

AKADÉMIAI DOKTORI ÉRTEKEZÉS

Új szereplők és magatartásformák az átalakuló tranzakciós térben

Hámori Balázs

Budapest, 2013

dc_687_13

dc_687_13

Az igazi felfedezőút nem új tájak felkutatása, hanem az, ha új
szemmel tekintünk szét.

Marcel Proust

.

Tartalomjegyzék

ÁBRÁK JEGYZÉKE.....	8
TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE	10
BEVEZETÉS.....	12
Kutatási kérdések	13
A kutatás célja	14
Előzetes feltevések	17
Módszerek.....	18
A dolgozat szerkezete.....	20
A dolgozat születésének a körülményei	23
 I. RÉSZ	
A VEVŐ ÉS AZ ELADÓ VISELKEDÉSÉNEK ÉS VISZONYÁNAK A VÁLTOZÁSAI AZ INFORMÁCIÓGAZDASÁGBAN	26
 1. FEJEZET	
A PIACI TRANZAKCIÓK KÖRNYEZETÉNEK AZ ÁTALAKULÁSA: AZ INFOKOMMUNIKÁCIÓS TECHNOLÓGIÁK.....	27
Általános célú technológiák	29
Az általános célú technológiák tulajdonságainak új szintre emelése: az ICT	33
A minden iparágban és területen jelen lévő infokommunikációs technológia	34
Az első valóban globálisan elterjedt technológia: az ICT.....	36
ICT a fejlődő országokban.....	36
A digitalizáltság szintjei.....	38
Az ICT gyors terjedése	41
Hiperkonnektivitás: a hálózatosodás technológiai alapja	42
A hálózatosodási potenciál mérése.....	45
A tér- és időkoordináták változása	46
Dematerializálódás és virtualizálódás: megfoghatatlan (immateriális) szellemi erőforrások.....	47
A megfoghatatlan tőke.....	48
Visszagöngyöltetés.....	52
Háromdimenziós nyomtatás: A termelés dematerializálódásának a felső foka.....	54
A termékek dematerializálódása	55
Atomok helyett bitek: elsődleges dematerializáció.....	56
Másodlagos dematerializáció	57
Virtuális termékek	59
Rugalmasság	63
Tudástermelés: a tanulás és az innováció felértékelődése	66
A tanulás és a tudás szerepének a változása az ICT korszakában	66
Tanulás és innováció	68
Folytonos innováció – ICT-környezetben	70
Az innováció innovációja	71
Az innováció kitörése a vállalati falakon túlra: a crowdsourcing.....	72
A crowdsourcing előnyei és hátrányai.....	75

2. FEJEZET**AZ ELADÓK ÉS A VEVŐK VISELKEDÉSÉNEK A VÁLTOZÁSAI AZ ÁTALAKULÓ TRANZAKCIÓS TÉRBEN 79****A „kínálati nyomás” hatása az eladók és vevők viszonyára az ipari korszakban 79****A tranzakciós tér átalakulása..... 82****Megrendelésre termelés: keresleti szívás..... 86**

Személyre szabás..... 86

Az output típusú raktározás visszaszorulása: just-in-time 90

Az eladó-vevő viszony megváltozása 91

Dominancia helyett kölcsönkapcsolat..... 92

Az eladó-vevő kapcsolat személyre szabva 95

Valós idejű megoldások a vevő-eladó kapcsolatban: M-kereskedelem 98

Valós idejű megoldások..... 98

Az m-kereskedelem sajátosságai és korlátai 100

Az egyensúlytalanság áttolódása a jövőbe 104

Az igények feltérképezésének a nehézségei 105

3. FEJEZET**A FIGYELEM ÖKONÓMIÁJA - A VEVŐK MEGHÓDÍTÁSÁNAK ÚJ MÓDSZEREI ÉS CSATORNÁI 108****Figyelem a többletgazdaságban 109**

Figyelem a hagyományos termékekre irányuló tranzakciókban 110

Növekvő figyelemigény a dematerializálódó gazdaságban 112

Figyelem a figyelemre: a közgazdasági kutatások új iránya 114**A figyelem természetrajza 116**

A figyelem meghatározása 116

Barnaby Rich szindróma a 21. században 117

A figyelem mint szűkös jószág: az információs túlterhelés 117

A Big Data probléma..... 121

Alkalmazkodás az információbővséghez, avagy a figyelmi kapacitások tágulása 124

A figyelem mint cseretárgy és tőke 124

A figyelem adásvétele 125

A figyelmi tőke..... 127

Magatartási tényezők a figyelem allokációjában..... 129

Keretezési hatás és elérhetőségi előítélet az információk értelmezésében 129

A figyelem szociális dimenziója 132

A vevők figyelmének megragadása új médiumok révén..... 133

Átterelődés az internetre: keresők és blogok 134

Közösségi média 137

A hirdetések „mobilizálása” 138

Új módszerek a vevők meghódításában és figyelmük fenntartásában 140

Személyre szabás..... 140

„Advertainments”, avagy a tartalom növekvő szerepe..... 141

A vevők már nem a hirdetések passzív befogadói	145
Ko-marketing	146
Fizetés a figyelemért	147

4. FEJEZET

BIZALOM, REPUTÁCIÓ ÉS IDENTITÁS AZ INFORMÁCIÓGAZDASÁG PIACAIN 150

Bizalom és kockázat az e-piacokon	150
Bizalom: a tranzakciók alapfeltétele	151
Eltérő bizalmi szint az e-kereskedelem különböző formáiban	152
Az e-kereskedelem sajátos kockázatai	155
Kockázati tényezők	156
A bizonytalan identitásból fakadó kockázatok: identitáslopás	158
Bizalom és a garanciák	161
A bizalom és a bizalmatlanság modellje	161
Makro- és mikrobizalom	165
A bizalomerősítés alapmechanizmusai a világhálón	168
Sajátos technikai garanciák	168
A jogi szabályozás dilemmái	169
A kialakult szabályok alkalmazásának a korlátai	170
A globális szabályozás hiánya	171
Önszabályozás	173
Új bizalomerősítő tényezők és intézmények a tranzakciós térben	174
A mikrobizalmat erősítő tényezők	174
Reputációépítő és -romboló intézmények: javaslattevők és eltanácsolók	176
A bizalommal „kereskedő” közvetítők: független bizalomerősítő intézmények	181

