, a rendszerváltozás óta létrejött lokális vállalkozások nyugati mintáktól eltérő érettségi ciklusa, illetve a poszt-szocialista országok többségének korábban bemutatott technológia-adaptáló szerepe egyaránt magyarázhatja ezt a jelenséget.

A szervezeti innovációk az alábbi ágazatokban fordulnak elő az átlagot jóval meghaladó gyakorisággal: dohánytermékek gyártása (40%), kokszyártás és kőolaj-feldolgozás (50%), gyógyszergyártás (30%), járműgyártás (27%), villamosenergia-termelés, és -ellátás (29%), gázgyártás és -ellátás (64%), telekommunikáció (33%), számítógép-programozás és számítástechnikai tanácsadás (25%), biztosítás, viszontbiztosítás, nyugdíjalapok (50%). A szervezeti innováció gyakoriság azokon a területeken nagyobb, amelyekben meghatározó a külföldi tulajdonosok jelenléte és/vagy tudás-intenzív tevékenységeket, zömmel szolgáltatásokat végeznek.

A szervezeti innovációk bevezetésének indítékai igen változatosak lehetnek, ahogy hatásuk is differenciáltan érvényesül. Hozzájárulhatnak a munka termelékenységének vagy a szervezetek innovációs teljesítményének javulásához, a belső kommunikáció és koordináció hatékonyságának javulásához, de sok esetben ezek a hatások egymással ellentmondásban jelentkeznek. A CIS adatai alapján a

szervezeti innovációkat bevezető magyar vállalatok döntő motivációja az ügyfelekkel való kapcsolat javítása és a termékek és szolgáltatások minőségének javítása volt, míg a költségcsökkentési szempontok és az új termékek és szolgáltatások létrehozása mint indíték kisebb súllyal szerepelt. Jelzésértékűnek tekinthetjük ezt az eredményt, amely arra utal, hogy a szervezeti innovációk a vállalatok teljesítményjavulásának fontos forrásai.

15. ábra. A szervezeti innováció bevezetésének indítékai, 2010



Forrás: Saját szerkesztés a CIS 2010 alapján

A CIS alapján bemutatott statisztikai adatokat nem árt némi óvatossággal kezelni. Egyrészt a CIS kérdőív csak a szervezeti innováció bevezetésének tényét regisztrálja, viszont nem ad információt a bevezetés folyamatának sajátosságairól. Nem kapunk képet arról, hogy a vállalatoknak milyen nehézségekkel kellett szembenézniük a szervezeti innováció bevezetése során, milyen következményekkel járt az innováció

bevezetése: milyen hatással volt a szervezeti struktúrára, a szervezet belső társadalmi viszonyaira, a kommunikáció módjára és tartalmára, a motivációkra, az egyéni és kollektív tanulási és innovációs képességre és egyéb teljesítményekre, és általában véve volt-e pozitív hozadéka?³⁵

ÖSSZEGZÉS: A magyar vállalatoknak alig több mint 10%-a vezetett be szervezeti innovációt 2010-ben, ami jelentős mértékben elmarad az EU átlagától, de még az e tekintetben szintén gyengén teljesítő mediterrán és poszt-szocialista országokkal összehasonlítva is szerénynek mondható. Különösen alacsony a szervezeti innovációt alkalmazó vállalatok aránya a kis- és középvállalatok körében. A poszt-szocialista országok esetében szoros összefüggést találtam a technológiai és nem-technológiai innovációk között: a technológiai innovátorok jóval nagyobb arányban vezetnek be szervezeti innovációt, mint a cégek általában, ami a térségnek az érettebb tőkés gazdaságoktól eltérő fejlődési mintáira utal. A szervezeti innovációkat bevezető magyar vállalatok döntő motivációja az ügyfelekkel való kapcsolat javítása és a termékek és szolgáltatások minőségének javítása volt, ami megerősíti, hogy a szervezeti innovációk a vállalatok teljesítményjavulásának fontos forrásai.

VI.3. Szervezeti modellek a magyar gazdaságban

A disszertációban megfogalmazott kutatási kérdések egyike arra vonatkozik, hogy a magyar gazdaság hogyan teljesít az intellektuális tőke szervezeti dimenziójában. Az előbbiekben bemutatott francia-magyar kutatás az EWCS 2005-ös adatainak elemzésére épült, azonban az adatfelvételre 2010-ben is sor került. A 2010-es adatok feldolgozása arra is lehetőséget ad, hogy megvizsgáljuk, milyen változások történtek a vonatkozó időszakban.³⁶ A következőkben tehát arra vállalkozom, hogy az EWCS 2010-re vonatkozó adatai alapján nemzetközi összehasonlításban vizsgálom a korábbiakban azonosított négy munkaszervezeti modell prevalenciáját. Az elemzés megismétlése ugyanakkor arra is lehetőséget ad, hogy verifikáljuk a 2009-ben leírt munkaszervezeti modellek tartalmát/helyességét, azaz lehetőség nyílik annak

³⁵ Az itt jelzett problémákat bővebben tárgyalom a *Szervezeti innovációk mérésének problémái* c. alfejezetben.

³⁶ Itt fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a vizsgálat két időpontjában nem ugyanazokat a munkavállalókat kérdezték meg, tehát nem panelvizsgálatról van szó. Az eredmények ennek ellenére alkalmasak arra, hogy a tendenciaszerű változásokat jelezzék.

vizsgálatára, hogy az ismételt elemzés révén a korábbival azonos tartalmú modelleket azonosíthatunk-e.

Ennek megfelelően az elemzés során a francia-magyar kutatás eredményeit tekintettem összehasonlítási alapnak, ezért a munkaszervezeti modellek azonosításához a munkavégzés olyan dimenzióit vettem figyelembe, mint a munkavégzésben élvezett autonómia, a munkafeladatok összetettsége, illetve rutinjellege, a feladatok által megkövetelt kognitív erőfeszítések jellege, a minőség szempontjainak érvényesülése, a munkahelyi társas támogatás, valamint a munkavégzés tempóját befolyásoló korlátozó tényezők. A vizsgált változók összeállításával kapcsolatban arra érdemes felhívni a figyelmet, hogy bár a francia-magyar kutatásban elvégzett faktorelemzés meggyőzően igazolta a változók közötti látens kapcsolatot, a kiválasztás mégsem kizárólag módszertani, hanem sokkal inkább tartalmi alapon történt. A 20 változó a munkaszervezetek olyan dimenzióit igyekszik a lehető legteljesebb körűen megragadni, amelyek a munkaerő és az egyéni és kollektív szervezeti tudások felhasználásának módján keresztül közvetlen kapcsolatban állnak a szervezetek abszorpciós, tanulási és innovációs képességével, illetve jól azonosíthatóvá teszik az ebben a tekintetben érvényesülő esetleges differenciákat. A következő táblázat a fenti dimenziók köré csoportosítva mutatja be a klaszterképző változókat.

17. táblázat. A munkaszervezeti dimenziók és változók

Munkaszervezeti dimenzió	Klaszterképző változók
A munkavégzésben élvezett autonómia	A kérdezett önmaga határozza meg feladatai sorrendjét (1) munkamódszereit (2) munkája sebességét (3)
A munkavégzés kognitív tényezői	A kérdezett új dolgokat tanulhat meg munkavégzés közben (4) A kérdezett munkájára jellemző az előre nem látott problémák megoldása (5) A kérdezett munkája összetett feladatokból áll (6)
A minőségi szempontok	A kérdezett munkájára jellemző a pontos minőségi előírások betartása (7) A kérdezett saját maga értékeli munkája minőségét (8)
Csoportmunka	A kérdezett olyan csoportban dolgozik, amely maga dönt a munkafeladatok megosztásáról (9) nem maga dönt a munkafeladatok megosztásáról (10) A kérdezett munkájára jellemző, hogy a feladatokat cseréli a munkatársaival (munkaköri csere) (11)
A munkafeladatok jellege	A kérdezett ismétlődő munkafeladatokat végez (12) A kérdezett monoton munkafeladatokat végez (13)
A munkatempót meghatározó tényezők	A kérdezett munkatempója függ: a munkatársak munkájától (horizontális kontroll) (14) számszerűsített termelési céloktól vagy teljesítménycéloktól (normaalapú kontroll) (15) gép automatikus sebességétől vagy termék mozgásától (automatikus/gép kontroll) (16) főnöke közvetlen utasításaitól (hierarchikus kontroll) (17) vevők, ügyfelek, utasok, diákok, stb. igényeitől (keresletvezérelt kontroll) (18)
Társas támogatás	A kérdezett segítséget és támogatást kap: a munkatársaitól (19) a főnökétől (20)

A táblázatban a 2005-ös adatokon végzett másodelemzés klaszterképző változóival megegyező változók szerepelnek.

Az elemzéshez az European Working Conditions Survey 2010-es adatait használtam. Hasonlóan az 2005-ös adatok elemzéséhez, a vizsgálatot leszűkítettem a 10 főnél többet foglalkoztató cégeknél dolgozókra, illetve kihagytam a mezőgazdaságban, erdészetben és halászatban, a közigazgatásban, társadalombiztosításban, oktatásban, egészségügyben, szociális területen dolgozókat, illetve a magán háztartási szolgáltatást végzőket. A minta tehát azokat a 15 évnél idősebb alkalmazottakat, illetve önfoglalkoztatókat tartalmazta, akik a versenyszféra legalább 10 főt foglalkoztató vállalkozásaiban dolgoztak a kérdezés időpontjában. Az így leszűkített minta elemszáma 14.769 fő lett, amelyen nem-hierarchikus (k-középpontú) klaszterelemzést végeztem. A 2005-ös elemzéssel való összehasonlíthatóság, illetve az akkor azonosított munkaszervezeti modellek tesztelése érdekében négy klaszteres csoportstruktúra mellett döntöttem³⁷. A 18. táblázat az elemzés révén kapott klaszter-középpontokat³⁸ mutatja be.

³⁷ A klaszterképzés célja elsősorban az összehasonlítás volt, ezért azzal a tesztelendő előfeltevéssel éltem, hogy a változók között a 2006-os vizsgálatban talált látens kapcsolatok továbbra is fennállnak. A klaszterek számát is előzetes rögzíteni kívántam, annak érdekében, hogy a tartalmukat összevethessem a korábbi elemzéssel, ezért használtam nem-hierarchikus klaszterezési eljárást. Az SPSS-ben elérhető McQueen-féle klaszterezés során a program először véletlenszerűen létrehozott négy klasztert, kiszámolta a klaszterközéppontokat, majd az euklidészi távolság alapján minden elemet besorolt abba a klaszterbe, amelyik középpontjához a legközelebb helyezkedett el. Ezután újaszámolta a klaszterközéppontokat és iterációs lépések során újrasorolta az elemeket egészen addig, amíg el nem érte a végleges klaszterstruktúrát. Az általam megadott iterációs lépések száma 99 volt.

³⁸ A modellben használt változók nominális és ordinális mérési szintűek, ezért transzformálni kellett őket, hogy a klaszterelemzés elvégezhető legyen. A klaszterbe a bináris munkaszervezeti változók sztenderdizált változata került bele. A sztenderdizáláshoz a z-score módszert használtam, amely a megfigyelt és az átlagos érték különbségének a szórással vett hányadosának számításán alapul. A szakirodalomban megoszlanak a vélemények arról, hogy nominális változók alkalmasak-e a k-középpontú klaszterezési eljárásra vagy sem. (Finch 2005, Řezanková 2009) A sztenderdizálás révén ez a probléma kiküszöbölhető, mert a z-score módszer a kategoriális változókat magas mérési szintű, 0 várható értékű, 1 szórással folytonos változóvá transzformálja. Így a munkaszervezeti változók által megragadni kívánt jellemzők gyakorisága is összehasonlítható.

18. táblázat. Munkaszervezeti klaszterek sztenderdizált munkaszervezeti változók alapján számított klaszterközéppontjai

Munkaszervezési módszerek		Munkaszervezeti klaszterek			
		1	2	3	4
Autonómia a munkavégzésben	Munkafeladatok sorrendjének megválasztása	0.59585	0.56287	-1.00569	-0.49327
	Munkamódszerek megválasztása	0.59051	0.56685	-1.00160	-0.49880
	Munka ütemének megválasztásában	0.50813	0.48304	-0.88778	-0.37272
A munka kognitív dimenziói	Új dolgok tanulásának lehetősége	0.29467	0.41227	-0.21568	-1.02965
	Problémamegoldó tevékenység	0.34531	0.35770	-0.33992	-0.78860
	Feladatok komplexitása	0.21279	0.35996	-0.20501	-0.78448
Minőség	A minőség önálló ellenőrzése	0.14135	0.33754	-0.05699	-0.86852
	Szigorú minőségi normák	-0.14274	0.28029	0.28602	-0.82721
Csoportmunka	Munkaköri csere	-0.45117	0.53373	0.16912	-0.55874
	Van döntés a feladatmegosztásról	-0.41661	0.82775	-0.25308	-0.47660
	Nincs döntés a feladatmegosztásról	-0.49228	0.65782	0.14852	-0.70191
Munkafeladatok jellege	Monoton munkafeladatok	-0.36458	-0.00936	0.31854	0.13853
	Ismétlődő feladatok	-0.30761	0.08026	0.24199	-0.01846
Munkatempó kontrollja	Automatikus	-0.42353	0.04925	0.52246	-0.23855
	Normaalapú	-0.31992	0.26444	0.28382	-0.45380
	Hierarchikus	-0.34728	0.09055	0.43103	-0.30478
	Horizontális	-0.48025	0.41765	0.35183	-0.59068
	Ügyfelek	0.02735	0.23001	-0.13527	-0.28731
Társas támogatás	A munkatársaktól	0.11664	0.22268	0.21139	-1.06550
	A felettesektől	0.13876	0.11384	0.11206	-0.70218
Elemszám:		4.134	4.532	3.918	2.177

Forrás: Saját számítás az EWCS 2010 alapján

Az egyes klaszterek elemszámai a minta viszonylag egyenletes eloszlását tükrözik a négy munkaszervezeti modellben. Egyidejűleg jól kirajzolódik az a három dimenzió, amelye révén az egyes modellek differenciálódnak: a munkavégzésben élvezett autonómia mértéke, a munkavégzés kognitív aspektusai és a munkatempó külső szereplők, illetve tényezők általi meghatározottsága (kontroll). A klaszterközéppontok interpretálása alapján a következő profilok azonosíthatók.

1. Az első klaszterbe tartozó munkavállalókat nagyfokú autonómia jellemzi mind a munkamódszerek, a munkatempó, mind pedig a munka ütemének megválasztásában. Munkájuk igénybe veszi kognitív képességeiket: komplex munkafeladatokat oldanak meg, amely során problémamegoldó és tanulási készségekre is szükség van. Sem a csoportos munkavégzés, sem a munkatempó külső kontrollja nem jellemző. Ez a profil egybevág a 2005-ös adatok elemzése során tanuló szervezetekként azonosított munkaszervezeti modellel.

2. A második klaszter munkavállalói autonómiája szintén magas fokú, és a szervezeti/munkahelyi tanulóssal összefüggésbe hozható tényezők, mint a problémamegoldás, az új dolgok tanulásának lehetősége és az összetett munkafeladatok is jellemzőek, de a tanuló munkaszervezetekben dolgozóktól két fontos aspektusban különböznek. Ebben a klaszterben meghatározó szerepe van a csoportos munkavégzés különböző dimenzióinak, és a munkatempót befolyásoló külső tényezőknek. Ez a klaszter a 2009-es vizsgálatban „korlátozott autonómiával” jellemzett karcsúsított munkaszervezeti modellel tekinthető azonosnak.

3. A harmadik klaszter csoportprofilja megfelel a 2005-ös taylori/fordi modell sajátosságainak: a kognitív tényezők alacsony mértéke, nagyfokú specializáció (ismétlődő, monoton feladatok), korlátozott autonómia és erős kontroll jellemzik az ebbe a klaszterbe tartozók munkáját.

4. Hasonlóan a korábban bemutatott elemzésben, a negyedik klaszter a munkaszervezet jellemzésére kiválasztott valamennyi dimenzióban alacsony értéket képvisel, azaz olyan, egyszerű munkaszervezeti formáról van szó, ahol nem jellemző a strukturált munkamegosztás. Megfelel a hagyományos munkaszervezetként leírt modelleknek.

A fenti klaszterjellemzők alapján összességében elmondható, hogy az EWCS 2010-es adatai alapján a 2005-ös adatok elemzésében használt 20 munkaszervezeti változó segítségével sikerült reprodukálni a tartalmukban azonos munkaszervezeti modelleket. Ezzel tulajdonképpen sikerült igazolni az azt a hipotézist, hogy a munkaszervezeti modellek változatlan tartalommal azonosíthatók az európai vállalatok körében.

A szervezeti modellek tartalma nem önmagában érdekes, hanem azért – és itt visszautalnék a szervezeti innovációk strukturális megközelítése kapcsán bemutatott mintzbergi tipológiára –, mert mindegyik modell más domináns tanulási folyamatot és tudásfelhasználási mintát képvisel. A következő táblázat a munkaszervezeti modellek és a szervezeti tanulás összefüggéseit mutatja be.

19. táblázat. A munkaszervezeti modellek strukturális jellemzői és a tudásfelhasználás kapcsolata

Szervezeti modell	Strukturális jellemzők	Domináns tanulási/tudásfelhasználási mód
Tanuló szervezet	A munkavállalók nagyfokú autonómiájával leírható szervezettípus, amelyben meghatározó szerepe van a tanulásnak és az önálló problémamegoldásnak. Komplex munkafeladatok és egyéni teljesítmények jellemzik, bizonyos mértékű társas támogatás mellett.	A tanuló szervezetek az egyéni szakértelemre és teljesítményekre építenek a tudásfelhasználásban. A munkafeladatok specializáltak, de ez autonómiával és az önálló tanulás és problémamegoldás iránti igénnyel párosul. A társas támogatás arra utal, hogy nem teljesen izolált egyéni tanulási folyamatokról van szó, de a csoportos munkavégzés hiánya a kollektív tudásmegosztás és – felhalmozás intézményesült kereteinek fejletlenségére utal.
Karcsúsított szervezet	Komplex munkafeladatok, munkavállalói tanulás és a problémamegoldásban való aktív részvétel jellemzi ezt a szervezeti modellt. A munkavállalók autonómiát élveznek a munkavégzésben, de a munkatempót erősen korlátozzák a külső tényezők (munkatársak, normák, vezetők, stb.) A csoportos munkavégzési praxis és a társas támogatás meghatározó szerepet játszik. Kitüntetett jelentősége van a munkavégzés minőségi szempontjainak. A minőségi normák betartásáért a dolgozók felelnek.	A karcsúsított munkaszervezetekben a munkahelyi tanulás és az önálló problémamegoldás iránti igény és a minőségellenőrzésben vállalt dolgozói felelősség arra utal, hogy az ilyen jellegű szervezetek jelentős mértékben építenek munkavállalók tudására és kezdeményezőkézségére. A csoportmunka dominanciája, az intenzív társas támogatás és a munkavégzés korlátozott autonómiája ugyanakkor azt jelzi, hogy elsősorban a kollektív tudásfelhalmozás és a kollektív tanulási folyamatok játszanak meghatározó szerepet.
Taylori/fordi szervezet	Alacsony mértékű munkavállalói autonómia és erős központi kontroll jellemzi ezt a szervezettípust. A csoportmunka szerepe nem meghatározó, a munkavállalóknak specializált, de monoton, repetitív, rutin jellegű munkafeladatokat kell végrehajtaniuk, a minőségi normák külső kontrollja mellett. A munkavégzés kognitív dimenziói, az új dolgok tanulása, a problémamegoldás nem jutnak szerephez.	A taylori/fordi szervezetek működése a szigorú belső munkamegosztásra, a feladatok specializáltságára és az erős hierarchikus kontrollra épül. Nagyon korlátozott mértékben építenek a munkavállalók tudására és problémamegoldó képességeire, és belső merevségéből adódóan gyenge adaptációs és innovációs potenciál jellemzi ezt a szervezeti modellt. Elsősorban rutin feladatok megoldása során hatékony.
Tradicionális szervezet	Korlátozott autonómia, kezdetleges munkamegosztási viszonyok, a feladatok koordinációjának esetleges és egyedi módja, valamint a tanúlással és problémamegoldással kapcsolatos munkaszervezeti megoldások hiánya jellemzi a tradicionális szervezeteket.	Fejletlen belső munkamegosztási viszonyok, alacsony hatásfokú belső tudásfelhasználás, erősen korlátozott alkalmazkodóképesség. A minőségi szempontok nem érvényesülnek.

ÖSSZEGZÉS: A 2005-ös adatok elemzésében használtakkal azonos 20 munkaszervezeti változó segítségével sikerült az európai gazdaságot jellemző munkaszervezeti modellek újbóli azonosítása. A 2010-es adatok alapján leírt munkaszervezeti modellek tartalmukban megegyeznek a 2005-ös adatok alapján azonosított modellekkel, ezért megállapíthatjuk, hogy a tartalmi reprodukció révén sikerült verifikálni a munkaszervezeti modelleket. Az egyes szervezeti modelleket elérő tudásfelhasználási minták és tanulási folyamatok jellemzik. A tanuló szervezeteket inkább az egyéni tudások és teljesítmények rugalmas felhasználása jellemzi, a karcsúsított szervezetek pedig inkább a tanulás és tudásfelhasználás kollektív formáinak nyújtanak teret. Mindkét szervezeti forma esetében érdemes hangsúlyozni azt, hogy olyan, a tanulást és az önálló problémamegoldást támogató szervezeti struktúrákról van szó, amelyek képesek a környezeti változásokhoz való alkalmazkodásra. Magukban hordozzák azokat a strukturális feltételeket, amelyek szükségesek a reflexív, folyamatos visszacsatolásra épülő (kéthurkos) tanuláshoz, és a radikális változásokhoz, azaz önmaguk meghaladásához. Ezzel szemben a taylori és a tradicionális szervezetek csak stabil és kiszámítható környezeti feltételek mellett működnek hatékonyan, mert rugalmatlan tudásfelhasználási gyakorlat, gyenge tanulási és alkalmazkodóképesség jellemzi őket.

VI.4. Munkaszervezeti modellek gyakorisága nemzetközi összehasonlításban

A következőkben röviden bemutatom, hogy az egyes munkaszervezeti modellek gyakorisága hogyan alakult 2005 és 2010 között. Az összehasonlítás tehát kettős – egyfelől az időbeni változást igyekszik bemutatni, másrészt az egyes országok közti különbségeket is megragadja, így lehetőség van a különbségek időbeli változásainak figyelemmel követésére is. A következő táblázat a munkaszervezeti modellek gyakoriságát mutatja be az európai országokban 2005-ben és 2010-ben.

20. táblázat. A munkaszervezet modellek gyakorisága az EU tagállamokban 2005-ben és 2010-ben (Az összes szervezet %-ában)

Országok		Munkaszervezet-típusok							
		Tanuló		Karcúsított		Taylora		Hagyományos	
		2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010
Kontinentális országok	Ausztria	47.3	30.9	22.4	27.7	18.3	22.6	12.0	18.8
	Belgium	43.3	31.4	24.6	33.5	16.3	22.3	15.8	12.9
	Franciaország	47.7	28.2	23.8	24.0	17.5	25.6	11.0	22.2
	Németország	44.3	29.3	19.9	26.7	18.4	24.5	17.4	19.5
	Luxemburg	42.7	24.0	29.6	35.8	13.9	22.3	13.8	17.9
Poszt-szocialista országok	Csehország	28.0	20.4	26.7	31.4	22.5	29.5	22.9	18.7
	Észtország	40.7	31.5	33.4	38.1	11.2	17.6	14.7	12.8
	Magyarország	38.3	24.5	18.2	24.3	23.4	38.4	20.1	11.7
	Lettország	33.4	33.5	34.5	35.0	17.1	18.2	15.0	13.3
	Litvánia	23.5	19.7	31.1	32.7	22.0	25.3	23.4	22.3
	Lengyelország	33.3	26.6	32.6	25.2	18.9	28.5	15.2	19.7
	Szlovákia	27.2	26.3	21.0	19.7	33.8	35.9	18.1	18.1
	Szlovénia	34.9	25.9	32.1	31.2	16.7	31.8	16.3	11.0
	Bulgária	20.6	14.2	27.2	22.9	32.7	48.1	19.5	14.8
	Románia	24.0	28.8	33.4	18.4	27.6	40.1	14.9	12.8
Északi országok és Hollandia	Dánia	55.2	36.3	27.1	52.0	8.5	7.5	9.2	4.1
	Finnország	44.9	33.1	29.9	47.0	12.6	14.0	12.7	5.9
	Svédország	67.5	39.7	16.0	42.1	6.9	11.4	9.6	6.8
	Hollandia	51.6	41.8	24.3	35.9	11.4	14.2	12.7	8.0
Angolszász országok	Egyesült Királyság	39.0	20.5	29.2	33.6	11.3	33.9	20.5	12.0
	Írország	31.7	18.4	32.4	35.1	17.7	38.1	18.2	8.5
Déli országok	Ciprus	26.4	31.2	27.0	22.7	21.2	33.7	25.4	12.4
	Görögország	24.0	22.0	29.1	19.1	22.6	39.4	24.3	19.5
	Olaszország	36.8	32.6	24.1	24.2	24.6	15.2	14.6	28.0
	Málta	45.6	45.9	34.2	39.9	12.1	9.0	8.2	5.2
	Portugália	24.9	30.2	30.3	19.5	32.5	35.9	12.3	14.4
	Spanyolország	20.6	23.2	24.6	28.2	27.5	33.2	27.3	15.4
EU-27		38.4	28.8	25.7	30.8	19.5	25.7	16.4	14.7

Forrás: Saját számítás az EWCS 2010 alapján

A 2010-es adatfelvétel eredményei alapján átlagon felüli a tanuló szervezetek reprezentáltsága Máltán, Svédországban, Hollandiában és Dániában³⁹. A karcúsított szervezetek legnagyobb gyakorisággal három észak-európai országban, Dániában, Finnországban és Svédországban fordulnak elő, de átlagon felüli mértékben vannak jelen Luxemburgban, Észtországban, Hollandiában és Máltán is. Szembeötlő, hogy a taylora/fordi szervezeti modell prevalenciája messze az európai átlag alatt van az északi országcsoportban, miközben felülreprezentált a poszt-szocialista, az angolszász és a mediterrán országokban, különösen Románia, Bulgária, Magyarország, Szlovákia, Szlovénia, az Egyesült Királyság, Írország, Ciprus, Görögország, Portugália és Spanyolország esetében. A tradicionális szervezetek

³⁹ Átlagon felülinek tekintetem az európai átlagtól vett legalább 5%-os eltérést.

gyakorisága Olaszországban, Franciaországban és Litvániában haladja meg jelentősebb mértékben az európai átlagot.

Az egyes szervezeti modellek relatív gyakorisága változott a két időpont között. A tanuló szervezetek aránya jelentősen, a tradicionális szervezetek kis mértékben csökkent. Határozottan nőtt a karcsúsított és a taylori/fordi szervezeti modellek prevalenciája a 2005 és 2010 közötti időszakban. A változások nem egyformán érintették az egyes európai országokat. Míg az északi országcsoportban a tanuló szervezetek számának csökkenése a karcsúsított szervezetek gyarapodása mellett ment végbe, addig a poszt-szocialista, az angolszász és a mediterrán országokban a taylori/fordi munkaszervezetek gyakoriságának növekedése következett be. Magyarországon nagyjából a poszt-szocialista országokra jellemző tendencia érvényesült. Csökkent a tanuló szervezetek és kisebb mértékben a tradicionális szervezetek aránya, valamelyest nőtt a karcsúsított és jelentős mértékben a taylori/fordi munkaszervezeti modell gyakorisága. Érdekes arra is felhívni a figyelmet, hogy a fenti tendenciák tekintetében a poszt-szocialista országok között is különbségek vannak. Ezt azért kell hangsúlyozni, mert ezek az országok nagyjából azonos intézményi örökséggel indultak neki az államszocializmus bukását követő időszaknak, de az azóta eltelt 25 év felszínre hozta azokat a strukturális különbségeket, amelyek az eltérő teljesítmények mögött állnak. A kelet-európai régió országai közötti intézményi különbségek vizsgálatára viszonylag kevés figyelem jut, ezért a jövőben érdemes lenne mélyebben foglalkozni a témával.

Az eredmények alapján úgy tűnik, hogy a pénzügyi és reálgazdasági által meghatározott időszakban erősödött a vezetői kontroll és a munkavállalói autonómia korlátozásának gyakorlata az európai munkaszervezetekben. Ez a tendencia azonban eltérő módon érvényesült a különböző országokban. A munkaszervezeti reformok és innovációk tekintetében élenjáró észak-európai országokban a kontroll növekedés nem párosul az olyan strukturális szervezeti jellemzők korlátozásával, amelyek a tanulás forrásai, mint például a komplex munkafeladatok vagy az önálló problémamegoldás lehetősége. A volt szocialista országokban, ezen belül Magyarországon ezzel szemben a taylori/fordi szervezetek gyakorisága nőtt, ami nem csak a munkavállalói autonómia, hanem a szervezetek tanulási képességének csökkenését is jelzi, pontosabban a gyenge tanulási képességgel rendelkező szervezetek növekvő arányára utal. A taylori/fordi szervezeteket szigorú

munkamegosztás, specializált munkafeladatok, merev hierarchia és bürokratikus vezetés jellemzi. Az ilyen szervezetek csekély mértékben építenek a munkavállalók változatos tudásaira és kezdeményezőkézségére, és bár alkalmasak lehetnek a különböző tömegtermelési stratégiák megvalósítására (Regini 1995, Makó-Simonyi 2003), de alkalmatlanok a differenciált és gyorsan változó ügyféligények kielégítésére és az új termékek, illetve szolgáltatások létrehozásához szükséges belső erőforrások mozgósítására. Belső rugalmatlanságuk, valamint alacsony fokú egyéni és kollektív tanulási képességük miatt a környezetük változásaira is nehezen reagálnak. Érdemes hangsúlyozni, hogy a fent bemutatott eredmények alapján a versenyszférában 10 főnél többet foglalkoztató hazai vállalkozások csaknem 40%-a ilyen szervezet⁴⁰ és ez megkérdőjelezi a magyar gazdaság alkalmazkodóképességét és innovációs potenciálját.

ÖSSZEGZÉS: Az egyes szervezeti modellek gyakorisága eltérő a különböző országok esetében. Az észak-európai országokban, Hollandiában és a poszt-szocialista országok közül Észtországban mind a tanuló, mind a karcsúsított szervezetek felülreprezentáltak az átlaghoz képest, miközben a taylori/fordi és a tradicionális szervezetek gyakorisága alacsony mértékű. A taylori/fordi szervezetek gyakorisága átlag feletti az angolszász, a mediterrán és a poszt-szocialista országokban, míg a tradicionális szervezetek aránya Franciaországban, Olaszországban és Litvániában magas. Az egyes szervezeti modellek gyakorisága változott 2005 és 2010 között, elsősorban a nagyobb központi kontrollal jellemezhető szervezeti formák prevalenciája nőtt meg. A képet árnyalja azonban, hogy a jelzett változás eltérő módon érintette az egyes európai országokat. A munkaszervezeti reformok és innovációk tekintetében élenjáró észak-európai országokban a tanuló szervezetek számának csökkenése a karcsúsított szervezetek gyarapodása mellett ment végbe, vagyis a kontroll növekedés nem párosul a szervezetek tanulási képességének korlátozásával. A volt szocialista országokban, ezen belül Magyarországon ezzel szemben a taylori/fordi szervezetek gyakorisága nőtt, a gyenge tanulási képességgel rendelkező szervezetek növekvő arányára utal. A nagyfokú specializációra és szigorú munkamegosztásra, valamint az erős központi kontrollra épülő taylori/fordi szervezetek belső merevsége rugalmatlan tudásfelhasználási gyakorlattal és alacsony

⁴⁰ A fentieket kiegészíthetjük azza, hogy 2010-ben a 10 főnél többet foglalkoztató magyar vállalkozások 50,1%-a tartozott az alacsony tanulási képességgel rendelkező taylori/fordi, illetve tradicionális szervezetek közé.

fokú tanulási képességgel párosul. Az ilyen jellegű szervezetek arányának növekedése 2005 és 2010 között azt jelzi, hogy a magyar gazdaságnak a változó körülményekhez való alkalmazkodóképessége az adott időszakban kedvezőtlenül alakult.

Az itt megfogalmazottakat a továbbiakban a szervezeti modellek és a vállalatok által birtokolt intellektuális tőke különböző tényezői közötti kapcsolatok részletesebb elemzésével igyekszem tovább árnyalni.

VI.5. A munkaszervezeti modellek és a technológiai változások kapcsolata

A dolgozat következő részében a klaszterelemzés révén azonosított munkaszervezeti modellek és az intellektuális tőke két másik, elsősorban a szervezetek innovációs teljesítményével közvetlenül kapcsolatban álló tényezője közötti kapcsolatokat igyekszem vizsgálni. Az egyik tényező, amelyet elemzésemben részletesebben vizsgálok, a szervezeti tőke technológiai aspektusa. Ahogy azt korábban jeleztem, az innováció tekintetében élenjáró országok teljesítménye nem a radikális innovációkat bevezető vállalatok relatíve magas arányától függ, hanem az eseti innovátorok és a mások által kifejlesztett technológiát módosítók és alkalmazók relatív gyakoriságától is. Magyarország esetében is az tűnik reális és egyben kiegyensúlyozott fejlődési pályának – különösen a korábban bemutatott innovációs teljesítmény-típológiák tükrében –, hogy a hazai cégek a jelenleginél intenzívebben legyenek képesek alkalmazni, felhasználni és esetleg továbbfejleszteni a mások által létrehozott technológiákat vagy technológiai eljárásokat. A technológiai eljárásokkal kapcsolatos folyamatinnovációk a szervezetek abszorpciós képességének egyik legjobban megragadható indikátorai. Ugyanakkor – a fenti megfontolásokon túl –, azért is érdemes kitüntetett figyelemmel kezelni, mert a folyamatinnováció nagymértékben javíthatja a vállalatok költséghatékonyságát és versenyképességét, közvetlenül érinti a termelékenységét azáltal, hogy összekapcsolja a termelés inputját és outputját, ennek révén pedig a vállalatok forrásteremtő képességét is nagyban befolyásolja. Különösen fontos itt hangsúlyozni az infokommunikációs technológiák (IKT) szerepét. Nem önmagában az informatikai infrastruktúra mennyisége és minősége döntő tényező a szervezetek intellektuális tőkéje szempontjából, hanem azok a szervezeti kompetenciák, amelyek lehetővé teszik, hogy a szervezet

hatékonyan tudja kihasználni az IT-eszközök által nyújtott lehetőségeket. A korábbiakban már hangsúlyoztam a szervezetek abszorpciós képességének jelentőségét, azaz azt a képességüket, hogy milyen mértékben tudják hasznosítani a külső forrásokból származó tudásokat. A technológia, különösen az IKT-eszközök használatának mértéke jó indikátora az abszorpciós képességnek, két okból is. Egyrészt, mert intenzív használatuk maga is a külső tudásfelhasználás hatékonyságának függvénye, másrészt viszont maguk is eszközei a külső tudások hatékonyabb megszerzésének és felhalmozásának.