II. RÉSZ

A VERSENYZŐ ÉS KOOPERÁLÓ TERMELŐK/ELADÓK A PIACON 185

5. FEJEZET

A VERSENY ÁTALAKULÁSA ÉS A VERSENGŐ MAGATARTÁSFORMÁK 186

A gazdasági szereplők magatartásváltozásainak mozgatórugói az információgazdaságban	187
Vörös királynő hipotézis	187
Erős versenynyomás	190
Miért nem szabad veszíteni?	191
A piacok decentralizációja: a telekommunikációs piac példája	194
Az információs technológiák versenyerősítő szerepe	197
Alacsonyabb belépési korlátok az ICT-nek köszönhetően	198
A piacok növekvő komplexitása: esély a kicsiknek	200
Újítások – határok nélkül	203
A verseny erősödésének a lecsapódása az árazásban	207
Ingyenesség	207
Gyorsaság, variabilitás az árakban	208

6. FEJEZET**VERSENYKORLÁTOZÓ TÉNYEZŐK ÉS MAGATARTÁSFORMÁK AZ INFORMÁCIÓGAZDASÁGBAN210**

Spontán módon kialakuló versenykorlátozó tényezők	211
„Győzzön az elsőként mozduló, még ha rosszabb is!”	211
Bennragadás egy megoldásban (lock-in)	213
Bennragadás vagy lekötés?	214
Váltási költségek	215
Az információs kaszkádok szerepe a verseny korlátozásában	218
Hálózati externáliák	223
Stratégiai versenykorlátozás: vállalati törekvések a verseny kikapcsolására	225
Kompatibilitás: versenyző magatartás és versenykorlátozás a kétoldali piacokon	225
Szabványok és szabványháborúk: versenykorlátozás szabványok révén?	230
A szabványok szerepe	230
Szabványok és hálózati externáliák	232
Együttműködő versengés	235
Egy új szó a közgazdasági szótárban: kooperáció	235
A vállalatok közötti kooperáció tipológiája	238
Monopolpozíciók: sikeres monopolizálási törekvések	240
Agresszív versenymódszerek: a ragadozó árazás új változata	241
Ragadozó árazás	241
Az eladók pozícióinak erősítése az ICT kínálta lehetőségek kihasználásával	242
Koncentrációs irányzatok	243
Schumpeteri innovációs verseny	246

7. FEJEZET

EREDMÉNYEK ÉS KONKLÚZIÓK.....	250
Főbb eredmények	250
Következtetések és az előzetes feltevések érvényessége	257
Az eredmények hasznosíthatósága	262
HIVATKOZÁSOK	263

Ábrák jegyzéke

1. ábra	
A BRIC-országok részesedése a globális GNI-ben.....	29
2. ábra	
A különböző ágazatok, illetve iparágak digitalizáltságának mértéke az EU-ban, 2011-ben	35
3. ábra	
Az internetfelhasználók megoszlása a kontinensek között 2012-ben (II. negyedév)	36
4. ábra	
Az országok digitalizáltságának a szintjei.....	39
5. ábra	
A közösségi hálózatokba bevont internethasználók aránya %-ban az összes internethasználóhoz viszonyítva, 2011-ben az európai országokban és Kanadában.....	43
6. ábra	
A digitálisan és a fizikailag rögzített zene trendjei 2006–2015 (előrejelzés)	52
7. ábra	
A globális számítógépes és videojátékokból származó jövedelem a játékok típusai szerint...	61
8. ábra	
Az internet használata tanulásra 2010-ben, illetve az utolsó, friss adatot produkáló évben....	68
9. ábra	
A tanulás, a tudás és az innováció összefüggésrendszere	69
10. ábra	
Az e-eladások az USA-ban 2000 I. negyedévtől 2012 I. negyedévéig, millió dollárban és a teljes kiskereskedelmi forgalom %-ában	83
11. ábra	
A vállalatok e-kereskedelemből származó forgalma az összes forgalmuk %-ában, 2010-ben, az OECD-országokban	84
12. ábra	
Az online vásárlók, illetve online megrendeléseket feladók %-os aránya az európai országokban és néhány más OECD-tagállamban, 2007-ben és 2011-ben	85
13. ábra	
A személyre szabást alkalmazó kiskereskedelmi cégek az USA-ban a megkérdezettek %-ában	87
14. ábra	
Aktív mobilalkalmazás-felhasználók világszerte, 2012–2016	103
15. ábra	
A vállalati költségszerkezet átalakulása (%), 1945–1995	109

16. ábra	
A marketingköltségek más típusú költségekhez viszonyított aránya a gyógyszeriparban	111
17. ábra	
Az amerikaiak információfogyasztásának arányai információforrások szerint	120
18. ábra	
Az információs túlterhelés.....	123
19. ábra	
Az interaktív marketingkiadások előrejelzése az USA-ban, 2011–2016	135
20. ábra	
A közösségi hálózatokba bekapcsolódók száma globálisan	137
21. ábra	
A közösségi médiára szánt reklámkiadások az USA-ban, 2011–2016.....	138
22. ábra	
Mobilmarketingre költött összegek előrejelzése, 2011 és 2016 között.....	139
23. ábra	
A B2B piac eladói stratégiái a vevők meghódítására, 2011/2012 (a válaszadók %-ában)	143
24. ábra	
Milyen modellt használ a vállalata a kereskedésben?.....	153
25. ábra	
Elektronikus beszerzést, illetve elektronikus értékesítést folytató cégek aránya az OECD-tagországokban 2010-ben	154
26. ábra	
ICT-biztonsággal kapcsolatos incidenseket tapasztaló vállalatok és egyének aránya az összes vállalat, illetve egyéni felhasználó %-ában az OECD-országokban, 2010-ben.....	157
27. ábra	
Az identitáslopást észlelt háztartások száma az USA-ban, %-ban 2005–2010 között, típusok szerint	159