A fentiekkel kapcsolatban igyekeztem azt is megvizsgálni, hogy van-e összefüggés a technológiai modernizáció, a technológiai eljárásokkal kapcsolatos folyamatinnovációk és az IKT-használat intenzitása között. Az EWCS kérdőívében szerepel az a kérdés, hogy a vállalat, amelynél a kérdezett dolgozik, vezetett-e be a kérdezést megelőző három éven belül új technológiát vagy technológiai eljárást. A kérdőív tartalmaz az IKT-használattal kapcsolatos kérdéseket is. A válaszadókat arról kérdezték, hogy munkaidejük mekkora részében használnak olyan informatikai eszközöket, mint a személyi számítógép, számítógépes hálózatok vagy nagy teljesítményű számítógépek, illetve munkájuk mekkora részében használják az internetet és az e-mailt szakmai célokra. A következő táblázat a fenti tényezők és a szervezeti modellek kapcsolatát mutatja be.

21. táblázat. Az új technológiák bevezetésének és az IKT-eszközök használatának gyakorisága az egyes munkaszervezeti modellekben (%)⁴¹, 2010

Technológiai tényezők gyakorisága	Munkaszervezeti modell					
	Tanuló	Karcsúsított	Taylori	Tradicionális	Mintaátlag	Cramer's V
Új technológia vagy eljárás bevezetése	49.2	58.4	43.6	27.4	47.4	0.289
IKT-eszközök használata	65.0	71.3	33.4	32.6	53.6	0.326
Internet/e-mail használata	55.8	64.0	21.8	24.0	44.4	0.324

Forrás: Saját számítás az EWCS 2010 alapján

⁴¹ Kategoriális változók közötti kapcsolat mérésére a lambda vagy függetlenségük tesztelésére a Pearson-féle khi-négyszet próba alkalmas. Nagy elemszámú minták esetében – így a jelen esetben is, – ezek a módszerek óvatosan alkalmazhatók, mert lényegében minden esetben szignifikánsnak mutatják a változók közötti összefüggéseket. A többértékű nominális változók esetében ilyenkor általánosan használt módszer a Cramer's V együttható alkalmazása, amelynek értéke 0 és 1 között lehet. A Cramer's V asszociációs mérőszám konvenciók alapján 0 és 0.15 közötti értéke nagyon gyenge, 0.15 és 0.20 közötti értéke gyenge, 0.20 és 0.25 közötti értéke elfogadható, 0.25 és 0.30 közötti értéke elfogadhatóan erős, 0.35 és 0.4 közötti értéke erős, 0.4 feletti értéke pedig redundáns kapcsolatot jelez a vizsgált változók között. (Goodman – Kruskal 1972, Agresti 1996)

Mindhárom tényező tekintetében jelentős különbségek vannak az egyes szervezeti modellek között. Az új technológiák és a folyamatinnovációk tekintetében szembetűnő, hogy a tradicionális szervezetek relatíve gyenge pozíciója, de a taylori szervezetek is az átlag alatt teljesítenek. Még szembeötlőbb a különbség az IKT-eszközök és az internetes technológiák használatának⁴² tekintetében: mind a taylori, mind a tradicionális szervezetek messze elmaradnak a tanuló és a karcsúsított szervezetek mögött. Az eredmények két, egymással összefüggő értelmezési lehetőséget kínálnak. Egyrészt azt jelzik, hogy az technológiák, és az IKT-megoldások abszorpciójának képessége szorosan összefügg azzal, hogy a munkaszervezetek milyen mértékben rendelkeznek olyan tulajdonságokkal (dolgozói autonómia a munkavégzésben, a dolgozók lehetősége a kognitív képességeik kibontakoztatására és fejlesztésére, összetett munkafeladatok, csoportmunka, stb.), amelyek a szervezeti tőke kollektív tanulással összefüggő dimenzióit képviselik. Másfelől azonban az új technológiák, a hatékonyan megszervezett folyamatok és különösen az IKT-eszközök használata maga is eszköze a külső tudások abszorpciójának és a belső tudások hatékony felhasználásának, a gyenge tanulási potenciállal rendelkező szervezetek (taylori, tradicionális) ezen tényezők tekintetében mutatott lemaradása további lemaradás forrása.

Az eredményekkel kapcsolatban azonban némi óvatosságra kell, hogy intsen az a tény, hogy a szervezeti modellek és a technológiai tényezők közötti kapcsolatot számos egyéb tényező is befolyásolhatja, amelyek az egyszerű keresztátlában nem jelennek meg. Ilyen például, hogy az adott szervezet mennyire technológia-igényes ágazatban működik, de a szervezet mérete is gyakorolhat hatást a technológia és az IKT abszorpciójára. A következő táblázat a szervezeti modellek gyakoriságát mutatja be a különböző gazdasági ágazatokban.

⁴² A kérdezettek legalább munkaidejük negyedrésszében használnak IKT-eszközöket és internetet/e-mailt.

22. táblázat. A munkaszervezeti modellek megoszlása ágazatonként 2010 (TEÁOR/NACE) (%)

Ágazat	Munkaszervezeti modell				
	Tanuló	Karcsúsított	Taylori	Tradicionális	Összesen
Bányászat	17.80	38.74	34.03	9.42	100.00
Feldolgozóipar	22.27	28.51	37.86	11.36	100.00
Villamosenergia-, gáz-, gőz-, és vízellátás	34.18	35.95	19.49	10.38	100.00
Építőipar	25.31	37.45	27.12	10.12	100.00
Kereskedelem	29.49	27.63	22.96	19.92	100.00
Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás	22.47	32.20	29.80	15.53	100.00
Szállítás, raktározás, posta és távközlés	27.65	24.00	27.83	20.52	100.00
Pénzügyi közvetítés	38.21	36.53	15.41	9.84	100.00
Ingatlanügylek	35.92	36.04	13.47	14.56	100.00
Egyéb szolgáltatások	34.84	31.06	15.76	18.34	100.00
Összesen	28.01	30.70	26.54	14.75	100.00

Forrás: Saját számítás az EWCS 2010 alapján

Mind a tanuló, mind a karcsúsított szervezetek a szolgáltató ágazatokban (pénzügy, ingatlanügylek, infrastrukturális szolgáltatások, egyéb szolgáltatások) vannak jelen a legnagyobb arányban. Kiugróan magas a taylori/fordi szervezetek aránya a feldolgozóiparban és a bányászatban, a tradicionális szervezetek pedig meghatározó szerepet játszanak a kereskedelem és a szállodaipar, illetve vendéglátás területén. A korábbiakban bemutatott technológiai tényezők sem egyenletesen oszlanak meg az egyes gazdasági ágazatokban. Új technológiákat vagy eljárásokat elsősorban a feldolgozóiparban, a bányászatban, az infrastrukturális szolgáltatóknál és a pénzügyi szektorban vezettek be, az IKT-eszközök és az internetes technológiák intenzív használata pedig a pénzügyek, az ingatlanügylek és a közműcégek esetében jellemző. Külön érdemes felhívni a figyelmet a pénzügyi szektor relatív pozíciójára. Ez az ágazat az átlagosnál messze intenzívebben képes kihasználni a technológiai előnyöket és a szervezeti innovációk adta lehetőségeket.

23. táblázat. Egyes technológiai tényezők gyakorisága ágazatonként, 2010 (%)

Ágazat	Technológiai tényezők		
	Új technológia vagy eljárás bevezetése	IKT-eszközök használata	Internet/e-mail használata
Bányászat	50.82	39.47	32.60
Feldolgozóipar	51.66	34.69	24.50
Villamosenergia-, gáz-, gőz-, és vízellátás	54.52	53.55	43.40
Építőipar	39.28	27.77	23.17
Kereskedelem	41.18	47.56	31.98
Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás	30.65	28.63	19.62
Szállítás, raktározás, posta és távközlés	51.04	42.93	33.99
Pénzügyi közvetítés	64.33	92.49	79.02
Ingatlanügylek	51.52	71.11	61.28
Egyéb szolgáltatások	41.89	47.79	39.85
Összesen	47.45	45.54	35.23

Forrás: Saját számítás az EWCS 2010 alapján

Az országok közötti különbségekre már utaltam korábban, azonban az ágazati elemzés arra hívja fel a figyelmet, hogy az egyes országokat sem tekinthetjük a munkahelyi tanulás és a szervezeti modellek gyakorisága szempontjából homogénnek. Vannak olyan ágazatok, amelyek teljesítménye kiemelkedik a vizsgált tényezők tekintetében. Ilyen például a pénzügyi szektor, amelyik a tudásintenzív üzleti szolgáltatások egy olyan szegmensét képviseli, ahol kiemelt szerepe van mind a szervezeti innovációknak, mind pedig a technológiai abszorpciónak. Sajnos az EWCS adatai csak az ország-szintű összehasonlítást teszik lehetővé, ezért a jövő egyik fontos kutatási feladata lehet azoknak a gazdasági szegmenseknek az azonosítása, amelyek egy-egy országon belül – akár a domináns nemzeti mintától eltérő módon is –, élenjáró szerepet töltenek be a szervezeti innováció és a szervezeti tanulás tekintetében. Egy ilyen jellegű elemzés lehetővé tenné egyúttal az országokon belüli és közötti tendenciák differenciált elemzését és az esetleges különbségek mögött meghúzódó strukturális problémák azonosítását.

A technológiai lehetőségek használatában nem elhanyagolható szempont az ágazati hovatartozás mellett a vállalati méret sem. Feltételezhető, hogy a nagyobb cégek relatív és abszolút mértékben is nagyobb mennyiségű forrást képesek új technológiák vásárlására, illetve az ezek használatához szükséges tanulási folyamatok finanszírozására fordítani. Vélhetően a munkaerő-állomány összetétele is befolyással van a technológiai abszorpcióra, ezért érdemes figyelembe venni a munkavállalók iskolai végzettség és foglalkozás szerinti struktúráját is.

A fenti hatások „kiszűrése” érdekében többváltozós elemzési technikát is érdemes használni. A kimeneti változók mérési szintje miatt az egyes befolyásoló tényezők egymástól független, önálló hatásának mérésére többváltozós logisztikus regressziót használtam. A logisztikus regresszió kétértékű kimeneti változó esetén azt vizsgálja, hogy hányszorosára változik egy adott kimenet esélye, a magyarázó változó referencia-kategóriájából a vizsgált kategóriába lépve. Jelen esetben a tradicionális szervezeteket tekintetem referencia-kategóriának. Az elemzés azt mutatja meg, hogy a másik három szervezeti modell esetében a referencia-kategóriához képest mekkora esélye van az adott technológiai változó előfordulásának, vizsgálva egyúttal a kapcsolat szignifikancia-szintjét is. A logisztikus regresszió ugyanakkor lehetősége ad a vizsgálni kívánt magyarázó változók önálló hatásának elemzésére is, ugyanis a magyarázó változó két kategóriája között a kimeneti változó esélyének változását a többi magyarázó rögzített értéke mellett vizsgálja. Kevésbé szakszerűen fogalmazva, tulajdonképpen „kiszűri” a modellbe vont egyéb magyarázó és háttérváltozók hatását. A kapott eredményeket az 24. táblázat adatai mutatják be.

24. táblázat. Az új technológiák bevezetésének és az IKT-eszközök használatának kapcsolata az egyes munkaszervezeti modellekkel (logisztikus regresszió, esélyhányadosok)⁴³, 2010

Technológiai tényezők gyakorisága	Munkaszervezeti modell			
	Tanuló	Karcsúsított	Taylori	Tradicionális
Új technológia vagy eljárás bevezetése	1.809**	2.774**	1.934**	Ref.
IKT-eszközök használata	2.564**	2.665**	1.388**	Ref.
Internet/e-mail használata	2.450**	2.301**	Nem szignifikáns	Ref.

Kontrollváltozók: ágazat, vállalati méret, ország, a munkavállalók iskolai végzettsége, a munkavállalók foglalkozási összetétele

Forrás: Saját számítás az EWCS 2010 alapján

A modell függő változója az új technológiák bevezetésének esélye, amelynek kapcsán a logisztikus regresszió némileg módosította az eredeti összefüggést. A kontrollváltozók, tehát az ország, az ágazati hovatartozás, a méret és a munkaerő összetételének hatása nélkül a karcsúsított szervezetek esetében az új technológia bevezetésének esélye csaknem háromszorosa a referenciakategóriának választott tradicionális szervezetekhez képest. A taylori és a tanuló szervezetek esetében az eredeti sorrend módosult: bár mindkét szervezeti modell esetében csaknem kétszeres esélye van új technológia vagy eljárás bevezetésének a tradicionális szervezetekhez viszonyítva, ez az esély a taylori modellben valamivel nagyobb. Az IKT-eszközök használatának esélye a tanuló és a karcsúsított szervezetekben csaknem két és félszerese a referenciakategóriáénak, de a taylori szervezetekben is valamivel nagyobb (közel 1,4-szeres) esélyt mérhetünk. Az internethasználat és a szervezeti modellek összefüggése a taylori modell esetében nem bizonyult szignifikánsnak, a tanuló és a karcsúsított szervezetek esetében viszont több mint kétszeres esélye van a tradicionális szervezetekhez képest.

ÖSSZEGZÉS: Beigazolódott a H.1 hipotézis: összefüggés van munkaszervezet strukturális jellemzői és technológiai abszorpciós képessége között. A többváltozós logisztikus regresszióelemzés alapján úgy tűnik, hogy a karcsúsított szervezetek technológiai abszorpciós képessége a legnagyobb, a tanuló és a taylori/fordi szervezetek nagyjából egyforma mértékben használnak új technológiákat, a legkevésbé pedig a tradicionális szervezetek bizonyultak abszorptívnak. Az IKT-eszközök és az internetes technológiák használata esetében egyértelmű a tanuló és a

⁴³ A konvencióknak megfelelően az egy csillag a 0,05-es szinten szignifikáns, a két csillag pedig a 0,01-ös szinten, azaz erősen szignifikáns kapcsolatot jelöli.

karcsúsított szervezetek fölénye a másik két szervezeti típussal szemben, ezek a szervezetek tehát kettős előnnyel rendelkeznek: mind a munkaszervezeti gyakorlataik, mind pedig a korszerű IKT-eszközökkel kapcsolatos nagyobb fokú abszorpciós készségük révén hatékonyabbak a belső és külső tudások rugalmas felhasználásában.

VI.6. A szervezeti és humán tőke összefüggései: munkaszervezeti modellek és a motiváció

A technológiai dimenzió mellett arra is kíváncsi voltam, hogy a munkaszervezeti modellek hogyan függenek össze a humán és szervezeti tőkének azzal az aspektusával, hogy a szervezet milyen mértékben enged teret az egyéni kezdeményezőkézség kibontakoztatásának, a munkával kapcsolatos döntések befolyásolásának, illetve milyen mértékben ösztönöz a jobb teljesítményre. A vizsgálni kívánt tényezők kiválasztásában arra törekedtem, hogy a szervezetek innovációs képességével kapcsolatos intellektuális tőke-elemek olyan különböző, de egymással összefüggő aspektusai jelenjenek meg, amelyek egyszerre képviselik a tudás-felhasználás egyéni és szervezeti szempontjait. Az egyéni kreativitás szervezeti keretek közötti megvalósulásának a szervezeti modellekkel való összefüggése mellett két másik tényező is szerepel az elemzésben. A korábbiakban már utaltam a munkavégzésben élvezett autonómia jelentőségére a szervezeti tanulás és a tanuló szervezetek szempontjából, de arról még nem esett szó, hogy a szervezetek milyen mértékben engednek teret a munkavállalók részvételének az őket érintő döntésekben. A munkavállalói részvétel fontosságát több szempontból is érdemes hangsúlyozni. Egyrészt azért, mert a döntésekben való részvétel lehetősége nyilvánvalóan lehetőséget teremt arra, hogy az erőforrásokhoz való hozzáférés tekintetében az egyes munkavállalói csoportok közötti esetleges egyenlőtlenségek mérséklődjenek. Másrészt pedig a tudásfelhasználás és szervezeti tanulás szempontjából is van jelentősége, hiszen a szervezeti problémák leghatékonyabban az érdekelt szereplők közös erőfeszítése révén oldhatók meg. Ahogy azt korábban bemutattam, mind az innováció, mind pedig a vele szorosan összefüggő szervezeti/munkahelyi tanulás olyan kollektív folyamat, amely során kiemelt jelentősége van annak, hogy a szereplők megosszák egymással a gyakorlati tapasztalataikat, megértsék egymás gondolkodásmódját, érdekeit, ezáltal biztosítva a folyamatos visszacsatolás

lehetőségét. A munkavállalók bevonása a munkájukat érintő döntésekbe egyrészt megteremti az ehhez szükséges feltételeket, másrészt úgy biztosít lehetőséget a szervezet erőforrásainak hatékony felhasználására, hogy tekintettel van az érintett szereplők differenciált szempontjaira és egyben ezek integrációját is lehetővé teszi. A munkatársak részvétele számos előnnyel járhat:

- Javul az együttműködés és a kommunikáció minősége a szereplők között.
- Támogatja az együttműködés kultúrájának a kialakítását, egyúttal segít a szereplők közötti bizalom megteremtésében.
- Az összetett problémák megoldásában lehetőség nyílik különböző képességek és többfajta tudás együttes felhasználására.
- A szereplők sajátos szempontjai és érdekei nyíltan megjelenhetnek a folyamat során.
- A résztvevők közvetlen érdekeltységük révén elkötelezetté válnak a tartós megoldások kialakításában.

A munkavállalói részvétel lehetőségét azzal a kérdéssel igyekeztem megragadni, hogy a kérdezetteknek van-e lehetősége beleszólni a munkájukat érintő döntésekbe.

A saját ötletek megvalósítása és a döntésekben való részvétel lehetősége mellett egy harmadik tényezőt is figyelembe vettem a szervezeti tőke vizsgálatánál. A humán tőke fogalmához – ahogy arra a korábbiakban már többször is utaltam – hagyományosan a munkavállalók (és a vezetők) megvelő tudásai, képességeihez és kompetenciái, illetve az ezek megszerzésére (felhalmozására) vagy fejlesztésére irányuló tevékenységek kapcsolódnak, és viszonylag kevés figyelem jut a motiváció, a belső (egyéni) és külső (szervezeti) ösztönzők problémájának. Az innováció és a tanulás vizsgálatában nem kap kellő figyelmet az a szempont, hogy mi készteti a szereplőket arra, hogy új dolgokat hozzanak létre, hogy új ismereteket sajátítsanak el vagy részt vegyenek a gyakorlati közösségek működésében. Az ilyen jellegű erőfeszítések egyáltalán nem magától értetődőek, azaz valamilyen belső és/vagy külső motiváció szükséges a cselekvők hosszú távú érdekeltségének fenntartásához. A hatékony ösztönzők révén a szervezet lehetőséget tud teremteni az egyéni szándékok és a teljesítmény összekapcsolására. A motiváció ugyanakkor rendkívül összetett jelenség, amelyet érdemes differenciáltan kezelni. A szakirodalomban az emberi motivációk két alaptípusát szokták megkülönböztetni. Extrinsic

(eszközjellegű vagy külső) motiváció alatt a források megszerzésére és megtartására irányuló erőfeszítéseket értik. A másik csoportot az intrinsic (önjutalmazó vagy belső) motivációk jelentik, amelyek esetében a cselekvés „jutalma” maga a cselekvésben rejlő élvezet. (Deci 1976, Lindenberg 2001, Lam – Lambermont-Ford 2010) Utóbbi esetben nincs jelen semmilyen jól azonosítható külső ösztönző, a cselekvésnek belső önértéke van, amelynek forrása lehet intrapszichés kielégülés vagy a cselekvés „helyes voltának” külső megerősítése. Lindenberg (2001) az intrinsic motiváció előbbi formáját „hedonisztikusnak” nevezi és olyan, örömelvű, belső jutalmakhoz kapcsolódó ösztönzőkkel írja le, mint a fizikai és szociális jól-lét, a kompetencia, a valamiben való jártasság érzése vagy az önazonosság-tudat. Az intrinsic motivációk másik típusa az úgynevezett „normatív” motiváció, amely a személyes és társas normának való megfelelésre, a társadalmi, szervezeti értékekkel való azonosulásra vonatkozik. A normatív intrinsic motiváció fogalma a weberi érték-racionális cselekvéshez hasonlít, amennyiben az adott cselekvés hajtóereje annak helyességébe vetett hit. A fenti tipológiát érdemes kiegészíteni a motivációs egy további fajtájával, amelyet a szakirodalomban eudaimonikus motivációként azonosítanak. Az eudaimonikus jóllét az emberi fejlődés tágabb perspektívájával kapcsolatos és olyan tényezőket foglal magában, mint az egyén önkitaljesedésének lehetősége, pszichoszociális érettsége, a mélyebb érdeklődés, a tartalmas elkötelezettség vagy éppen a tartós emberi kapcsolatok stabilitása által nyújtott örömezet. (Ryan – Deci, 2001, Bauer – McAdams 2010)

Az extrinsic motivációs tényezők lényegében azonosak a Herzberg-féle klasszikus megközelítésben használt higiénés faktorokkal, amelyek nem okoznak közvetlen dolgozói elégedettséget, hiányuk vagy tartósan alacsony szintjük viszont a munkával való elégedetlenséghez vezet. (Herzberg 1964) Az intrinsic motiváció elemei ezzel szemben többé-kevésbé átfedésben vannak a Herzberg által motivációs faktoroknak nevezett tényezőkkel (pl. kihívást jelentő, változatos munkafeladatok, a felelősség, elismertség, stb.), amelyek hiánya nem okoz elégedetlenséget, viszont a munka belső, tartalmi feltételeivel való elégedettség révén nagyobb teljesítményre ösztönzik a munkavállalókat.

A motiváció kérdése nem csak a munkavállalói elégedettség és a munkatelsítmények szempontjából fontos, hanem van egy olyan dimenziója is, amely az általam vizsgált téma szempontjából nagy relevanciával bír. A tanuló

szervezetekkel és a szervezeti tanulással kapcsolatos – korábban részletesen bemutatott –, elméletek ugyanis úgy hangsúlyozzák a tanulás kollektív jellegét, hogy viszonylag kevés figyelmet fordítanak annak a magyarázatára, mi készteti a szervezeti szereplőket tudásaik megosztására. Ezek az elméletek hallgatólagosan feltételezik, hogy a szervezeti és munkahelyi tanulás, a gyakorlati közösségek működése, a szervezeten belüli tudásmegosztás és a kollektív identitás megteremtése problémamentes folyamat, amely nem ütközik egyéni érdekekbe. (Lam – Lambermont-Ford 2010) A tapasztalatok azt mutatják, hogy ez koránt sincs így. Egyre többen hangsúlyozzák a motiváció különböző formái és a tudásmegosztás közötti kapcsolatot, (Cabrera – Cabrera 2002, Gottschalg – Zollo 2009, Reinholt 2008) különösen azon a tevékenységek kapcsán, amelyek esetében bonyolult, nehezen vagy egyáltalán nem kódolható tudások létrehozásáról és/vagy átadásáról van szó, többnyire sokszereplős, bizonytalan kimenetelű szituációkban. (A K+F vagy az innováció tipikusan ilyen helyzetnek tekinthető.)

A motivációval kapcsolatos változók kiválasztásánál igyekeztem figyelembe venni a fenti dimenziókat. A következőkben az elemzésre kiválasztott változókat és a kiválasztás szempontjait mutatom be.

Extrinsic motivátorok

Az extrinsic motiváció elsősorban az anyagi értelemben is megragadható ösztönzőkhöz kapcsolódik, ezért elsősorban olyan változókat igyekeztem kiválasztani, amelyek a szervezeten belüli (és részben kívüli) státusz-megszerzéshez és –megtartáshoz kapcsolódnak. Kézenfekvő ebből a szempontból a munkaért kapott jövedelem, azonban kérdés, hogy annak objektív mennyiségét, a jövedelem megszerzésének módját vagy az azzal való elégedettséget tekintsük mérvadónak. Bár a kérdőív tartalmazott kérdést a jövedelem mértékére vonatkozóan, annak abszolút értelemben vette nagysága (különösen a megélhetési költségek ismerete nélkül), az összehasonlításban nem mond semmit. Tartalmasabb szempont az anyagi ösztönzés módja, amely közvetlenül is meg tudja ragadni a teljesítmény és a jövedelem közötti kapcsolatot, de a gyakoriságok alapján úgy tűnik, hogy a vizsgált munkavállalók több mint 90%-a valamilyen időbéres rendszerben dolgozik, az egyéni vagy csoportos teljesítményhez kapcsolódó bérelemek szerepe jóval csekélyebb mértékű. A fenti két szempont miatt végül úgy döntöttem, hogy a jövedelemmel való

elégedettséget választom, ami ugyan szubjektív mutató, de a motiváció szempontjából mégis relevánsnak tekinthető. Ez a teljesítmény és a jövedelemmel való elégedettség közötti összefüggést megfordítva szemléltethető leginkább: függetlenül a munkáért kapott jövedelem tényleges (objektív) mértékétől, az azzal való tartós elégedetlenség hosszú távon a teljesítmény romlásához vezet. Az anyagi ösztönzés mellett a motiváció fontos eleme az is, hogy a szervezet milyen perspektívát kínál a munkavállalói előmenetel szempontjából, ezért egy erre vonatkozó változót is szerepeltettem az elemzésben. A státuszmegszerzést nem célszerű csak a szűk értelemben vett formális karrier-útra szűkíteni, hanem érdemes az olyan tényezőket is figyelembe venni, amelyek közvetve vagy közvetlenül hozzájárulnak a munkavállalók munkaerőpiaci értékének javításához, biztosítva ezzel a szervezeten belüli vagy kívüli mobilitás lehetőségét. Ebből a megfontolásból két, a munkavállalók tudásának fejlesztésével kapcsolatos kérdést is felhasználtam az elemzésben: az egyik a munkáltató által fizetett képzésekre, a másik a munkavégzés közbeni tanulás lehetőségére vonatkozott. A külső motivációt tehát az alábbi kérdésekkel igyekeztem megragadni:

- Jól meg vagyok fizetve azért a munkáért, amit végzek
- A munkám jó kilátásokat biztosít a karrierem előrehaladását illetően
- Az elmúlt 12 hónap során részt vett munkáltatója által fizetett vagy biztosított továbbképzésen
- Az elmúlt 12 hónap során részt vett munkahelyi képzésen (munkatársak, témavezető által)

Intrinsic normatív motivátorok

Az intrinsic normatív motiváció a normáknak való megfelelés, a „helyes cselekvés” átélésével kapcsolatos tényezőket foglalja magában. Természetéből adódóan az intrinsic motiváció, különösen annak normatív mozzanatai nehezen megragadhatóak a statisztikai mérőeszközök által, ezért úgynevezett helyettesítő vagy „proxy” indikátorok segítségével igyekeztem azonosítani ezeket a tényezőket. A szervezeti belső világával való azonosulást az otthonosság, szervezeti jártasság érzésével próbáltam megragadni. A változónak ez az interpretációja azt tükrözi, hogy a kérdezett kiismeri magát a szervezet belső viszonyaiban és egyúttal el is fogadja azokat. A normatív dimenzió még egy változóval egészült ki, amely tág értelemben

kapcsolja össze a szervezettel való azonosulást és az egyéni motivációt. A felhasznált kérdések a következők:

- Otthon érzem magam ebben a szervezetben
- A szervezet, amelynél dolgozom, motivál, hogy legjobb teljesítményemet nyújtsam

Intrinsic hedonisztikus és eudaimonikus motivátorok

A fizikai és pszichés jól-lét érzéséhez kapcsolódó hedonisztikus és eudaimonikus motivációval kapcsolatos tényezők mérésére a munkavégzésben való sikeresség mértékét, pontosabban a munkának tulajdonított szubjektív értéket jelző változókat választottam. A munkavégzés eudaimonikus motivációhoz kapcsolódó aspektusát azzal igyekeztem megragadni, hogy a munka milyen hosszú távú perspektívát kínál a kérdezetteknek, azaz a kérdezettek mennyire tekintik értelmes tevékenységnek az általuk végzett munkát. A munkavégzéshez kapcsolódó intrinsic hedonisztikus motívumok a munkavégzés által közvetlenül nyújtott örömforrásokhoz köthetők, amelyek mérésére két változót választottam. Az egyik arra vonatkozik, hogy a kérdezett mennyire elégedett a saját teljesítményével és így - részben - ahhoz a fontos belső igényhez (és így az egyik legfontosabb motivációs tényezőhöz) kapcsolódik, hogy az egyén kompetensnek érezhesse magát egy adott területen. Ehhez a dimenzióhoz tartozik az a tényező is, hogy az egyén képességei, ismeretei mennyire vannak összhangban az általa elvégzendő munkafeladatok során felmerülő követelményekkel („skill-matching”). Ez utóbbit azzal mértem, hogy a kérdezettnek van-e szüksége további képzésekre, hogy el tudja látni a feladatait, azaz tudásai elmaradnak-e a követelményektől. A következő kérdéseket használtam fel az elemzésben⁴⁴:

- Úgy érzi, hasznos munkát végez
- Az állása a “jól végzett munka” érzését adja Önnek
- Továbbképzésre / további tréningekre van szükségem, hogy kötelességeimet jól teljesítsem

⁴⁴ Logikailag ide tartozik még az a tényező is, hogy az egyén mennyire tudja a saját elképzeléseit megvalósítani a munkája során, de ezzel a korábbiakban már foglalkoztam, így itt nem tartottam szükségesnek megismételni.

A következő táblázat a munkaszervezeti modellek, a kezdeményezőkészség, a bevonás és a különböző motivációs tényezők kapcsolatát mutatja be.

25. táblázat. A munkaszervezeti modellek és a humán tőke egyes tényezőinek összefüggése, 2010

Humán tényezők	Változók	Munkaszervezeti modell					
		Tanuló	Karcsúsított	Taylori	Tradicionális	Mintaátlag	Cramer's V
Kezdeményezőkészség	Saját ötletek megvalósításának lehetősége	66.1	64.4	24.5	25.7	48.7	0.397
Bevonás	A munkát érintő döntések befolyásolásának lehetősége	45.1	44.7	14.6	15.0	32.5	0.316
Extrinsic motiváció	A munkavégzést jól megfizetik	50.0	48.1	31.8	30.6	41.7	0.277
	Jó karrierlehetőségek	38.8	43.5	23.3	16.1	32.9	0.293
	A munkáltató által fizetett képzés	39.7	44.0	24.9	17.1	33.8	0.216
	Munkavégzés közbeni tanulás lehetősége (OJT)	38.4	47.4	33.5	20.1	37.2	0.186
Intrinsic normatív motiváció	Ötthonosság érzése a szervezetben	75.2	71.7	54.3	50.3	64.9	0.264
	A szervezet motivál, hogy a legjobb teljesítményemet nyújtsam	67.0	66.4	49.8	39.4	58.3	0.265
Intrinsic hedonisztikus és eudaimonikus motiváció	A hasznos munka öröme	87.4	87.6	74.2	66.1	80.9	0.312
	A jól végzett munka öröme	86.8	85.6	73.1	67.7	80	0.29
	További képzésre van szükségem	11.8	14.2	8.8	6.0	10.9	0.259

Forrás: Saját számítás az EWCS 2010 alapján

Erős összefüggés van az innovativitás gyakorisága és a szervezeti formák között. A magasabb fokú tanuló képességgel rendelkező szervezeti struktúrák (tanuló és karcsúsított) az átlagnál jóval nagyobb mértékben engednek teret az egyéni kezdeményezőkészségnek, vagyis a taylori és tradicionális szervezetekhez képest intenzívebben támaszkodnak a belső kreatív erőforrásokra. Hasonló tendencia érvényesül a bevonás tekintetében is: a tanuló és karcsúsított szervezetek nagyobb teret engednek a munkavállalóknak abban, hogy részt vegyenek a munkájukat érintő döntésekben, mint a taylori vagy a hagyományos szervezetek. Ez a szervezeti tényező azt is tükrözi, hogy a szervezetek milyen módon építenek munkatársaik meglátásaira. Azáltal, hogy lehetőséget biztosítanak a munkafeltételek kollektív alakításába, egyúttal megteremtik a tartós elégedettség és elkötelezettség, illetve a magas szintű munkavállalói teljesítmények fenntartható szervezeti kereteit is.

Valamivel kevésbé erős, de statisztikai értelemben szignifikáns kapcsolat van az egyes szervezeti formák a motiváció különböző tényezői között. Az extrinsic motiváció közvetlen ösztönzéshez tartozó elemei (a munkaért szerezhető jövedelemmel, illetve a karrierlehetőségekkel való elégedettség) relatíve erős összefüggést mutat a szervezeti modellekkel, ezzel szemben a képzéshez kapcsolódó mutatók esetében az összefüggés nem ilyen erős⁴⁵. Mind a tanuló, mind pedig a karcsúsított szervezetek esetében jóval gyakoribbak a munkavállalók külső motiváltságával összefüggő tényezők, mint a másik két modell esetében.

Az intrinsic normatív motivátorok esetében is hasonló tendencia bontakozik ki. Úgy tűnik, hogy a tradicionális szervezetek azok, amelyek az átlagnál jóval csekélyebb mértékben képesek munkavállalóikat a szervezettel való azonosulásra és magas szintű munkateljesítményre ösztönözni, de mindkét mutató elmarad a tanuló és karcsúsított szervezetekben mért gyakoriságtól a taylori modell esetében is.

Az intrinsic hedonisztikus és eudaimonikus motivációval összefüggő változók kapcsán a munkával kapcsolatos belső igények kielégítése szempontjából a tanuló és karcsúsított szervezetek jóval tágabb perspektívát kínálnak, mint a taylori és különösen, mint a hagyományos szervezeti modellek. Ebben az esetben azonban az elemzésbe vont utolsó változó némileg árnyalja a képet. A legnagyobb arányban a karcsúsított szervezetekben dolgoznak azok, akik úgy érzik, hogy a jelenlegi ismereteik és készségeik nem felelnek meg maradéktalanul a munkájuk által támasztott követelményeknek, ezért továbbképzésre van szükségük. Szintén az átlag felett van a továbbképzést szükségesnek tartók aránya a tanuló szervezetekben. Ez az eredmény többféle interpretációs lehetőséget kínál. Egyfelől utalhat arra, hogy ezekben a szervezetekben erősebben jelen van a tanulás kultúrája. A munkavállalók pedig ennek következtében nyitottabbak, realisabban ítélik meg a munkaköri követelményeket és saját tudásukat, illetve e két tényező közötti viszonyt. Ebből következően a tanulásra való belső késztetés is erőteljesebb lehet az ilyen cégek esetében. Másrészt viszont elképzelhető, hogy a folyamatos tanulási kényszer elbizonytalanítja a munkavállalókat, hogy a készségeik megfelelnek-e a munkaköri követelményeknek („skill-matching”), és ezzel gyengíti azt az érzést, hogy

⁴⁵ A szervezeti modelleket egymástól megkülönböztető egyik legfontosabb dimenzió éppen a tanulás volt. A kiválasztott változók és a szervezeti modellek közötti szignifikáns, de gyenge kapcsolat megerősíti azt, hogy a szervezeti tanulás és a tanuló szervezet problémája nem azonosítható pusztán a szervezeten belüli formális és informális képzésekkel.

kompetensek a saját szakterületükön. Nem zárhatjuk ki, hogy a két értelmezés egyidejűleg van jelen, ugyanakkor a kvantitatív adatelemzés korlátaiból fakadóan erre a kérdésre ezekkel az eszközökkel nem adható egyértelmű válasz.

A vizsgált összefüggést érdemes finomítani, mert a változók közötti kapcsolat vélhetően nem független a munkaerő összetételétől. Mind a kezdeményezőkészség, mind a bevonás és a motivációi különböző dimenziói gyakorisága eltérő lehet a különböző iskolai végzettségű és foglalkozású munkavállalói csoportok között, és feltételezhető, hogy eltérő nemi hovatartozás és az életkor is hatással van a motivációs tényezőkre, hiszen az egyén élettútja során eltérő szempontok kerülhetnek előtérbe a munkához és karrierhez való viszonytal kapcsolatban. A munkavégzés és ösztönzés eltérő perspektíváit kínálhatják a különböző méretű és különböző ágazatokban működő szervezetek és mind az ösztönzés lehetőségeire, mind az egyéni aspirációkra hatással lehetnek egy adott ország intézményi és kulturális sajátosságai. Ezért a háttérváltozók hatásának kontrollálása érdekében logisztikus regressziót végeztem. A 26. táblázat eredményei mutatják, hogy a két változó hatása lényegében nem módosította az eredeti összefüggéseket.