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat	
150 ország besorolása a digitalizáltság mértéke szerint, 2010	40
2. táblázat	
Az általános célú technológiák penetrációs szintjeihez szükséges idő években, az USA-ban	41
3. táblázat	
Az országok rangsora az NRI (Networked Readiness Index), azaz a hálózatosodásra való felkészültségük szerint, 2012-ben	45
4. táblázat	
A vevők elvesztésének okai	113
5. táblázat	
Keretezési hatás pozitív, illetve negatív változatban	130
6. táblázat	
Előrejelzés a teljes médiára fordított hirdetési kiadásokról médiumok szerint az USA-ban 2011 és 2016 között, milliárd dollárban.....	135
7. táblázat	
A digitális hirdetéseket közlő piacvezető társaságok nettó digitális hirdetési bevételben való részesedése a teljes nettó hirdetési bevétel %-ában, 2011–2015 között	136
8. táblázat	
Az e-mailek olvasásának az arányai a mobileszközökön és asztali számítógépeken 2011 első és második felében az USA-ban	139
9. táblázat	
Kifizetési mátrix	163
10. táblázat	
Jogi biztosítékok a tranzakciókban részt vevő felek számára.....	169
11. táblázat	
A hálón forgalmazott tapasztalati javak ármeghatározása	178
12. táblázat	
A kommunikációs lehetőségeket kínáló társaságok száma országok szerint	195
13. táblázat	
Az új belépők piaci részesedése a rögzített vonalas piacon a teljes fix analóg vonalas előfizetések %-ában*	196
14. táblázat	
A legnagyobb mobilhálózat-működtetők piaci részesedésük sorrendjében az OECD- országokban, 2009-ben	244

15. táblázat

Internetes keresőmotorok részesedése az összes keresésből 2005-ben és 2012-ben, %-ban.....	245
---	-----

BEVEZETÉS

A Harvard Egyetem pszichológia professzora, *Daniel Gilbert* egy cikkében igen pontosan fogalmazta meg a 21. század elkövetkező évtizedének egyik központi problémáját, amellyel az emberek többségének – így vagy úgy – szembe kell néznie. „A bizonytalan jövő megfeneklett állapotban hagy bennünket a boldogtalan jelenben, és ezzel nincs mit tennünk, csak várni. Nemzeti rosszkedvünk elég reális, de nem az elégtelen pénzügyi alapok, hanem az *elégtelen bizonyosság miatt.*” (*Gilbert, 2009, p. 14.*)¹ Állítása alátámasztására *Gilbert* a *Gallup-Healthways Well-being* indexére hivatkozik, amely szerint az amerikaiak kevesebbet mosolyognak, többet aggódnak, mint egy évvel korábban, és terjed a depresszió.

A cikk idéz egy holland kísérletet, amelyben a két csoportra osztott kísérleti alanyok első csoportjának azt mondták, hogy 20 erős sokkot kapnak a kísérlet során, míg a másiknak azt, hogy ugyancsak 20 sokk vár rájuk, de 17 gyenge és három erős. Azt azonban nem árulták el ez utóbbiaknak, hogy pontosan milyen sorrendben követik egymást a gyenge és az erős sokkok. Az eredmény nem is igazán meglepő. A második, lényegesen enyhébb sokkok sújtotta csoport került rosszabb állapotba, amit megbízható mérési eredmények igazoltak: gyorsabb volt a szívverésük és többet verejtékeztek, mint az erősebb sokkoknak kitett társaik. Számtalan hasonló kísérletet folytattak mások másutt, az eredmény mindenütt ugyanaz. Közhely, hogy *a biztos rossznál is rosszabb a bizonytalanság*, márpedig a mai időkben millióknak kell ezzel megbirkózniuk.

Az embereknek szerte a világon kevés elképzelésük van arról, hogy mi vár rájuk holnap. Lesz-e munkájuk, ha munkavállalók, osztalékuk, ha részvényesek, helyük az igazgatótanácsban, ha menedzserek? Vizionálják-e a kihitelezett összegeket kamatostól a bankok? Hozzájutnak-e a megfelelő kezeléshez a betegek, segítséget kapnak-e a szűkölködők, és hathatós védelmet a kiszolgáltatottak? Megőrzik-e hatalmukat a hatalmon lévők, és megszerzik-e az arra aspirálók? Az általános bizonytalanság nyilvánvalóan nem speciális amerikai probléma, a világ számos pontján még sokkal kínzóbb, mint a glóbusz legfejlettebb gazdaságát magáénak tudó USA-ban.

A közgazdászok a maguk szigorú gondolkodási keretében általánosabban fogalmazzák meg az előbbi hétköznapi dilemmák mögött meghúzódó kérdéseket. Lendületet nyer-e a gazdasági

¹ A szabad fordítás miatt közlöm az eredeti angol szöveget is: „An uncertain future leaves us stranded in an unhappy present with nothing to do but wait... Our national gloom is real enough, but it isn't a matter of insufficient funds. It's a matter of insufficient certainty.”

növekedés ott, ahol az üteme még mindig a zéró körül mozog? Visszafordítható-e az előrehaladás lelassulása azokban az országokban, amelyekben a korábbiaknál lanyhább szél feszíti a vitorlákat? Mit kezhetnek az államok az alacsony képzettségük miatt foglalkoztathatatlan milliókkal és százmilliókkal? Visszaszorítható-e a munkanélküliség a természetes rátájára? Kialakítható-e olyan pénzügyi rendszer, intézményi és szabályozási háttér, amely visszaállítja az ugyancsak megtépázott bizalmat a világgazdaságban? Végleg bealkonyult-e a jóléti államoknak, vagy valami módon mégis lehetséges életet lehelni beléjük? Megállítható-e Európa hanyatlása, vagy bele kell törődni abba, hogy az öreg kontinens a BRIC-országok mögé szorul a nemzetközi arénában?

Az egyetemi campusokon, a kormányzati think tankokban és elemző intézetekben felkészült ökonómusok próbálnak – tudományágunk megbízhatónak tűnő alapjaira támaszkodva – válaszolni a fenti kérdésekre. Lázasan kutatják annak a magyarázatát, hogy mitől feneklett meg a gazdaság hajója. Egyetlen szakembert sem hagynak hidegen a fenti kérdések, s a válaszokat többféle indíttatásból is keresik. Kutatásunk során magunk is a globális gazdaság minden szeletét átható *bizonytalanság* gyökerét próbáljuk megtalálni, azonban egy *sajátos vetületben: a tranzakciós térben, a piaci kapcsolatokban megnyilvánuló bizonytalanságét*.