26. táblázat. A munkaszervezeti modellek és a humán tőke egyes tényezőinek összefüggése (logisztikus regresszió, esélyhányadosok), 2010

Humán tényezők	Változók	Munkaszervezeti modell			
		Tanuló	Karcsúsított	Taylori	Tradicionális
Kezdeményezőkészség	Saját ötletek megvalósításának lehetősége	1.391**	1.442**	Nem volt szignifikáns	Ref.
Bevonás	A munkát érintő döntések befolyásolásának lehetősége	1.188**	1.212**	Nem volt szignifikáns	Ref.
Extrinsic motiváció	A munkavégzést jól megfizetik	0.53**	0.563**	Nem volt szignifikáns	Ref.
	Jó karrierlehetőségek	0.766**	1.045**	0.497**	Ref.
	A munkáltató által fizetett képzés	0.865**	1.109**	0.503**	Ref.
	Munkavégzés közbeni tanulás lehetősége (OJT)	0.734**	1.154**	0.721**	Ref.
Intrinsic normatív motiváció	Ötthonosság érzése a szervezetben	0.944**	0.79**	0.171**	Ref.
	A szervezet motivál, hogy a legjobb teljesítményemet nyújtsam	0.956**	1.055**	0.426**	Ref.
Intrinsic hedonisztikus és eudaimonikus motiváció	A hasznos munka öröme	1.094**	1.099**	0.317**	Ref.
	A jól végzett munka öröme	0.932**	1.042**	0.228**	Ref.
	További képzésre van szükségem	0.513**	0.757**	0.37**	Ref.

Kontrollváltozók: ágazat, vállalati méret, ország, a munkavállalók iskolai végzettsége, a munkavállalók foglalkozási összetétele, a munkavállalók neme, a munkavállalók kora

Forrás: Saját számítás az EWCS 2010 alapján

A logisztikus regressziós modellben kimeneti változóként szerepeltek a humán tőke egyes dimenziói (kezdeményszőkészség, bevonás, motivációs tényezők), míg kontrollváltozóként jelent meg az ágazat, a vállalati méret, az ország, a munkavállalók iskolai végzettsége és foglalkozása, a munkavállalók neme és életkora. A kontrollváltozók hatásának kiszűrése érdemben nem változtatta meg az eredeti összefüggések irányát, de markánsabban láthatóvá tette őket. Különösen fontosnak tartom, hogy a munka tartalmi, minőségi jellemzőivel kapcsolatos, intrinsic tényezők esélyhányadosa (és ide sorolható az önmegvalósítás és a munkával kapcsolatos döntésekben való részvétel lehetősége is), a tanuló és a karcsúsított szervezetekben átlagosan több mint kétszeres, de bizonyos tényezők esetében háromszoros, sőt négyszeres volt a referenciakategóriaként használt tradicionális szervezetekhez képest.

ÖSSZEGZÉS: Kiderült, hogy mind az extrinsic, mind pedig az intrinsic motivációs tényezők összefüggésben vannak a munkaszervezet jellegével, azaz sikerült igazolni a H.2 hipotézist. Úgy tűnik, hogy a tanuló és a karcsúsított szervezetekben dolgozók elégedettebbek a motiváció anyagi tényezőivel és a munkavégzés által kínált perspektívákkal is, és – ettől talán nem függetlenül – a szervezetek által kínált belső norma- és értékrendszerrel való azonosulásuk is (a szervezet iránti lojalitásuk mértéke) is nagyobb fokú, mint a taylori és a tradicionális szervezetekben dolgozóké. Ebből az következik, hogy az első két szervezeti modellben a vállalatvezetés jobb eséllyel számíthat a dolgozók kezdeményszőkészségére és aktív részvételére a kollektív problémamegoldásban és tanulásban. A szervezeti normákkal és értékekkel való azonosulás révén az ilyen szervezetekben a tudásmegosztás kereteit is hatékonyabban lehet kialakítani. Árnyalja a képet, hogy kiderült: a tanuló és karcsúsított szervezetekben nagyobb azok aránya, akik úgy ítélik meg, hogy aktuális ismereteik nem felelnek meg a munkájuk által támasztott követelményeknek. Ez egyfelől utalhat arra, hogy a fejlettebb tanulási kultúrával rendelkező szervezetekben a munkavállalók is reálisabban ítélik meg tudásaik minőségét és ezért a tanulásra való belső késztetésük is erősebb lehet, másrészt viszont azt is jelezheti, hogy a folytonos tanulási kényszer paradox módon gyengíti a „*kompetensnek lenni*” érzését a szervezet tagjaiban.

A fentiek alapján tehát egyértelműen látszik, hogy a tanulást támogató szervezeti modellek nem pusztán a munkaszervezetek strukturális jellemzőinek sajátos

konfigurációi révén gyakorolnak kedvező hatást a vállalatok intellektuális tőkeállományára. Sokkal inkább arról van szó, hogy a munkaszervezet, a technológiai kapacitások, a tudásfelhasználási praxisok és a motivációs tényezők kombinációja együttesen hozza létre azokat a szervezeti kereteket, amelyek között az egyes tényezők érvényesülni tudnak és hozzá tudnak járulni a szervezetek abszorpciós kapacitásának javulásához, végső soron tehát hatékonyabb adaptációjukhoz és innovációs potenciáljuk növeléséhez.

VII. A DISSZERTÁCIÓ EREDMÉNYEINEK ÖSSZEFOGLALÁSA ÉS A FŐBB KÖVETKEZTETÉSEK BEMUTATÁSA

Magyarország innovációs teljesítménye nemzetközi összehasonlításban szerénynek mondható. Az Innovation Union Scoreboard összesített innovációs indexének 2001 és 2013 közötti alakulása alapján ez a tendencia tartósnak tűnik (IUS 2014), joggal tehetjük fel tehát a kérdést, hogy több mint két évtizeddel az államszocializmus bukását követően miért nem sikerül az országnak (és az egész poszt-szocialista régióknak) ezen a téren sem az egykor remélt felzárkózás Európa fejlett társadalmaihoz.

Az innovációval foglalkozó hazai kutatók több szemszögből közelítik meg a problémát. Három jól azonosítható iránya van a magyarországi innovációkutatásnak: az innovációpolitikával, a K+F-el és a vállalatok innovációs teljesítményével foglalkozó megközelítések. Az utóbbi években megjelent néhány olyan kezdeményezés, amely lemaradásunk okaira tágabb perspektívában, az intézményi kontextust figyelembe véve igyekszik magyarázatot adni.

A disszertációban elsősorban a magyar vállalatok innovációs teljesítményével és az azt befolyásoló néhány tényezővel foglalkozom, egy olyan elméleti keretben, amelyet a legteljesebb formában az EU szakképzésfejlesztési központja, a Cedefop munkatársai dolgoztak ki. (Cedefop 2012) Ez a megközelítés a vállalatok innovációs teljesítményét abszorpciós kapacitásukkal hozza összefüggésbe, amely azon az elképzelésen alapul, hogy az innováció szempontjából az invenció másodlagos jelentőségű, sokkal nagyobb jelentősége van a szervezetek azon képességének, hogy hasznosítani tudják a külső forrásokból származó tudást. (Cohen-Levinthal 1990) Ehhez a szervezetnek olyan képességekkel kell rendelkeznie, amelyek lehetővé teszik számára, hogy felismerje a számára releváns információt/tudásokat és képes legyen azokat integrálni a saját működésébe. Ez a képesség az abszorpciós kapacitás, amely a szervezetben tevékenykedők ismereteinek, tudásának, készségeinek és kompetenciáinak függvénye, de nem azonos azok mechanikus összegével. Ezzel szemben olyan – többnyire strukturális – tényezőkkel kapcsolható össze, amelyek képessé teszik a szervezetet, hogy sikeres legyen a külső tudások és a belső ismeretek, képességek és kompetenciák összehangolásában.

Az abszorpciók képessége a szervezetek által felhalmozott intellektuális tőke függvénye, ami a szervezet által felhalmozott tudásvagyont. Nem csak a szervezeti szereplők által birtokolt tudást jelenti, hanem részét képezik a szervezet belső és külső strukturális viszonyai. Olyan tényezők, mint például a K+F-el kapcsolatos beruházások, az informatikai infrastruktúra, a munkaszervezet vagy a szervezet külső kapcsolatai. 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 – emberi (gazdasági és társadalmi) tevékenység eredménye. Összetett jelenségről van szó tehát, amelyet további három összetevőre szoktak bontani. Ezek a humán (emberi) tőke, a strukturális (szervezeti) tőke és a relációs (kapcsolati) tőke.

A *humán tőke* alatt a szervezet tagjai által felhalmozott tudások, készségek, kompetenciák és személyes jellemzők összességét, illetve a megszerzésükre irányuló erőfeszítéseket értik. A *strukturális tőke* a szervezeti infrastruktúra innovációt és tanulást támogató tényezőit jelenti (pl. a szervezeti kultúra, tudásmenedzsment, infokommunikációs technológiák használata, szervezeti innovációk). A relációs tőke, amely a szervezeten kívüli szereplőkkel (ügyfelek, beszállítók, versenytársak, stb.) fenntartott kapcsolatok összességét jelenti és a hálózatokban való részvételhez kapcsolódó erőforrások felhasználására épül.

A fenti elméleti megközelítéssel összhangban, a disszertációban arra vállalkoztam, hogy a magyar vállalkozások innovációs képességét befolyásoló tényezők közül a rendelkezésükre álló intellektuális tőke különböző aspektusait vizsgáljam. Az elemzés fókuszában a humán tőke és a strukturális tőke, illetve ezek kapcsolata állt. Az alábbiakban összefoglalom a disszertáció legfontosabb eredményeit.

A HUMÁN TŐKE:

Disszertációmban elsősorban a humán tőke mennyiségi változásaival, a vállalati képzésekkel foglalkoztam. A 10 főnél többet foglalkoztató cégek esetében 1999 és 2010 között Magyarországon nőtt a képzést nyújtó vállalkozások aránya, de a növekedés mértéke elmaradt az EU átlagától, és a képzésben részt vett munkavállalók aránya is a legalacsonyabbak közé tartozik. A hasonló történelmi örökség és intézményi minták ellenére a poszt-szocialista országok között is jelentős

különbségek vannak mind a vállalati képzések gyakorisága, mind a képzésben résztvevők arányait tekintve: Szlovénia, Észtország, a visegrádi négyek közül pedig Csehország és Szlovákia teljesít magasan az európai és a régiós átlag felett.

A vállalatok képzési tevékenységét befolyásoló strukturális tényezők közül a vállalati méret szerepét vizsgáltam. A mediterrán, a balkáni országok, Magyarország és Lengyelország esetében közös vonás, hogy a gazdasági szervezetek döntő hányadát képviselő 0–9 főt foglalkoztató mikrovállalkozásokban dolgozók csekély hányada kap képzést, sőt Románia, Bulgária, Görögország, Lengyelország és Magyarország esetében a 10-49 főt foglalkoztató kisvállalkozásoknál dolgozók részvételi arányai is elmaradnak a közepes és nagyvállalatoknál foglalkoztatottakétól.

Az egyes európai országokban eltérések figyelhetők meg abban a tekintetben, hogy melyik munkavállalói csoportok milyen módon kapcsolódhatnak be a munkahelyi tanulási folyamatokba. Disszertációmban a munkaerő strukturális jellemzői közül az iskolai végzettség, azaz a már felhalmozott humán tőke, illetve az életkor kapcsolatát vizsgáltam a munkahelyi képzésekben való részvétel gyakoriságával. Az északi országok kivételével viszonylag jelentős különbségek vannak az eltérő iskolai végzettségű csoportok részvételi arányaiban. (A poszt-szocialista országok esetében ez a különbség ott is megfigyelhető, ahol az alapfokú végzettségűek részvételi arányai a régiós országokkal összevetve jelentősen jobbak, mint pl. Szlovákia, Szlovénia, Csehország). Magyarországon az alapfokú végzettségűek részvételi arányai jelentősen elmaradnak egyrészt a középfokú és különösen a felsőfokú végzettségűekétől.

Az életkori csoportok tekintetében is differenciált a kép. Az északi országokban az időskorú munkavállalók jóval az átlag feletti mértékben vesznek részt a vállalati tanulásban. Hasonló minta figyelhető meg a poszt-szocialista országok közül Észtországban, Csehországban, Szlovákiában és Szlovéniában, a kontinentális országok között pedig Németországban. Magyarország kapcsán érdemes az időbeli változásokra is felhívni a figyelmet: miközben mind a fiatal, mind a középkorú korosztályban nőtt a munkahelyi képzésekben való részvételi arány 2005 és 2010 között, az időskorúakat ez a kedvező változás nem érintette. A munkaerő összetételét tekintve tehát megállapítható, hogy hazánkban egyenlőtlenségek vannak a munkahelyi tanulásban való részvétel esélyeit tekintve.

Foglalkoztam a tanuló szubjektum intenciói szerint nem tanulási folyamatként felfogott, úgynevezett implicit tanulási módok, illetve az ezeknek szervezeti keretet biztosító munkaszervezeti gyakorlatok alakulásával is. Vizsgáltam annak kognitív tényezőit (a munkafeladatok összetettsége, a munka során megvalósuló tanulási és problémamegoldási tevékenységek, a minőség ellenőrzésében vállalt egyéni felelősség és a saját ötletekkel való kísérletezés lehetősége) és a társas tanulást lehetővé tevő helyzeteket (csoportmunkában való részvétel, munkahelyi társas támogatás, illetve a külső szereplőkkel való kapcsolattartás gyakorlata). Az eredmények alapján elmondható, hogy Észtország kivételével az egyéni tanulásban változatos képet mutató poszt-szocialista országok az implicit tanulás kognitív tényezőit támogató munkakörnyezetben, valamint a szereplők közötti párbeszédre és együttműködésre alapuló, kollektív (társadalmi/szervezeti) tanulási helyzetekben dolgozók aránya kapcsán lemaradásban vannak az EU többi tagállamától.

A STRUKTURÁLIS (SZERVEZETI) TŐKE:

Az innovációt és tanulást támogató szervezeti struktúra szempontjából kiemelt szerepe van a szervezeti tőke egyik központi elemét jelentő szervezeti innovációknak, amelyek – a technológiai innovációkhoz hasonlóan – önmagukban is fontos források lehetnek a versenyképességnek. 2010-ben a magyar vállalatoknak alig több mint 10%-a vezetett be szervezeti innovációt, ami jelentős mértékben elmarad mind az európai átlagtól, mind pedig az e tekintetben szintén gyengén teljesítő mediterrán és poszt-szocialista országok teljesítményétől. Különösen alacsony a szervezeti innovációt alkalmazó vállalatok aránya a kis- és középvállalatok körében. Azért is érdemes hangsúlyozni ezt a tényt, mert bár a szervezeti innovációk bevezetése időigényes és komplex folyamat, ennek ellenére viszonylag kevés közvetlen anyagi ráfordítást igényelnek, ezért egy kicsi és forráshiányos gazdaság számára fontos források lehetnek az új fejlődési pályák kialakításának.

Disszertációmban az EWCS 2010-es adatait használva megismételtem egy, az EWCS 2005-ös adatain végzett többváltozós elemzést, amely során 20 munkaszervezeti változó segítségével sikerült az európai gazdaságot jellemző munkaszervezeti modellek azonosítása. A 2005-ös elemzéssel megegyező tartalommal négy munkaszervezeti modellt azonosítottam, amelyeket eltérő tudásfelhasználási és tanulási minták jellemeznek. A *tanuló szervezetekben* a

munkafeladatok specializáltak és összetettek, de ez autonómiával és az önálló tanulás és problémamegoldás iránti igénnyel párosul. A tudásfelhasználásban az egyéni szakértelemre és teljesítményekre építenek, a kollektív tudásmegosztási gyakorlatok nem jellemzőek. A *karcsúsított szervezetek* jelentős mértékben építenek munkavállalók tudására és kezdeményezőképességére. Meghatározó szerepet játszik a munkahelyi tanulás és az önálló problémamegoldás iránti igény, valamint a minőségellenőrzésben vállalt dolgozói felelősség, de a csoportmunka dominanciája és a munkavégzésben élvezett autonómia korlátozott mértéke révén a kollektív tanulási folyamatok játszanak meghatározó szerepet. A *taylori/fordi szervezetek* működése a szigorú belső munkamegosztásra, a feladatok specializáltságára és az erős hierarchikus kontrollra épül. Nagyon korlátozott mértékben építenek a munkavállalók tudására és problémamegoldó képességeire, és belső merevségéből adódóan gyenge adaptációs és innovációs potenciál jellemzi őket, ezért elsősorban rutin feladatok megoldása során hatékonyak. A tradicionális szervezetekre fejletlen belső munkamegosztási viszonyok, alacsony hatásfokú belső tudásfelhasználás, erősen korlátozott alkalmazkodóképesség jellemzőek. A tanuló és karcsúsított szervezeti modellek jobb könnyebben alkalmazkodnak a külső környezet változásaihoz; olyan szervezeti struktúrát képviselnek, amely magában hordozza a reflexív, visszacsatolásra épülő tanulás, végső soron tehát a bejárt utak és kialakult rutinok meghaladásának feltételeit. A taylori/fordi és a tradicionális szervezetek ezzel szemben alacsony fokú tanulási képességgel rendelkeznek, csekély mértékben építenek a munkavállalók tudására és kezdeményezőképességére, alkalmatlanok a differenciált, gyorsan változó ügyféligények kielégítésére és az új termékek, illetve szolgáltatások létrehozásához szükséges belső erőforrások mozgósítására. Értékelésem szerint az, hogy a versenyszférában 10 főnél többet foglalkoztató hazai vállalkozások fele az utóbbi két szervezeti modellt képvisel, a magyar gazdaság alkalmazkodóképességének és innovációs potenciáljának hiányosságait jelzi.

Az egyes szervezeti modellek gyakorisága változott 2005 és 2010 között. Ez a tendencia a szervezeti kontroll növekedésével és a munkavállalói autonómia csökkenésével írható le. A változás azonban eltérő módon érintette az egyes európai országokat. A munkaszervezeti reformok és innovációk tekintetében élenjáró észak-európai országokban a tanuló szervezetek számának csökkenése a karcsúsított szervezetek gyarapodása mellett ment végbe, vagyis a kontroll növekedés nem

párosul a szervezetek tanulási képességének korlátozásával. A volt szocialista országokban, ezen belül Magyarországon ezzel szemben a taylori/fordi szervezetek gyakorisága nőtt, a gyenge tanulási képességgel rendelkező szervezetek növekvő arányára utal. Ebben a tendenciában különbségek vannak a poszt-szocialista országok között is, ami azt jelzi, hogy az államszocializmus bukását követő időszak felszínre hozott olyan strukturális különbségeket, amelyek egymástól eltérő fejlődési pályák előtt nyitják meg az utat a régió országaiban.

A HUMÁN ÉS A SZERVEZETI TŐKE KÖZÖTTI KAPCSOLAT:

Szervezeti modellek és technológiai alkalmazkodás

A szervezeti és technológiai innovációk összefüggenek egymással. Különösen a poszt-szocialista országok esetében van erős kapcsolat a technológiai és nem-technológiai innovációk között: a technológiai innovátorok jóval nagyobb arányban vezetnek be szervezeti innovációt, mint a cégek általában, ami a térségnek az érettebb tőkés gazdaságoktól eltérő fejlődési mintáira utal. Értelmezésem szerint ez azt jelenti, hogy az államszocialista rendszer bukását követő társadalmi-gazdasági felzárkózási kísérlet során a régió vállalkozásai kettős kihívással néztek, illetve néznek szembe, esetükben ugyanis feltehetően párhuzamosan történik a technológiai és a szervezeti modernizáció.

Az EWCS adatain elvégzett többváltozós elemzés eredményei megerősítik azt, hogy erős kapcsolat van a szervezeti struktúra és a technológiai tényezők gyakorisága között. Az új technológiák abszorpciója szempontjából a karcsúsított szervezetek vannak kiemelkedően jó helyzetben, a tanuló és a taylori/fordi szervezetek nagyjából egyforma mértékben használnak új technológiákat, a legkevésbé pedig a tradicionális szervezetek képesek alkalmazkodni a technológiai kihívásokhoz. Ez az összefüggés különösen fontos az innováció szempontjából Magyarország esetében, amely esetében – az egyáltalán nem innovatív cégek többsége mellett – a technológiamódosító és technológia-adaptáló vállalatok szerepe jelentős. Ezek az inkrementális innovátorok lehetnek egy megalapozott fejlődési pálya alapjai, azonban következtetésem arra hívják a figyelmet, hogy ehhez adekvát szervezeti struktúrára, illetve az ezek kialakításához szükséges szervezeti innovációkra is szükség van. Megerősíti ezt a következtetést az az eredmény is, hogy a külső tudásokhoz való

hozzáférésben elengedhetetlen szerepet játszó IKT-eszközök és az internetes technológiák használata esetében egyértelmű a tanuló és a karcsúsított szervezetek fölénye a hazánkban jóval elterjedtebb taylori/fordi és tradicionális szervezetekkel szemben.

Szervezeti modellek és a motiváció

A motivációs tényezők fontos elemei a tanulási környezetnek, döntő szerepet játszanak a tanulást ösztönző atmoszféra kialakításában, és a szervezetek tagjait a problémamegoldásban való aktív részvételre és új utak keresésére bátorítják. A tanuló és a karcsúsított szervezetek a másik két típusnál jóval nagyobb mértékben engednek teret az egyéni kezdeményezőkészségnek és biztosítanak lehetőséget a dolgozóknak a munkájukat érintő döntésekben való részvételre. Ezáltal megteremtik annak feltételeit, hogy javuljon a szervezeten belüli együttműködés és kommunikáció minősége és hogy az összetett problémák megoldásában több szereplő tudása együttesen jelenjen meg.

Hasonló tendenciát azonosítottam mind a források és a szervezeti státusz megszerzésére irányuló extrinsic, mind pedig az önjutalmazó jellegű intrinsic motivációk esetében. A tanuló és a karcsúsított szervezetekben dolgozók elégedettebbek a motiváció anyagi tényezőivel és a munkavégzés által kínált perspektívákkal is, és – ettől talán nem függetlenül – a szervezetek által kínált belső norma- és értékrendszerrel való azonosulásuk is nagyobb fokú, mint a taylori és a tradicionális szervezetekben dolgozóké, azaz az első két szervezeti modellben a vállalatvezetés jobb eséllyel számíthat a dolgozók kezdeményezőkészségére és aktív részvételére a kollektív problémamegoldásban és tanulásban. Kiderült azonban az is, hogy a tanuló és karcsúsított szervezetekben nagyobb az aktuális ismereteiket a munkájuk által támasztott követelményekhez képest nem megfelelőnek ítélik aránya. Két értelmezési lehetőség is kínálja magát: a fejlettebb tanulási kultúrával rendelkező szervezetekben a munkavállalók is reálisabban ítélik meg tudásaik minőségét és ezért a tanulásra való belső késztetésük is erősebb lehet, másrészt viszont a folytonos tanulási kényszer gyengítheti a kompetensség érzését a szervezet tagjaiban.

Az eredményeket összegezve arra hívom fel a figyelmet, a szervezeti innovációk, illetve a tanulást támogató szervezeti formáknak a vállalatok intellektuális tőkeállományára gyakorolt kedvező hatása nem egyszerűen munkaszervezeti

praxisok alkalmazása révén valósul meg, hanem a munkaszervezet, a technológiai tényezők, az emberi erőforrás és a tudás-felhasználásához kapcsolódó gyakorlatok sajátos kombinációi eredményeképpen jön létre. Az egyes országok között a fenti tényezők tekintetében fennálló különbségek részben magyarázatot kínálnak a fejlődési pályák sokféleségére is. Magyarország esetében ez azt jelenti, hogy a tartós lemaradásunkat okozó intézményi tényezők között szerepet játszik az a tény, hogy a hazai munkaszervezetek nem tudnak megújulni, ezért olyan cselekvési, gondolkodási, problémamegoldási, és tanulási mintákat konzerválnak, amelyek inadekvátnak tekinthetők a világgazdaság globális kontextusában.

TOVÁBBI LEHETSÉGES KUTATÁSI KÉRDÉSEK:

A disszertációban egy ismert probléma, a magyar vállalkozások gyenge innovációs teljesítménye mögött meghúzódó, illetve jövőbeni innovációs potenciáljukat meghatározó tényezőket vizsgáltam, a témával foglalkozó magyar szakemberektől eltérő megközelítésben. Dolgozatomban a magyar vállalkozások által felhalmozott intellektuális tőke különböző aspektusait vizsgáltam, különös tekintettel a humán és a strukturális (szervezeti) tőkére. Az intellektuális tőke mennyisége és minősége közvetlen összefüggésben van a vállalatok innovációs képességével, de önmagában nem magyarázza meg a magyar gazdaság innovációs teljesítményét. Ez utóbbi összetett tényezők függvénye, amelyek közül az általam bemutatott és elemzett szempontok – fontosságuk ellenére – nem kizárólagosak. Igyekeztem az általam kiválasztott kutatási kérdésekre kimerítő választ találni, de számos olyan terület van, amely további kutatói érdeklődésre tarthat számot. Részben az elemzés számára hozzáférhető adatok tartalma, részben pedig a disszertáció műfaji és terjedelmi sajátosságai miatt nem foglalkoztam néhány olyan kérdéssel, amelyek relevánsak a vizsgált téma szempontjából és amelyek vizsgálata tovább árnyalná a kapott képet. A teljesség igénye nélkül térek most ki ezek közül néhányra.

Ahogy arra korábban utaltam, a hazai innovációs szakirodalomban kezdenek megjelenni a magyar gazdaság teljesítmény-deficitjét a gazdasági és társadalmi intézmények működési sajátosságaival összekapcsoló megközelítések. Az elmúlt 25 év változásai nem „légüres térben” mentek végbe, az államszocializmus bukásával megszűntek, illetve átalakultak a rendszerváltást megelőzően kialakult intézményi strukturák, innovációs és tanulási környezetek. Érdekes lenne annak vizsgálata, hogy az átalakulás miként ment végbe, az intézményi, kapcsolati, kulturális-gondolkodásbeli „örökség” mely elemi szűntek meg, alakultak át vagy őrződtek meg és egyáltalán hogyan befolyásolják az innováció jelenlegi rendszerének, ezen belül a szervezeti innováció modelljeinek működését. Ez egy nyilvánvalóan komplex, történeti szemléletmódot is megkövetelő, önálló kutatási program, amely meghaladja ennek a disszertációnak a kereteit. Ennek ellenére itt szeretném jelezni, hogy az intézményi örökség és az intézményi környezet kérését fontos témának gondolom, amely további kutatások tárgya lehet.

Az adatok nem tették lehetővé számomra, hogy vizsgáljam egy másik téma, a tulajdonosi viszonyok kérdését, holott nyilvánvaló, hogy az innovációs teljesítmény, az erre fordítható erőforrások tekintetében különbségek lehetnek a különböző tulajdonosi háttérű vállalatok között. Különösen érdekes lenne ebből a szempontból a vállalatok nemzetközi beágyazottságának vizsgálata, különös tekintettel a multinacionális cégek szerepére. Az általam használt adatfelvételek nem gyűjtenek információt a cégek gazdasági teljesítményéről, holott nyilvánvalóan fontos kérdés a vállalatok innovációs tevékenysége és gazdasági sikeressége közötti kapcsolat elemzése, illetve tágabb perspektívából annak vizsgálata, hogy milyen tényezők ösztönzik a vállalatokat az innovatív viselkedésre (és az ezzel kapcsolatos kockázatvállalásra). Ahogy arra a szakirodalom is felhívja a figyelmet, az innováció intenzitása jelentős különbségeket mutat az egyes ágazatokban. Ha az összesített európai adatok vizsgáljuk, a különböző szervezeti modellek gyakorisága hasonló tendenciát mutat, az EWCS rendelkezésre álló datai azonban nem teszik lehetővé, hogy az felmérésben részt vevő egyes országokon belül is vizsgálni lehessen az esetleges ágazati differenciákat. Szintén fontos volna a vállalatokon *belüli* folyamatok részletesebb elemzése. Az EWCS adatai alapján kialakított munkaszervezeti modellek bizonyos értelemben ideáltipikusnak tekinthetők, arról nem árulnak el sokat, hogy a valóságban milyen hibrid, a munkaszervezeti modelleket vagy azok egyes elemeit ötvöző gyakorlatok valósulnak meg a vállalatoknál. Ehhez szorosan kapcsolódik az az általam nem vizsgált kérdés, hogy a szervezetek által követett innovációs stratégia milyen módon kapcsolódik össze a szervezeti innovációval. A humán tőke kapcsán főleg a vállalatok formális és informális tudásfejlesztési gyakorlatait vizsgáltam, de nyilván nem feledkezhetünk meg arról, hogy az egyéni és kollektív tanulási folyamatok nem függetlenek a vállalatok szélesebb értelemben humán erőforrás menedzselési (ösztönzési, képzési, munkaerő-utánpótlást biztosító, stb.) politikájának, illetve praxisának jellegétől. Ennek vizsgálatára csak részben tértem ki a disszertációban, de érdemes lehet erre a területre nagyobb figyelmet fordítani, ha a maga összetettségében akarjuk megérteni a munkahelyi tanulás és tudásfelhasználás problématikáját.

A fentiek tükrében alapvetően két olyan – egymással összeegyeztethető – kutatási irány látszik kirajzolódni, amelyek mentén érdemes lenne a jelenleg rendelkezésre álló ismereteink szisztematikus bővítése. Az egyik lehetséges kutatási irány a

szervezeti innováció és a szervezeti/munkahelyi tanulás vállalati szintű mikro-mechanizmusainak alaposabb vizsgálata. Keveset tudunk a munkahelyi tanulási folyamatok strukturális jellemzőiről, a szereplők motivációiról, a tanulási tartalmakról, a résztvevők egymáshoz való viszonyát befolyásoló szabályozó mechanizmusokról, illetve a munkahelyi tanulás a szervezeti struktúra kapcsolatáról.

A másik kutatási irány az innováció tekintetében megmutatkozó tartós különbségekkel összefüggésbe hozható intézményi tényezők vizsgálatát tűzheti ki célul. Ez az elképzelés szorosan kapcsolódik ahhoz az igényhez, hogy megmagyarázzuk, miért nem sikerült a poszt-szocialista régió felzárkózása Európa fejlett gazdaságaihoz, illetve milyen különbségek vannak a régió egyes országainak fejlődési pályáiban. Érdeemes lenne azonosítani azokat a tartós mintákat, amelyek a poszt-szocialista országok innovációs és gazdasági teljesítményében, illetve az ezeket befolyásoló intézményi gyakorlatokban érvényesülnek, és választ keresni arra, hogy mire vezethető vissza ezek társadalmi-politikai rendszereken és történelmi korszakokon átívelő változatlansága.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Agresti, A. (1996) Introduction to categorical data analysis. NY: John Wiley and Sons.
- Anderson, P. – Tushman, M.L. (1990) Technological Discontinuities and Dominant Designs: a Cyclical Model of Technological Change. *Administrative Science Quarterly*, 35/4: 604-633.
- Alasoini, T. (2003) Introduction. in T. Alasoini, M. Kyllönen and A. Kasvio (Eds.), *Workplace innovations—a way of promoting competitiveness, welfare and employment. National Workplace Development Programme Report, No. 3*, Helsinki: Ministry of Labour
- Alasoini, T. (2011) Workplace Development as Part of Broad-based Innovation Policy: Exploiting and Exploring Three Types of Knowledge. *Nordic Journal of Working Life Studies*, Vol 1, No , pp. 23-43
- Aoki, M. (1988) *Information, incentives and bargaining in the Japanese economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Archibugi, D. – Filippetti, A. – Frenz, M. (2012) The Impact of the Economic Crisis on Innovation: Evidence from Europe. CIMR Research Working Paper Series, Working Paper No. 5, Birbeck University of London, <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2013.05.005>
- Argyris, C. – Schön, D. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Arundel, A. – Hollanders, H. (2005) 2004 European Innovation Scoreboard - EXIS: An Exploratory Approach to Innovation Scoreboards. Brussels: European Commission, DG Enterprise
- Ashton, D. (2004) The impact of organisational structure and practices on learning in the workplace. *International Journal of Training and Development*, 8:1, pp. 43-53, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1360-3736.2004.00195.x>
- Bajmócy, Z. (2007) Tudás-intenzív üzleti szolgáltatások és a lisszaboni innovációs célkitűzés. In: Farkas, B. (szerk.) *A lisszaboni folyamat és Magyarország*. SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei. Szeged: JATE Press, 154-170
- Balázs, K.– Török, Á. (1996) Tudás- és technológiatranszfer szervezetek és mechanizmusok a fejlett országokban és az átalakuló Magyarországon. Budapest: Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság
- Bartha, A. – Matheika, Z. (2009) A magyar kis- és középvállalatok innovációs aktivitása és innovációpolitikai preferenciái egy felmérés tükrében. *Külgazdaság*, LIII. évf., július - augusztus, 68-88

- Bauer, J. – Gruber, H. (2007). Workplace changes and workplace learning – advantages of an educational micro perspective. *International Journal of Lifelong Education*, No. 26, pp. 675–688., <http://dx.doi.org/10.1080/02601370701711364>
- Bauer, J. – McAdams, D. (2010) Eudaimonic Growth: Narrative Growth Goals Predict Increases in Ego Development and Subjective Well-Being 3 Years Later. *Developmental Psychology*, Vol. 46. No. 4, 761-772, <http://dx.doi.org/10.1037/a0019654>
- Bessant, J. – Kaplinsky, R. – Morris, M. (2003) Developing capability through learning networks. *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*, Vol. 2, Issue 1, pp 19-38, <http://dx.doi.org/10.1386/ijtm.2.1.19/0>
- Billett, S. (2004). Learning in the workplace: Reappraisals and reconceptions. In: Hayward, G. – James, S. (eds) *Skills, Knowledge and Organisational Performance*, Bristol: Policy Press, pp.149-170
- Blau, P.M. (1970) 'A Formal Theory of Differentiation in Organizations'. *American Sociological Review*, 35, 2, 201-218.
- Boerner, C.S. – Macher, J. T. – Teece, D. J. (2001) Organizational Learning in Economics. In Dierkes, M. –Berthoin-Antal, A. –Child, J. – Nonaka, I. (ed) *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*. New York, NY: Oxford University Press, pp: 89-117
- Bourdieu, P. (1999) Gazdasági tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke. In Angelusz, R. (szerk) *A társadalmi rétegződés komponensei*, Budapest: Új Mandátum
- Brown, J. S. – Collins, A., – Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18 (1), 32-41., <http://dx.doi.org/10.3102/0013189x018001032>
- Brown, J. S. – Duguid, P. (1991) Organizational Learning and Communities of Practice: Towards a Unified View of Working, Learning, and Innovation. *Organization Science* 2(1), pp. 40-57, <http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-7506-7293-1.50010-x>
- Brown, S. L. – Eisenhardt, K.M. (1997) The Art of Continuous Change: Linking Complexity Theory and Time-Paced Evolution in Relentlessly Shifting Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 42/1: 1-34., <http://dx.doi.org/10.2307/2393807>
- Burns, T. – Stalker, G.M. (1961) *The Management of Innovation*. London: Tavistock.
- Buzás, N. (2002) Technológiatranszfer-szervezetek és szerepük az innovációs eredmények terjedésében. In (Buzás N. – Lengyel I.) (szerk.) *Ipari parkok fejlődési lehetőségei: regionális gazdaságfejlesztés, innovációs folyamatok és klaszterek*. Szeged: SZTE GTK, JATEPress, pp. 93-108.