Kutatási kérdések

1. Mi az oka annak, hogy az utóbbi egy-két évtizedben jóval gyakrabban találkozunk meglepetésekkel, váratlan fejleményekkel, szinte egyik napról a másikra végbemenő jelentős eltolódásokkal a globális tranzakciós térben, mint 30-40 évvel ezelőtt?
2. Miként reagálnak erre a tranzakciók főszereplői: a vevők és az eladók? Milyen viselkedési változásokkal próbálják meg eliminálni a bizonytalanságot?
3. Versenyerősítő tényezőknek tekinthetők-e a tranzakciós térben tapasztalható új jelenségek, vagy ellenkezőleg: inkább a piac kevesek általi dominanciájának a trendjét erősítik? A versengő vagy az együttműködő attitűd a hatékonyabb válasz a 21. századi kihívásokra?
4. Kimutathatók-e összefüggések a tranzakciós tér egyes elemeiben jelentkező nagy horderejű változások között? Állíthatjuk-e, hogy ezek komplex rendszerré szerveződnek, vagy csupán egyidejű, de egymástól független változásokról van szó?

A kutatás célja

Amint a fenti kutatási kérdések is jelzik, disszertációmban a tranzakciós térben a legutóbbi egy-két évtizedben tapasztalható változásokat vizsgálom, egy sajátos összefüggérendszerben: az *infokommunikációs technológiák* (a továbbiakban ICT) *térhódításának az összefüggésében*. Korábbi kutatásaim alapján úgy vélem ugyanis, hogy a fenti kutatási kérdésekre nem adható érvényes válasz *az ICT – mint a gőzgéphez és az elektromossághoz hasonló horderejű ún. általános célú technológia – hatásainak az elemzése nélkül*.

A félreértések elkerülése végett itt rögtön hangsúlyoznom kell, hogy az elemzés ezen iránya *nem valamiféle technológiai determinizmusból* eredeztethető. Douglass Northtól Kornai Jánoson keresztül Daren Acemogluig számos kiváló tudós hangsúlyozta *az intézményi berendezkedés meghatározó szerepét a technológiai innovációk megjelenésében és elterjedésében*. Ez éppoly érvényes az ICT-re, mint az ipari forradalmat elindító gőzgépre. Magam is *ezt tartom a determináció fő irányának*. Nem egyirányú utcáról van azonban szó, ahol a technológia egyszerűen csak folyamánya az intézményi berendezkedésnek, az intézmények pedig függetlenek az uralkodó technológiák jellegétől. A gőzgép, az automobil és az infokommunikációs technológia egyaránt a kapitalista gazdaság erős ösztönzési mechanizmusainak és versenynyomásának köszönhető, mégis ezek a szintáttörő technikai vívmányok a természetükből következően *sajátosan és egymástól különböző módon* formálták a kapitalista gazdaságot, s jelentősen hatottak intézményi szerkezetének a változásaira is. Amikor tehát a technológia lenyomatát keresem az intézményi berendezkedésben, a piacot irányító szabályokban, *nem kérdőjelezem meg a komplex intézményi környezet meghatározó szerepét a technológiai fejlődésben*, csupán *az összefüggés másik oldalát kívánom vizsgálni*. Ez magyarázza azt is, hogy értekezésem címében nem a „piac” szó szerepel, hanem a *tranzakciós tér* kifejezés. Ezzel is hangsúlyozni szeretném, hogy az internet által teremtett globális térben folyó tranzakciókban *részben* más szabályok érvényesülnek, mint az ipari kapitalizmus hagyományos piacain. Az ICT okozta változások azonban *nem korlátozódnak az interneten folyó tranzakciókra*, hanem *a szélesebb értelemben vett piac egészére hatást gyakorolnak*. Értekezésemben ez utóbbi hatások sem maradnak figyelmen kívül.

Az infokommunikációs technológiák térhódításának azonban nem csak az általam vizsgált területen van magyarázó ereje. Ez húzódik meg (legalábbis részben) olyan jelenségek mögött

is, mint a *kezelhetetlenné váló tömeges munkanélküliség*², vagy a *pénzügyi rendszer ellenőrizhetetlenné válása*, amely oly sok főfájást okoz a gazdaság irányítóinak szerte a világon. Ahogyan a 16–18. században a földjükről elűzött angol parasztok sem találták a helyüket hosszú évtizedeken keresztül (ha csak nem tekintjük „helynek” a dologházakat), úgy a fejlett világ gyáraiból az új technológiák által fokozatosan kiszorított, alacsony képzettségű milliók problémáira sincs ma még megoldás. Amiként ezt, úgy a pénzvilágban tapasztalható általános bizalomvesztést sem érthetjük meg a „technológiai rendszerváltás” figyelembevétele nélkül. Feltételezésünk szerint az ICT és a vele összefüggő *hálózatosodási, gyorsulási és összerosódási* trendek³ bekapcsolása nélkül nem magyarázhatók az utóbbi évtizedben a bankokban és a befektetési társaságokban zajló történések sem.

Dolgozatomban azonban értelemszerűen kísérletet sem teszek arra, hogy a maguk teljes komplexitásában felmérjem az infokommunikációs technológiák elterjedésének a következményeit, csupán a gazdaság *egy alrendszerének, a tranzakciós térnek, a piacnak a legfontosabbnak vélt változásait* mutatom be.

A szakirodalomban se szeri, se száma azoknak az írásoknak, amelyek az ICT-forradalomnak köszönhető átalakulást vizsgálják a tranzakciós térben. Írások garmadáját publikálják az internet világában zajló újfajta *aukciós mechanizmusokról* (csak néhányat említve *Lucking-Reiley*, 2003; *Parente*, 2008) a *crowdsourcingről* (*Surowiecki*, 2005; *Howe*, 2008; *Doan–Ramakrishnan–Halevy*, 2011). Könyvek és cikkek sora jelenik meg a *virális marketingről* (*Scott*, 2010; *Bryce et al.*, 2011), vagy éppen a *verseny átalakulásáról* (*Bögel*, 2000; *Ash–Wolfe*, 2001; *Schneider*, 2011). Ezek azonban a piacon tapasztalható új jelenségeket többnyire egymástól *elkülönítetten* vizsgálják, és nagyrészt az *üzleti tudományok* körébe sorolhatók. Ha támaszkodom is a bennük feltárolt tényekre – nem menedzsmenttudományi, hanem magatartási-intézményi nézőpontból vizsgálom őket. Értekezésem célja nem az, hogy a többnyire először a menedzsmenttudományokban felbukkanó jelenségek, irányzatok részleteiről tárjak fel valami újat, hanem az, hogy az *összefüggéseiket* magyarázzam. *Koherens rendszerként kívánom bemutatni* azt, ami koherens rendszer, *beágyazva* a napjainkban zajló *társadalmi-gazdasági átalakulás egészébe*.