- Cabrera, A. – Cabrera, E. F. (2002) Knowledge-sharing dilemmas. *Organisation Studies*, Vol. 23 No. 5, pp. 687-710., <http://dx.doi.org/10.1177/0170840602235001>
- 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, p. 173
- Child, J. (1972) Organizational Structure, Environment and Performance - the Role of Strategic Choice. *Sociology*, 6/1:1-22., <http://dx.doi.org/10.1177/003803857200600101>
- Chikán, A. (2006) Versenyben a világgal. BKE tanulmány sorozat. 1996-2006.
- Clark, K. B. (1987) Managing technology in international competition: The case of product development in response to foreign entry. In Spence, M. and Hazard, H. (eds). *International Competitiveness*, Cambridge, MA: Ballinger, pp. 27-74
- 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>
- Corrado, C. – Hulten, C. – Sichel, D. (2005). Measuring Capital and Technology: An Expanded Framework. In: Corrado, C. – Haltiwanger, J. – Sichel, D. (eds) *Measuring Capital in the New Economy*. National Bureau of Economic Research Studies in Income and Wealth, Vol. 65., Chicago: University of Chicago Press, pp. 11-45.
- Coriat, B. (2001) Organizational Innovation in European firms: A critical overview of the survey evidence. In: Archibugi, D. – Lundvall, B. (ed) *The Globalizing Knowledge Economy*. New York: Oxford University Press
- Corte, E. de (2010) Historical developments in understanding of learning. In. Dumont, H. – Istance, D. – Benavides, F. (eds) *The Nature of Learning*. Paris: OECD – Centre for Educational Research and Innovation, pp. 36-69
- Crouch, C. (2006) Skill Formation System. In Ackroyd, S. – Batt, R. – Thompson, P. – Tolbert, P. S. (eds) *The Oxford Handbook of Work and Organization*. Oxford: Oxford University Press
- Czakó, Á. – Sík, E. (1987) A „megszemélyesült” szervezeti csereügyletekről – a mezőgazdasági nagyüzemek példáján (Czakó Ágnessel). *Közgazdasági Szemle*, 12. sz., pp. 1489-1495

- Csizmadia, Z. (2007) Együttműködés és újtóképeség. Az innováció regionális rendszerének kapcsolathálózati alapjai. Doktori értekezés, ELTE TáTK – Szociológia Doktori Iskola
- Csizmadia, P. (2010) Organisational Innovations in the Hungarian Knowledge-intensive Business Service Sector: Lessons from a Company Survey. In: Krause, A. – Trappmann, V. (eds.) What Capitalism? Socioeconomic Change in Central Eastern Europe. Collaborative Research Centre 580., Discussion Paper 36., Jena: Friedrich Schiller Universitaet, 103-121
- Dallago, B. (2011) SME policy and competitiveness in Hungary. International Journal of Entrepreneurships and Small Business. Vol. 13, No. 3. pp. 271-292, <http://dx.doi.org/10.1504/ijesb.2011.041661>
- Deci, E. L. (1976) Intrinsic Motivation. London: Plenum Press
- Dévai, K. – Kerékgyártó, Gy. – Papanek, G. – Borsi, B. (2000) Az egyetemi K+F szerepe az innovációs folyamatokban a BME példáján. Budapest: Oktatási Minisztérium
- DiBella, A. – Navis, E. C. – Gould, J. M. (2007) Understanding Organizational Learning Capability. Journal of Management Studies, Volume 33, Issue 3, pp. 361–379, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6486.1996.tb00806.x>
- DiMaggio, P.J. and Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. American Sociological Review, 48: 147-160., <http://dx.doi.org/10.2307/2095101>
- Dosi, G. (1988) Sources, Procedures and Microeconomic Effects of Innovation. Journal of Economic Literature 26: 1120-71
- Dosi, G. – Nelson, R.R. – Winter, S.G. (eds.) (2001) The Nature and Dynamics of Organizational Capabilities. Oxford: Oxford University Press, <http://dx.doi.org/10.1093/0199248540.001.0001>
- Dőry T. - Rehnitz J. (2000) Regionális innovációs stratégiák. Budapest: Oktatási Minisztérium
- Edvinsson, L. – Malone, M.S. (1997) Intellectual Capital. London: Piatkus.
- Engeström, Y. (1999) Innovative learning in work teams: Analyzing cycles of knowledge creation in practice. In: Engeström, Y. – Miettinen R. – Punamaki, R.-L. (eds.) Perspectives on Activity Theory. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 377-404.
- Engeström, Y. (2004) The New Generation of Expertise: Seven theses. In: Rainbird, H. – Fuller, A. – Munro, A. (eds) Workplace Learning in Context. London: Routledge, <http://dx.doi.org/10.4324/9780203571644>

- Eraut, M. (2000) Non-formal learning and tacit knowledge in professional work. *British Journal of Educational Psychology*, 70, pp. 113-136., <http://dx.doi.org/10.1348/000709900158001>
- Esping-Andersen, G. (1990) *The Three Worlds of Welfare Capitalism*. London: Polity Press
- European Employment Observatory (2012) *EEO Review: Employment Policies to Promote Active Ageing*. Brussels: Commission of the European Communities
- European Innovation Scoreboard 2004 – Comparative Analysis of Innovation Performance. Brussels: Commission of the European Communities
- European Innovation Scoreboard 2012 – Comparative Analysis of Innovation Performance. Brussels: Commission of the European Communities – Commission Staff Working Paper (SEC 2004 1475)
- Fagerberg, J. (2004) Innovation: A guide to the literature. In: Fagerberg, J. – Mowery, D. C. – Nelson, R. (eds) *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press, <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199286805.001.0001>
- Fenwick, T. (2008) Workplace learning: emerging trends and new perspectives. *New Directions for Adult and Continuing Education*, Issue 119, pp. 17-26, <http://dx.doi.org/10.1002/ace.302>
- Finch, H. (2005) Comparison of Distance Measures in Cluster Analysis with Dichotomous Data. *Journal of Data Science*, No. 3., 85-100
- Fink, Ph. (2006) FDI-led Growth and Rising Polarisation in Hungary. Quantity at the Expense of Quality. *New Political Economy* 11(1), <http://dx.doi.org/10.1080/13563460500494867>
- Freeman, C. (1987) *Technology policy and economic performance: Lessons from Japan*. London: Pinter
- Fiol, C.– Lyles, M. (1985) Organizational learning. *Academy of Management Review*, 10 (4), pp. 803-813
- Garud, R. – Nayyer, P. (1994) Transformative capacity: Continual structuring by intertemporal technology transfer. *Strategic Management Journal*, Vol. 15, pp. 365–385, <http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250150504>
- Garvin, D. A. (1993) Building a learning organization. *Harvard Business Review*, Vol.71, Nr.4 ., p.78.
- Gottschalg, O. – Zollo, M. (2009) Motivation and the theory of the firm. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 14 Iss: 1, pp.51 - 66

- Goodman, L. A. –Kruskal, W. H. (1972) Measures for association for cross-classification IV. Journal of the American Statistical Association, 67: 415-421, http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4612-9995-0_4
- Grabher, G. (2002) Cool Projects, Boring Institutions: Temporary Collaboration in Social Contex. Regional Studies, Vol. 36/3, pp. 205–214., <http://dx.doi.org/10.1080/00343400220122025>
- Greenwood, R. – Hinings, C.R. (1996) Understanding Radical Organizational Change: Bringing Together the Old and New Institutionalism. Academy of Management Review, 21/4: 1022-1054., <http://dx.doi.org/10.5465/amr.1996.9704071862>
- Grossmann, M. – Naanda, R. (2006) Back to the Future? The challenges of reforming Vocational and Educational Training (VET) Systems: a critical analysis of Namibia's current VET reform. Research paper: ESRC founded Centre on Skills, Knowledge and Organisational Performance. Oxford and Warwick Universities
- Gürson, P. – Kaya, F. B. – Sahin, G. G. (2010) Intellectual capital in organizations. Business Perspectives, Volume 8, Issue 1, 153-160.
- Hager, P. (2004) Lifelong learning in the workplace? Challenges and issues. Journal of Workplace Learning, Vol. 16 Iss: 1/2, pp.22 – 32, <http://dx.doi.org/10.1108/13665620410521486>
- Hall, P.A. – Soskice, D. (eds.) (2001) Varieties of Capitalism. The Institutional Foundations of Comparative Advantage. Oxford: Oxford University Press <http://dx.doi.org/10.1093/0199247757.001.0001>
- Halpern, L. – Muraközy, B. (2010) Innováció és vállalati teljesítmény Magyarországon. Közgazdasági Szemle, LVII, árolisi, 293-317
- Hámori, B. – Szabó, K. (2010) A gyenge hazai innovációs teljesítmény intézményi magyarázatához. Vitaírás a nemzetközi innovációs versenyben való részvétel akadályairól. Közgazdasági Szemle, LVII. évf., október, 876–897
- Hámori, B. (2012) Tanulás – invenció – innováció: Elméleti dilemmák és gyakorlati nézőpontok. In.: Hámori, B. – Szabó, K. (szerk.) Innovációs verseny. Esélyek és korlátok. Budapest: Aula Kiadó, 47-72
- Hámori, B. – Szabó, K. (2012) A szervezeti innovációk és magtartási háttérük. In: Hámori, B. – Szabó, K. (szerk.) Innovációs verseny. Esélyek és korlátok. Budapest: Aula Kiadó, 349-366
- Hannan, M.T. – Freeman, J.H. (1977) The Population Ecology of Organizations. American Journal of Sociology, 82/5: 929-963.
- Hannan, M.T. – Freeman, J.H. (1984) Structural Inertia and Organizational Change. American Sociological Review, 49/2: 149-164., <http://dx.doi.org/10.2307/2095567>

- Havas, A. (1998) Innovációs elméletek és modellek, In: Inzelt, A.(szerk.): Bevezetés az innovációmenedzsmentbe, pp. 33-57, Budapest: Műszaki Könyvkiadó
- Havas, A. (2002) Does innovation policy matter in a transition country? The Case of Hungary. Budapest: MTA KTK, Discussion Paper Series 2002/5
- 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, LIII., szeptember-október, 74-112
- Henderson, R. M. – Clark, K. B. (1990) Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms. Administrative Science Quarterly, 35 pp. 9-30., <http://dx.doi.org/10.2307/2393549>
- Hlédik, E. – Szabó, K. (2012) Egy innovációs felmérés tapasztalatai. In.: Hámori, B. – Szabó, K. (szerk.) Innovációs verseny. Esélyek és korlátok. Budapest: Aula Kiadó, 149-234
- Huber, G.P. (1991) Organizational learning: The contribution processes and the literature. Organization Science. Vol 2, No 1, pp. 88-106
- Innovation Union Scoreboard 2013 (2013) Brussels: Commission of the European Communities – DG Enterprise and Industry
- Inzelt, A. (1998) Tudáson alapuló gazdaság. Vezetéstudomány, 5, pp. 1-11.
- Inzelt, A.– Szerb, L. (2003) Az innovációs aktivitás vizsgálata ökonometriai módszerekkel. Közgazdasági Szemle, 11, pp. 1002-1021.
- Inzelt, A. (2004) Az egyetemek és a vállalkozások kapcsolata az átmenet idején. Közgazdasági Szemle, LI. évf., szeptember, 870–890
- Inzelt, A. (2010) Külföldi részvétel a hazai egyetemek és az ipar közötti együttműködésben. Közgazdasági Szemle, LVII. évf., május, 431–456
- Iwasaki, I. (2004): Foreign Direct Investment and Corporate Restructuring in Hungary. Hitotsubashi Journal of Economics, Vol. 45, No. 2., 93-118. o.
- Jorde, T. M. – Teece, D. J. (1990) Innovation and cooperation: Implications for competition and antitrust. Journal of Economic Perspectives 4, pp. 75—96., <http://dx.doi.org/10.1257/jep.4.3.75>
- Kaplinsky, R. – Bessant, J. – Morris, M. (2003) Developing capability through learning networks. International Journal of Technology Management and Sustainable Development, Vol. 2, Issue 1, pp 19-38, <http://dx.doi.org/10.1386/ijtm.2.1.19/0>

- Keeley, B. (2007) Human Capital. Paris: OECD
- Kekkonen, K. (2004) Polytechnic Reform: A Response to the Learning Economy. In: Schienstock, G. (ed.) Embracing the Knowledge Economy (The Dynamic Transformation of the Finnish Innovation System). Cheltenham: Edward Elgar, pp. 219-241., <http://dx.doi.org/10.4337/9781843769811>
- Kerka, S. (1995) The Learning Organization. Myths and Realities. Washington DC: Office of Educational Research and Improvement
- Kerr, S. – von Glinow, M. A. (1977) Issues in the study of „professionalism” in organizations: the case of scientists and engineers. Organizational Behaviour and Human Performance, 18: 329-345, [http://dx.doi.org/10.1016/0030-5073\(77\)90034-4](http://dx.doi.org/10.1016/0030-5073(77)90034-4)
- Kiss, J. (2004) A technológiai innováció szerepe a magyar vállalatok versenyképességében, PhD értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástani Doktori Iskola
- Kiss, J. (2005) A magyar vállalatok innovációs tevékenysége, Budapesti Corvinus Egyetem Vállalatgazdaságtan Intézet Versenyképesség kutató Központ – Versenytanulmányok Kutatások Műhely-tanulmány Sorozat – 14. sz. műhelytanulmány
- Kogut, B. – Zander, U. (1992) Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. Organization Science, 3, pp. 383–397., <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.3.3.383>
- Kornai, J. (2010) Innováció és dinamizmus. Kölcsönhatás a rendszerek és a technikai haladás között. Közgazdasági Szemle, LVII. évf., január, 1–36
- Kovács Gy. (2004) Innováció, technológiai változás, társadalom: újabb elméleti perspektívák. Szociológiai Szemle 3: 52–78.
- Kuczi, T. – Makó, Cs. (1993) A vállalkozások kollektív munkaszervezete, Társadalomkutatás, 11: (1-2), pp. 40-70.
- Kuczi, T. (2000) Kisvállalkozás és társadalmi környezet, Budapest: Replika Kör
- Lam, A. (2000) Tacit Knowledge, Organizational Learning, Societal Institutions: an Integrated Framework. Organization Studies, 21/3: 487-513., <http://dx.doi.org/10.1177/0170840600213001>
- Lam, A. (2004) Organizational innovation. In Fagerberg, J – Mowery, D. – Nelson, R. R. (eds) The Oxford Handbook of Innovation. Oxford: Oxford University Press, <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199286805.001.0001>

- Lam, A. – Lambermont-Ford, J. P. (2010) Knowledge sharing in organisational contexts: a motivation-based perspective. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 14. No. 1, pp. 51-66, <http://dx.doi.org/10.1108/13673271011015561>
- Lave, J. – Wenger, E. (1990). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lave, J. (1991) Situating learning in communities of practice. In: Resnick, L. B. – Levine, J.M. – Teasley, S. D. (eds) *Perspectives on socially shared cognition*. Washington: American Psychological Association., pp. 63-82
- Lawrence, P.R. and Lorsch, J.W. (1967) Differentiation and Integration in Complex Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 12:1-47., <http://dx.doi.org/10.2307/2391211>
- Lazonick, W. – West, J. (1998) Organizational Integration and Competitive Advantage. In G. Dosi et al (eds). *Technology, Organization and Competitiveness*. Oxford: Oxford University Press., <http://dx.doi.org/10.1093/0198290969.001.0001>
- Lee, T. – Fuller, A. – Ashton, D. – Butler, P. – Felstead, A. – Unwin, L. – Walters, S. (2004) *Learning as Work: Teaching and Learning Processes in the Contemporary Work Organisation*. Learning as Work Research Paper, No. 2, Centre for Labour Market Studies University of Leicester, p. 41
- Levinthal, D. A. – March, J.G. (1993) The Myopia of Learning. *Strategic Management Journal* 14: 95-112., <http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250141009>
- Levitt, B. – March, J. (1988) Organizational Learning. *Annual Review of Sociology*, Volume 14, pp. 319-340
- Lindenberg, S. (2001) Intrinsic motivation in a new light. *Kyklos*, Vol. 54, pp. 317-42., <http://dx.doi.org/10.1111/1467-6435.00156>
- Lorenz, E. – Valeyre, A. (2004) *Organisational Change in Europe: National Models or the Diffusion of a New “One Best Way”?* DRUID Working Paper No. 04-04.
- Losonczi, M. (2008) Az EU-csatlakozás és a magyar kutatás-fejlesztési és technológiai innovációs stratégia. *Közgazdasági Szemle*, LV. évf., február, 169–182
- Luhmann, N. (1968) *Zweckbegriff und Systemrationalität*. Tübingen: Mohr
- 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. (1996) *The Social Dimension of the Learning Economy*. DRUID Working Paper, No. 96-01