² Lásd erről *Bögel György* (2013) rendkívül érdekes tanulmányát.

³ Az ezzel összefüggő jelenségeket a szakirodalomban blurnek nevezik. Lényege, hogy a *korábban egyértelmű határvonalak elhalványulnak, relativizálódnak*. Áteresztővé válnak a technológiák, tudományágak, vállalatok, ágazatok határai. A vásárló kaphat hitelkártyát a General Motorstól, jelzalogot a GE Capitaltól és sorolhatnánk még tovább. Lásd erről *Davis–Meyer*, 1998.

Vannak fontos könyvek a szakirodalomban, amelyek az ICT hatására zajló társadalmi-gazdasági átalakulást komplex rendszerként vizsgálják, és *átfogó képet* próbálnak adni az új gazdaságról (Negroponte, 1999; Castells, 2005; Sennet, 2006). Ezek azonban csak másodlagosan foglalkoznak a tranzakciós térben érvényesülő alapvető gazdasági törvényszerűségekkel. Ebből a szempontból kivételnek számít *Carl Shapiro* és *Hal Varian* (1999) magyarra is lefordított könyve. Megközelítésem azonban jelentősen eltér ez utóbbi szerzőkétől, mivel ők *mikroökonómiai nézőpontból* vizsgálódnak, és azokat az „örök” *gazdasági törvényeket* hangsúlyozzák, amelyek az információgazdaság piacain megegyeznek a korábbi korszakok törvényszerűségeivel. „*Technology changes, economic laws not*” (Shapiro–Varian, 1999, pp. 1–2.), ahogyan markánsan megfogalmazták – a nézeteim szerint a saját könyvük alapján is vitatható – álláspontjukat. Én ellenben arra helyezem a hangsúlyt, hogy *miként változnak a gazdasági játék szabályai és a szereplők viselkedése* az ICT hatására.

Nézőpontom tehát két szempontból is eltér a legtöbb hasonló témával foglalkozó írás szerzőjétől. Egyrészt a már említett *komplexitás* szem előtt tartásában, vagyis abban, hogy a tranzakciós tér különböző szegmenseiben és folyamataiban tapasztalható változásokban az érdekel, *ami közös bennük, ami összeköti őket*. A célom az, hogy megmutassam, hogyan integrálódnak ezek egységes logika szerint működő rendszerré. A másik sajátos megközelítés, hogy az új jelenségek elemzésekor, a *szereplők magatartását* állítom középpontba, támaszkodva a most virágzásnak induló viselkedési közgazdaságtan eredményeire. Legjobb tudomásom szerint ilyen megközelítésben még senki sem vizsgálta a témát a hazai szakirodalomban, de az általam áttekintett nemzetközi szakirodalomban sem.

Értekezésemben nem egyfajta „vegyes felvágottat” kívántam az asztalra tenni, bár a sokféle felhasznált forrás alapján talán támadhat ilyen benyomás. Munkámban azonban csak érintőlegesen utaltam más tudományterületekre, így például mikroökonómiai kérdésekre (a piaci egyensúlyra a 2. fejezetben), de csupán azért, hogy megalapozzam, illetve megvilágítsam a szereplők viselkedését. Értekezésem több helyen érinti a valamely üzleti tudományban tárgyalt jelenségeket is (köztük például a reklámnak az infogazdaságban kialakult új formáit), de csakis abból a célból, hogy egy fontos magatartási tényező: a figyelem problémájának újszerű jelentkezését taglalja. Írásomban tehát csak azért „tévedek” más területekre, mert a tényeket, amelyekből következtetni lehet a szereplők viselkedésére, e tudományok tárják fel. További korlátozás, hogy nem foglalkozom a tranzakciók állami és nemzetközi szabályozásával, s csak itt-ott érintem ezt a problémakört, ahol az utalás

elkerülhetetlen. A tranzakciók szereplőinek, a vevőknek és az eladóknak a magatartását igyekszem *a viselkedési közgazdaságtan nézőpontjából magyarázni*.

Előzetes feltevések

Értekezésem vezérfonalául az alábbiakban megfogalmazott néhány előfeltevés szolgál, amelyeket reményeim szerint *alá tudok támasztani, meg tudok erősíteni* a dolgozatban szereplő tényekkel és trendekkel, ha nem is az egyszerű összefüggéseknél megszokott módon bizonyítom őket.

Hipotézis 1. Kiinduló hipotézisem, hogy a mindenütt tapasztalható bizonytalanság, amely lényegesen befolyásolja a gazdasági szereplők viselkedését – más okok mellett – az új *általános célú technológia* (General Purpose Technology): az infokommunikációs technológia megjelenésével és széles körű elterjedésével hozható összefüggésbe. Sok – korábban ismeretlen – probléma és dilemma mélyebben csak ebben a kontextusban érthető meg, még akkor is, ha első megközelítésben gyakran más – egyébként reális – konkrét okokkal is magyarázható.

Hipotézis 2. A bizonytalanság azzal is összefügg, hogy a kialakulóban lévő *információs társadalom* (amelyet még számtalan névvel illetnek a szakirodalomban hálózati társadalomtól a tudás alapú társadalomig) *együtt él* a még létező *ipari társadalommal*. Az ipari kapitalizmus⁴ viszonyai tovább élnek, de az információgazdaság erősödő dominanciája közepette.⁵

Hipotézis 3. A „*technológiai rendszerváltás*” érdemi hatást gyakorol a gazdaság minden szegmensére. Lényegesen befolyásolja *a gazdasági tranzakciók lefolyását*, érinti a *vevők és eladók viszonyát*, valamint az *eladók versenyét és kooperációját*. Megváltoztatva a

⁴ Az ipari (vagy indusztriális) kapitalizmus kifejezést a széles körben elterjedt – inkább más társadalomtudományok képviselői által preferált – „ipari társadalom” szinonimájaként használjuk a továbbiakban, hangsúlyozva e társadalmi rendszer gazdasági alapjait. Az ipari kapitalizmus korszaka az ipari forradalmat követő időszaktól egészen az információs forradalomig tart. Évszámmal megjelölhető korszakhatárokat nehéz lenne megadni, mert a különböző országokban különböző időben épült, illetve teljesedett ki ez a társadalmi-gazdasági rendszer. A kapitalizmus e formájára a tőketulajdon és a tőkekoncentráció, a tömegtermelés és tömegfogyasztás elterjedése, erős munkamegosztás és a vertikálisan integrált nagyvállalatok dominanciája jellemző. A gépi technológiák finomodásával és hatékonyságának a növekedésével a múlt század második felétől a szolgáltatások kerültek előtérbe, és sok országban fennmaradtak a prekapitalista viszonyok maradványai is. Mindazonáltal az ipari kapitalizmus teljes időszakára jellemző a *tőketulajdon és a tömegtermelés* meghatározó szerepe. Megjegyzendő, hogy az ipari társadalmat, illetve ipari kapitalizmust „régi gazdaságnak” is nevezik, szembeállítva az információs társadalommal, vagyis az „új gazdasággal”. Mi a szövegben legfeljebb csak az ismétlések elkerülése végett használjuk ezeket a nem túl pontos megjelöléseket. (Hámori–Szabó, 2004).

⁵ Az ipari társadalomra jellemző *tömegtermelés* például fokozatosan *személyre szabott termelésnek* adja át a helyét, de a *tömegesség eleme is megőrződik*. A modulokat, alkatrészeket szabványosított tömegtermelésben állítják elő. Eklatáns példa ez az indusztriális társadalom lényegi elemeinek a továbbélésére.

játékszabályokat, az infokommunikációs technológia új típusú tranzakciós intézmények születését mozdítja elő. Következésképpen nem hagyja érintetlenül a szereplők viselkedését sem, amelynek kiemelkedően fontos elemei a tranzakciók során a *bizalom* és a *figyelem*.

Hipotézis 4. A tranzakciós térben bekövetkezett változások nagyrészt az infokommunikációs technológiák sajátosságait tükrözik: 1. a *hiperkonnektivitást*; 2. a *dematerializálódást és virtualizálódást*; 3. a *variabilitást*, illetve *rugalmasságot*; 4. a *tanulás kulcsszerepét* és 5. a *permanens megújulást*.

Hipotézis 5. A tranzakció szereplőinek a viszonyaiban és magatartásában bekövetkezett változások nemcsak az infokommunikációs technológiákkal, hanem *egymással és a társadalmi környezetben bekövetkezett változásokkal is szorosan összefüggnek*.

Módszerek

A célok és a hipotézisek már sugallják a disszertációban alkalmazható módszereket is. Értekezésem kidolgozásakor – mint hangsúlyoztam – *nem a részjelenségeket önmagukban, hanem egységbe szerveződésüket, rendszerré fejlődésüket kívántam bemutatni*. Ebből már következik, hogy nem használhattam kvantitatív módszereket, amelyeket alkalmazva csak a valóság egy jól körülhatárolható szeletét lehetséges modellezni. Egy komplex társadalmi-gazdasági alrendszer: *a tranzakciós tér – infokommunikációs technológiák hatására bekövetkező – átalakulásának az átfogó vizsgálata* nem lehetséges néhány paramétert kiragadva, a többitől elvonatkoztatva. A módszertani arzenál megválasztásakor ezért természetesen kínálkozott a *rendszerparadigmával* (Kornai, 1999) adekvát módszerek alkalmazása. A rendszerparadigmát képviselő közgazdászok – *Schumpetertől Hayeken át Kornai Jánosig* – az *institúciókat, azaz az emberek magatartásában érvényesülő szabályosságokat* állítják elemzésük középpontjába,⁶ és magam is ezt teszem. Ezért a rendszerparadigmához illő – az intézményi elemzéseknél elfogadott – *kvalitatív*⁷ módszereket alkalmazok.

⁶ Az institucionalista szemléletet és módszert nem az ún. régi *institucionalizmus* értelmében használom, azaz *nem a heterodox közgazdaságtanra támaszkodom*, hanem elsősorban az új *institucionalisták* krédóját követem, akik a neoklasszikus elméletre építenek, de annak absztrakcióit feloldva lényegesen közelebb kerülnek a valósághoz.

⁷ Az új institucionalista iskolán belül is találkozunk – mégpedig egyre növekvő súllyal – kvantitatív módszerekkel is. Az ilyen jellegű írások azonban – ellentétben ezzel a dolgozattal – nem társadalmi-gazdasági rendszerek vagy alrendszerek átalakulását vizsgálják, hanem *izolált intézményeket*, konkrét, *néhány* kiemelt paraméterrel leírható döntési helyzeteket.

A kvalitatív eszköztáron belül az egyik fő módszer az *összehasonlítás*. A formálódóban lévő tudásgazdaság tranzakciós terének új jelenségeit a kályhától kiindulva, a korábbi rendszer: az ipari kapitalizmus összefüggéseinek a tükrében mutatom be. Ez egyben a *történeti módszer* alkalmazásának is tekinthető, hiszen *a jelenségeket folyamatukban, átalakulásukban, a korábbi korszakokba visszanyúló gyökereikkel együtt* igyekszem elemezni. Mivel nem vagyok gazdaságtörténész, a történeti elemek inkább utalások és gazdaságtörténészekre való hivatkozások formájában bukkannak fel a dolgozatban, ez is elegendő azonban talán ahhoz, hogy elmondhassam: nem statikus képet akarok nyújtani, hanem a tárgyalt problémákat dinamikájukban, változásukban igyekszem bemutatni.

Talán itt, a módszerek taglalásakor érdemes kitérni *a tények szerepére* értekezésemben. A tanulmánynak két rétege van: 1. *a tények leírása, számbavétele* és 2. *a viselkedési gazdaságtan kategóriáiban való elemzésük, elméleti összefüggéseik feltárása*. Bizonyos „jól bejáratott” témáknál talán nem lenne szükség a tények részletes bemutatására, a gondolatmenet megszakítására mini-esettanulmányokkal, vagy egy-egy összefüggés élő példákkal való illusztrálására. Értekezésem több részében is találkozhat azonban az olvasó olyan *jelenségekkel, amelyek teljesen újak, alig néhány éve bukkantak fel*, hiszen egy forradalmian új általános technológia következményeiről, lecsapódásairól beszélünk. Több esetben teszteltem ezért az információgazdaság témakörétől távoli problémákkal foglalkozó kollégáim körében a dolgozatban szereplő némely jelenségek ismertségét – a *koopetíciótól a crowdsourcingon keresztül a Big Data* problémáig. Legtöbbször az derült ki, hogy a megkérdezettek még nem hallottak róluk. Ebből azt a következtetést vontam le, hogy érdemes helyet és időt szentelni értekezésemben a bemutatásuknak. Más szempont is vezérelt: mindig is távol állt tőlem az életidegen, kiagyalt problémák fabrikálása, és sokkal jobban vonzódtam a tényekhez. Ezért az olvasó a közgazdasági dolgozatokban megszokotthoz képest több tény, esetleírást talál, és remélem, érdeklődéssel olvassa majd, ahogyan én tettem, amikor szembetalálkoztam velük.