- Lundvall, B-A. (2004) Why the New Economy is a Learning Economy? DRUID Working Paper, No. 04-01
- Lurija, A. R. (1975) A tudatos cselekvés eredete és agyi szerveződése. In. Lurija, A. R.: Válogatott tanulmányok. Budapest: Gondolat Kiadó, pp.172-199
- Lutz, B., – Sengenberger, W. (1974): Arbeitsmarktstrukturen und öffentliche Arbeitsmarktpolitik. Göttingen: Verlag Otto Schwartz & Co.
- Maddocks, J.– Beaney, M. (2002) See the invisible and intangible. Knowledge Management, March, 16-17.
- Makó, Cs. – Simonyi, Á. (2003) A tudásfelhasználás rugalmasságának felértékelődése. In. Makó, Cs. – Simonyi, Á. (szerk) A munka és a párbeszéd új paradigmái. Budapest: Országos Foglalkoztatási Alapítvány, pp. 13-35
- Makó, Cs. (2005) A tőkés gazdaság modelljei, a munkaszervezeti paradigmák (Példák az Európai Munkafeltétel Felmérések alapján), (Various Models of the Capitalist Economy, Paradigms of Work Organisation) (Examples from the European Working Conditions Surveys, EWCS). Budapest: Institute of Sociology Hungarian Academy of Sciences, p. 28.
- Makó, Cs. – Csizmadia, P. (2003) Gazdasági és társadalmi erőforrások árendeződése kooperatív hálózatokban (Egy kisvállalkozói övezet tíz évének története). Társadalomkutatás, 21:(2), pp. 139-165.
- Makó, Cs.– Csizmadia, P. (2005) Mobilizing Social and Organizational Resources in Project Type Cooperation, (A Case Study in Networking in Interactive Media Firms), Competitio, IV. évf., 2. szám, November, 13 – 24. o.
- Makó, Cs. – Csizmadia, P. – Illéssy, M. (2006) Does EU-Intergation Help the SMEs to Explore New Development Path? Lessons form an International Comparative Project. Warszawa: Instytut Praci I Spraw Socjalnych
- Makó, Cs. – Illéssy, M. (2006) Technológiai és szervezeti innovációk kölcsönhatása: az e-munkavégzés elterjedésének példája. In. Tamás, P. (szerk.) A tudáslapú társadalom kialakulása Magyarországon. Budapest: Új Mandátum Könyvkiadó, 288-308
- Makó, Cs. – Illéssy, M. – Csizmadia, P. (2008a) A gazdasági fejlődés új útjainak keresése: a szervezeti-intézményi innováció szerepének felértékelődése. I-II. Társadalomkutatás, 26/3, 337-354 és 26/4, 475-493
- Makó, Cs.– Illéssy, M. – Csizmadia, P. (2008b) A munkahelyi innovációk és a termelési paradigmaváltás kapcsolata - A távmunka és a mobilmunka példája. Közgazdasági Szemle, LV. évf. december, 1075-1093

- Makó, Cs. – Csizmadia, P. – Illéssy, M. – Iwasaki, I. – Szanyi, M. (2009) Organizational Innovation in the Manufacturing Sector and the Knowledge Intensive Business Service. Tokyo: Center for Economic Institutions – CEI Research Paper Series; 2009-1, 66 p.
- Makó, Cs.– Illéssy, M. – Csizmadia, P. (2010) Az üzleti szolgáltatási szektor fejlődése és a szervezeti innovációk központi szerepe. In: Kapás, J. (szerk.) Technológiai fejlődés és intézmények. Debrecen: Debreceni Egyetem Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Kar, Competitio könyvek; 10., 123-144
- Makó, Cs. – Csizmadia, P. – Illéssy, M. – Iwasaki, I. – Szanyi, M. (2011) Innovation, Knowledge Development in the Knowledge Intensive Business Service Sector. Baltic Rim Economies. 2/2011, 47-48
- 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
- March, J. G. (1991) Exploration and Exploitation in Organizational Learning. Organization Science, 2:71-87., <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.2.1.71>
- Marsden, D. (1986) The End of Economic Man? Custom and competition in labour markets. Brighton: Wheatsheaf
- Maurice, M (2000) The paradoxes of societal analysis. A review of the past and prospects for the future. In Maurice, M – Sorge, A (eds) Embedding Organizations. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamin's Publishing Company, <http://dx.doi.org/10.1075/aios.4>
- Miner, A. S. – Mezias, S. J. (1996). Ugly duckling no more: Past and futures of organizational learning research. Organization Science, No.7 pp. 88-99., <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.7.1.88>
- Mintzberg, H. (1979) The Structuring of Organization. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Molnár, Gy. (2001) Kutatás-fejlesztés, tudáscsere és együttműködés az EU-val a magyar iparban. Budapest: MTA KTK, Műhelytanulmányok 2001/5
- National Science Board (2012) Science and Engineering Indicators 2012. Arlington VA: National Science Foundation
- Nelson, R. R. – Winter, S. (1982) An Evolutionary Theory of Economic Change. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Némethné Pál, K. (2010) Innovációs tevékenység mérése a magyar vállalatoknál, PhD értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola

- Nielsen, P. (2006) The Human Side of Innovation Systems: Innovation, New Organization Forms and Competence Building in a Learning Perspective. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag
- Nielsen, P. – Lundvall, B-A. (2003) Innovation, Learning Organizations and Industrial Relations. DRUID Working Paper No. 03-07.
- Nonaka, I. (1991) The knowledge-creating company. Harvard Business Review 69, pp. 96-104
- Nonaka, I. – Takeuchi, H.(1995) The Knowledge Creating Company. New York: Oxford University Press., <http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-7506-7009-8.50016-1>
- 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 (2005) Science, Technology and Industry (STI) Scoreboard. Paris: OECD
- OECD (2010) Innovative Workplaces. Making better use of skills within organisations. Paris: OECD
- OECD (2012) Science, Technology and Industry Outlook, Paris: OECD
- Örtenblad, A. (2004) The learning organization: towards an integrated model. The Learning Organization, Vol. 11, No. 2., pp.129-144, <http://dx.doi.org/10.1108/09696470410521592>
- Papanek, G. (2001) Innováció a magyar régiókban. Vezetéstudomány, 9, pp. 12-16.
- Pedler, M. – Burgoyne, J. – Boydell, T. (1991) The Learning Company. A Strategy for Sustainable Development. London: Mc Graw-Hill
- Perez, C. (2009) Technological revolutions and techno-economic paradigms. Tallin: TOC/TUT Working Paper No. 20
- Pléh, Cs. (1998): Hagyomány és újítás a pszichológiában. Budapest: Balassi
- Pitti, Z. (2009) A hazai társaságok demográfiai, teljesítményi és eredményességi jellemzőinek változása. Budapest, vitaanyag
- Polanyi, M.(1966) The tacit dimension. New York: Anchor Day Books., <http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-7506-9718-7.50010-x>
- Porter, M.E. (1980) Competitive Strategy. New York: Free Press
- Posner, M. V. (1961) International Trade and Technical Change. Oxford Economic Papers, pp. 13: 323-341

- Prahalad, C. – Hamel, G.(1990) The core competence of the corporation. Harvard Business Review 66, pp. 79-91., <http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-7506-7088-3.50006-1>
- Pyke, F. – Sengenberger, W. (1992) Industrial districts and local economic regeneration. Geneva: ILO
- Regini, M. (1995) Firms and Institutions. The Demand for Skills and their Social Production in Europe. European Journal of Industrial Relations, vol. 1 no. 2 pp. 191-202., <http://dx.doi.org/10.1177/095968019512002>
- Reinholt, M. (2008) The Motivational Foundations of Knowledge Sharing, Copenhagen: CBS/Copenhagen Business School, PhD Series 21.
- Řezanková, H. (2009) Cluster analysis and categorical data. Statistika, No. 3., 216-232
- Ryan, R. M. – Deci, E. L. (2001). On Happiness and Human Potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. Annual Review of Psychology 52, 141-6
- Román, Z. (2002) A kutatás-fejlesztés teljesítményértékelése. Közgazdasági Szemle, XLIX. évf., április, 334–347
- Roos, J. – Roos, G. – Edvinsson, L. (1998) Intellectual Capital – Navigating the new business landscape. UK: Macmillan Press Ltd.
- Sako, M (2005) Outsourcing and Offshoring: Key Trends and Issues. Background Paper prepared for the Emerging Markets Forum, Oxford: Said Business School
- Salter, A. – Tether, B. (2006): Innovation in Services. (Through the Looking Glass of Innovation Studies). London: Imperial College London.
- Sapir, A. (2005) Globalization and Reform of European Social Models, Paper presented at the ECOFIN informal meeting of EU Finance Ministers and Central Bank Governors, Manchester, 9th September 2005
- Schienstock, G. (1975) Organisation innovativer Rollenkomplexe. Meisenheim am Glan: Anton Hain.
- Schienstock, G. (2004a) From Path Dependency to Path Creation: A New Challenge to Innovation System Research, in Gerd Schienstock (ed) Embracing the Knowledge Society. The Transformation of the Finnish Innovation System. Cheltenham, UK: Edward Elgar, <http://dx.doi.org/10.4337/9781843769811.00014>
- Schienstock, G. (2004b) Organisational Innovations: Some Reflections on the Concept. In: Bammé, A. – Getzinger, G. – Wieser, B.(eds.) Yearbook 2004 of the Institute of Advanced Studies on Science, Technology and Society. München/Wien 2004, Profil Verlag, S. pp. 137-180.

- Schienstock, G. (2009) Organizational Capabilities: Some reflections on the concept. Tampere: University of Tampere. IAREG Working paper 1.2.c
- Schienstock, G. – Hämäläinen, T. (2001) Transformation of the Finnish innovation system: A network approach. Helsinki: SITRA, Sitra Reports series 7
- Schumpeter, J. A. (1911): Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung. Berlin: Duncker&Humblot, <http://dx.doi.org/10.3790/978-3-428-47725-8>
- Schumpeter, J. A. (1934) The Theory of Economic Development. Cambridge, Mass: Harvard University Press
- Schumpeter, J. (1954) History of Economic Analysis. New York: Allen & Unwin, <http://dx.doi.org/10.4324/9780203983911>
- Senge, P. (1990). The Fifth Discipline: the Art and Practice of the Learning Organization. New York: Doubleday, <http://dx.doi.org/10.1002/pfi.4170300510>
- Schmookler, J. (1966) Invention and Economic Growth. Cambridge, Mass: Harvard University Press, <http://dx.doi.org/10.4159/harvard.9780674432833>
- Sfard, A. (1998) On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one. Educational Researcher, 27 (2), pp. 4-13., <http://dx.doi.org/10.3102/0013189x027002004>
- Sík, E. (1988) Az „örök” kaláka. Budapest: Gondolat
- Sík, E. (2008) Tanulás a fekete és szürke gazdaságban. Educatio, 2008/2, 232-240
- Simonyi, Á. (1987) Átalakuló nagyvállalatok és rugalmas kisvállalkozások. Gazdaság, 21:(4), pp. 98-118
- Simonyi, Á. (1997) Gazdasági szervezetek és szakmai képzés. Educatio, 1997/2, 1-15
- Simonyi, Á. (2005) Szakmai, technikai és szervezeti innovációk a szociális szolgáltatásokban. Társadalomkutatás, 23/1, 113-132
- Skinner, B. (1953) Science and Human Behaviour. New York: Macmillan.
- Stewart, T. A. (1997) Intellectual Capital: The new wealth of organisations. New York: Doubleday Dell Publishing Group.
- Sturgeon, T. J. (2001) How Do We Define Value Chains and Production Networks? IDS Bulletin, Vol 32, No 3
- Sveiby, K. E. (1997) The New Organisational Wealth: Managing and measuring knowledge based assets. San Francisco: Berrett Kochler Publisher
- Szabó, K. (2008) Tanulás a munkahelyeken és a munkahelyekért. Educatio, 2008/2, 218-231

- Szabó, K. (2012) Az invenciótól az innovációig. In. Hámori, B. – Szabó, K. (szerk.) Innovációs verseny. Esélyek és korlátok. Budapest: Aula Kiadó, 21-46
- Szalavetz, A. (1999) Technológia transzfer, innováció és modernizáció német tulajdonban lévő feldolgozóipari cégek példáján. Budapest
- Szanyi, M. (2003): An FDI-based Development Model for Hungary – New Challenges? Budapest: Institute for World Economics – Hungarian Academy of Sciences, Working Papers, No. 141, December
- Szerb, L. (2008) A hazai kis- és középvállalkozások fejlődését és növekedését befolyásoló tényezők a 2000-es évek közepén, Vállalkozás és Innováció, 2. évf. 2. szám, 1-35
- Tamás P. (szerk.) (1995) Innovációs folyamatok a magyar gazdaságban. Budapest: Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság
- Teece, D. – Pisano, G. – Shuen, A. (1997) Dynamic Capabilities and Strategic Management. Strategic Management Journal, Vol. 18, No. 7., pp. 509-533.
- T. Kiss, J. (2012) A humán tőke statisztikai mérhetősége. Statisztikai Szemle, 90. évf. 1. sz, 64.-88.
- Tót, É. (2006) A tanulás szürke zónája. Educatio, 2006/2, 320-332
- Tót, É. (2008) Informális tanulás. Educatio, 2008/2, 183-192
- Török, Á. – Petz, R. (1999) Kísérlet a K+F-intenzitás és az exportszerkezet közötti összefüggések vizsgálatára a magyar gazdaságban. Közgazdasági Szemle, XLVI. évf., március, 213–230
- Török, Á. (1999) A verseny- és a K+F-politika keresztútján. Bevezetés a csoportmentességi szabályozás elméletébe. Közgazdasági Szemle, XLVI. évf., június, 491–506
- Tynjälä, P. (2007) Perspectives into the learning at the workplace. Educational Research Review, 3, pp. 130-154
- Usher, A. P. (1954) A history of mechanical innovation, Cambridge/ Mass: Cambridge University Press.
- Utterback, J. M. – Abernathy, W. J. (1975). A Dynamic Model of Process and Product Innovation. Omega: The International Journal of Management Science., Vol. 3, No. 6, pp. 639–656., [http://dx.doi.org/10.1016/0305-0483\(75\)90068-7](http://dx.doi.org/10.1016/0305-0483(75)90068-7)
- 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.

- Watkins, K. – Marsick, V. (1992) Building the learning organization: A new role for human resource developers. *Studies in Continuing Education* 14(2), pp. 115-29., <http://dx.doi.org/10.1080/0158037920140203>
- Wenger, E. (2000) *Communities of Practice and Social Learning Systems. Organizations*, Volume 7(2), pp. 225-246, <http://dx.doi.org/10.1177/135050840072002>
- Wenger, E. (2006) *Communities of practice: a brief introduction*. Self-published report
- Whitley, R. (2004) *Project-based Firms: New organisational form or variations on a theme*. Manchester: University of Manchester – Rotterdam: Erasmus University
- Woodward, J. (1965). *Industrial Organization, Theory and Practice*. London: Oxford University Press.
- Womack, J. – Jones, D. – Roos, D. (1990) *The Machine that Changed the World*. London: Macmillan.
- Zollo, M. – Winter, S. (2002) Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science*, Vol. 13, No. 3, pp. 339-351., <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.13.3.339.2780>

A TÉMÁBAN MEGJELENT LEGFONTOSABB SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

- Makó, Cs. – Illéssy, M. – **Csizmadia, P.** (2013) Measuring Organisational Innovation: The Example of the European Community Innovations Survey (CIS), *Vezetéstudomány*, 44:(5) pp. 2-15.
- Makó, Cs. – **Csizmadia, P.** – Illéssy, M. (2013) Mapping of the Context of Tertiary Lifelong Learning, Barcelona: Dia-e-Logos, 65 p.
- Iwasaki, I. –Makó, Cs. –Szanyi, M. – **Csizmadia, P.** – Illéssy, M. (2012) Economic transformation and industrial restructuring: The Hungarian experience, Tokyo: Maruzen
- 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
- Hadjivassiliou, K. P. – Carta, E. – Higgins, T. –Richard, C. – Terminassion, P. – Makó, Cs.– **Csizmadia, P.** – Illéssy, M. (2012) Study on a Comprehensive Overview on Traineeship Arrangements in Member States, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
- Makó, Cs. – **Csizmadia, P.** – Illéssy, M. – Iwasaki, I. – Szanyi, M. (2011) Innovation, Knowledge Development in the Knowledge Intensive Business Service Sector. *Baltic Rim Economies*. 2/2011, 47-48
- Csizmadia, P.(2010) Organisational Innovations in the Hungarian Knowledge-intensive Business Service Sector: Lessons from a Company Survey. In: Krause, A. – Trappmann, V. (eds) *What Capitalism? Socioeconomic Change in Central Eastern Europe*, Collaborative Research Centre 580., Discussion Paper 36. Jena: Friedrich Schiller Universitat, pp. 103-121. (SFB 580 Mitteilungen; Heft 36.)
- Valeyre, A. – Lorenz, E. – Cartron, D. – **Csizmadia, P.** – Gollac, M. – Illéssy, M (2009) *Working Conditions in the European Union: Work organisation*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 66 p.
- Makó, Cs. – Illéssy, M. – **Csizmadia, P.** – Kirov, V. – Galev, T (2009) *Changes in work in transformation economies. The case of the New Member States*. Leuven: HIVA
- Makó, Cs.– Illéssy, M. – **Csizmadia, P.** (2008) A munkahelyi innovációk és a termelési paradigmaváltás kapcsolata - A távmunka és a mobilmunka példája. *Közgazdasági Szemle*, LV. évf. december, 1075-1093

- Makó, Cs. – Illéssy, M. – **Csizmadia, P.** (2008) A gazdasági fejlődés új útjainak keresése: a szervezeti-intézményi innováció szerepének felértékelődése. I-II. Társadalomkutatás, 26/3, 337-354 és 26/4, 475-493
- Makó, Cs. – **Csizmadia, P.** – Illéssy, M. (2006) Does EU-Integration Help the SMEs to Explore New Development Path? Lessons from an International Comparative Project. Warsaw: Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, 163 p.
- Makó, Cs.– **Csizmadia, P.** (2005) Mobilizing Social and Organizational Resources in Project Type Cooperation, (A Case Study in Networking in Interactive Media Firms), Competitio, IV. évf., 2. szám, November, 13 – 24. o.
- Makó, Cs. – **Csizmadia, P.** (2004) The Cooperation of Small-Sized Enterprises in the New Media Sector. In: Akihiro Ishikawa (ed) The Formation of Networking Cooperation among Small Enterprises in Central Europe. Tokyo: The Sasakawa Peace Foundation - Central European Fund. pp. 120-130.
- Makó, Cs. – **Csizmadia, P.** (2003) Gazdasági és társadalmi erőforrások árendeződése kooperatív hálózatokban (Egy kisvállalkozói övezet tíz évének története), Társadalomkutatás, 21:(2), pp. 139-165.