A kvantitatív elemet – egy játékelméleti modellt leszámítva – a *statisztikai adatok, táblázatok, ábrák* képviselik a dolgozatban, amelyek jelzésként szolgálnak egy-egy új jelenség súlyának a megítélésre. Az adatokat többnyire *nemzetközi szervezetek* (OECD, Világbank, Eurostat) statisztikai *adattázaiból* merítettem, jó néhány esetben azonban üzleti forrásokra is hivatkozom. Mivel új jelenségekről van szó, egyes nemzetközileg használatos indexek kidolgozásának a módja sem közzismert. Ezért szükség esetén röviden bemutatom az egyes mutatók tartalmát, kidolgozásuk módját is, amelynek a háttérben többnyire szintén az említett

nemzetközi források módszertani leírásai állnak. Igyekszem természetesen mindig a legfrissebb adatokat hozni, ami általában 2010-re vagy 2011-re vonatkozó adatokat jelent. 2012-es adatok többnyire még a dolgozat befejezésének az időpontjában, 2013 elején sem álltak ugyanis rendelkezésre. Bizonyos adatok esetében előfordul, 2010 előtti használok, ezek is azonban a legfrissebbek, amelyek számomra elérhetők.

A dolgozat szerkezete

Disszertációm két részből és hét fejezetből áll. Konvencionális módon „Bevezetéssel” kezdődik, és még *az 1. fejezet is csak előkészíti, megalapozza a dolgozat tulajdonképpeni tárgyát képező, a tranzakciós térről, annak szereplőiről szóló további fejezeteket.*

Az 1. fejezet az infokommunikációs technológiát, mint ún. „általános célú” technológiát mutatja be. Az ICT – a gőzgéphez és az elektromossághoz hasonlóan – korszakos változásokat indít el a gazdaságban és a társadalomban. Az infokommunikációs technológia ebben megegyezik az ipari forradalmat megalapozó általános célú technológiával, csupán mind földrajzi, mind pedig ágazati szempontból sokkal átfogóbb az előbbieknél. Az új általános technológiára vonatkoztatva is igazolódik a 2. hipotézis, vagyis hogy az ipari korszak jellemző elemei megjelennek az új GPT vonásaiban, de nem változatlan formában, hanem mintegy „új szintre” emelkedve. Az ICT hatása alól egyetlen terület, egyetlen szektor, egyetlen ország sem vonhatja ki magát. Még azok a területek is, amelyek látszólag kívül maradnak a digitális technológiákra alapozott gazdaságon, valójában szorosan kapcsolódnak hozzá. Különbözik az ICT a korábbi általános technológiáktól abban is, hogy az elterjedése szignifikánsan gyorsabb az előzőknél. E fejezetben a 21. század általános célú technológiáját, a korábbi technológiáktól eltérő – a 4. hipotézisben említett – öt további tulajdonsággal jellemezzük:

Az új általános célú technológia öt tulajdonságának a lecsapódását, megnyilvánulási formáit vizsgáljuk *a tranzakciós térben, a dolgozat első részében, a 2–4 fejezetekben.* Elemzésünket logikus módon a tranzakciók főszereplőivel: a vevőkkel és az eladókkal indítjuk. Eladókon mind a termelők, mind pedig a kereskedők értendők. A vevők is lehetnek vállalatok vagy fogyasztók, főként azonban ez utóbbiak viselkedésére koncentrálnak.

A 2. fejezetben a vevők és az eladók viszonyának a változásait térképezzük fel. Az eladó a termékek – már az ICT-korszak előtt bekövetkezett – differenciálódása⁸ miatt is kevésbé tudja előzetesen felmérni és formálni a keresletet, mint az ipari társadalomban, a tömegtermelés körülményei között, a vevő pedig jóval nagyobb aktivitást és elvárásokat tanúsít az ügyletekben, mint korábban – az ICT adta lehetőségeknek köszönhetően. Ebből már logikusan következik a személyre szabott termelés, és az is, hogy ez megváltoztatja a piac alapvető törvényszerűségeinek az érvényesülési módját. A megrendelésre termelés terjedésével és annak mértékében a kínálat és kereslet között automatikus az egyezés⁹, ami egyfajta egyensúlyi gazdaság lehetőségét vetíti elénk. Valójában a piacgazdaság ugyanúgy többletgazdaság ma, mint az ipari korszakban volt, csupán a túlkínálat a termékek világából áttolódik a kapacitások világába és a jövőbe: a fejlesztések területére.

A 3. fejezet a tranzakciókban mindig is jelen levő magatartási jellemzővel: a figyelemmel foglalkozik. Ez mindmáig elhanyagolt téma a közgazdaságtanban általában, a hazai elméleti szakirodalomban pedig – legjobb tudomásom szerint – én vettem fel először egy cikkemben (Hámori, 2004). A vevő-eladó viszony virtuális térbe helyeződésével, a termékek dematerializálódásával, a termelés és a szolgáltatások testreszabásával szükségszerűen nő a tranzakciók figyelemigénye. Ez előtérbe helyezi a figyelem vizsgálatát. Nemcsak a vevők figyelmének a megragadása sorsdöntő a tranzakciók lefolyásában, hanem a másik oldalon, az eladók figyelmének is nő a jelentősége: a figyelem, mint eladói „szolgáltatás” az értékteremtés jelentős forrása. Mindezek lényegesen átalakítják a figyelem megragadására szolgáló vállalati akciók a promóció és a reklám természetét.

A 4. fejezet fő üzenete, hogy az ICT hatására átalakuló tranzakciós térben új módon és nagyobb erővel vetődik fel a bizalom kérdése, és az ezzel való visszaélés példáit is gyakrabban tapasztalhatjuk. A fejezet fontos megállapítása, hogy a vevő-eladó viszonyban az internet révén bekövetkezett globalizálódása, az interneten forgalmazott immateriális javak értékelésének a kérdőjelei növelik a kockázatot, és bizonytalanságot indukálnak, egyúttal azonban a „Kutyaharapást szőrével!” elv szerint az új technika lehetőségeket teremt a kockázatok kezelésére a vevő-eladó viszonyban. A kockázat mérséklése érdekében innovatív bizalomépítő megoldásokra is szükség van. Ilyen mechanizmus a vevői szolidaritás intézményesülése a

⁸ Lásd erről részletesen Szabó-Kocsis, 2002, pp. 158–161.

⁹ Természetesen továbbra vannak számottevő terméktöbbletek bizonyos – a megrendelésre termelés által kevésbé érintett – területeken, de a just-in-time korszakban ezek egyre szűkebb térre szorúlnak vissza.

reputációépítő és -romboló akciókban. A bizalom azonban nemcsak a vevő-eladó kapcsolatban sorsdöntő, hanem – mint a későbbiekben kifejtjük – az *eladó-eladó kapcsolatban* is.

Az *eladók/termelők között kibontakozó viszonyokra* az értekezés második részében, az 5–6. fejezetben térünk át, elemezve e viszonyban érvényesülő két meghatározó magatartásformát: a *versenyző* és a *versenyt korlátozó viselkedéseket*.

Az 5. fejezetben a *versenyző magatartásában az ICT hatására bekövetkezett változásokat vizsgáljuk*. Az interneten megvalósuló globális verseny, a „súrlódásmentes” tranzakciók és az információkhoz való azonnali hozzáférés egyfelől erősíti a versengő magatartást és sok területen *fékevesztett hiperversenyhez vezet*, másfelől azonban a *kooperációra is nagyobb lehetőséget nyújt* a versenytársak között. Az információs technológiák jellemzőiből egyértelműen következik az ún. *Vörös királynő hipotézis*¹⁰, vagyis az, hogy a szereplőknek egyre gyorsabban kell futniuk már ahhoz is, hogy egy helyben maradhassanak. (Derfus et al., 2008)¹¹ Másképpen fogalmazva, *erős*, mégis sok tekintetben *erősen korlátozott* versenyről van szó az informatizálódó gazdasági szegmensekben. Ez utóbbi azonban már egy külön fejezet tárgya.

A 6. fejezetben a *versenyt korlátozó magatartásformákat mutatjuk be*, csokorba szedve mindazokat – a spontán kialakuló vagy tudatosan kreált – tényezőket, amelyekre támaszkodva lehetővé válik az eladók/termelők számára a verseny korlátozása. Bár ezeket a tényezőket külön-külön részletesen tárgyalja a szakirodalom, együttes bemutatásuk, összefüggéseik hangsúlyozása újnak számít. Az elsőként kiemelt „versenyellenes” tényező a *bennragadás* (lock-in), és azzal szoros összefüggésben az *információs kaszkádok*.¹² A versenyt gyengítik a *hálózati hatások, a kompatibilitás, a szabványok és a monopolista megállapodások*, illetve *monopolpozíciók kiépítése is*. A fejezetben szereplő, talán legfontosabb új megállapítás az, hogy a „verseny-monopólium” ciklus, amely az ipari kapitalizmus „törzsfejlődése” során évtizedeket¹³ (olykor évszázadokat) fogott át, most évek, olykor hónapok alatt zajlik a különböző információgazdasági szegmensek „egyedi fejlődésében”. A koncentráció és a

¹⁰ A *Vörös királynő hipotézist* széles körben használják más tudományterületeken is. (Nevezik még *Vörös királynő hatásnak*, illetve *Vörös királynő versenynek* is.) Maga a hipotézis eredetileg egy evolúcióbiológiai műben jelent meg. A közgazdaságtanban főként a pénzügyek területén találkozunk vele az ún. *agens* alapú modellekben.

¹¹ Az információgazdasággal összefüggésben csak most kezdtek foglalkozni ezzel.

¹² A kaszkádok leírását lásd az értekezés 218-223. oldalán.

¹³ Ezt igazolja az autóipar klasszikus példája. Jó néhány évtizedbe beletelt, míg a sok versenyző automobiltermelő mechanikus cégből a detroiti Három Nagy kinőtte magát, és profilváltásra kényszerítette (vagy a gazdaságtörténet lapjaira utalta) gyakorlatilag az összes korábbi versenytársát.

monopolizálás kétségtelenül robosztus trendjei egyáltalán nem mondanak ellent annak, hogy máskor, más területeken újra széles mezőny induljon el a versenyfutásban. Miközben a vállalatok a digitális világban is mindent megtesznek monopolpozícióik kiépítéséért és megvédelmezéséért, egyre kisebb az esélyük arra, hogy e pozíciót tartósan birtokolják. E fejezetben nemcsak a verseny ellentétéképpen megfogalmazott versenykorlátozó tényezőkkel és törekvésekkel foglalkozunk, hanem a verseny másik antagonistájával: a termelők/eladók közötti *kooperációval* is, amely szintén felfogható a verseny élességét tompító jelenséggé. A kooperációt azonban nem önmagában, hanem a versennyel összefonódott formájában elemezzük, amelyre külön kifejezés is született: a *koopetíció*. Ezt a fogalmat a legjobb tudomásom szerint én vezettem be a hazai szakirodalomba. (Hámori, 2006)

A koopetíció szorosan összefügg az ICT nyomán kibontakozó hálózatosodási és az összeolvadási (blurring)¹⁴ tendenciákkal. A koopetíció nem egyszerűen a verseny és az együttműködés összekapcsolása, sokkal inkább ezek összeolvasztása. A koopetíció *köztes állapot* egy kontinuumon, amelynek egyik végpontját a tiszta versenyzői attitűd alkotja, a másik végpontját pedig a tiszta kooperáció.

A fejezetek egymásra épülnek. Fontos hangsúlyozni, hogy a vevők és az eladók viszonyában tapasztalható változások következményekkel járnak az eladók/termelők kapcsolatára nézve, de a fogyasztói magatartásmintákra is, és megfordítva. A tranzakciós tér ilyenén kezelése újnak számít a szakirodalomban. Ugyancsak új eredmény a fejlemények árnyalt kezelése. Miközben ezek a változások akár 180 fokos fordulatot is mutathatnak az ipari kapitalizmushoz képest, mégis megőrződik bennük a kapitalizmus „örökítő anyaga”, bár egészen más módon és más kombinációkban jelenik meg, mint korábban.

A dolgozat születésének a körülményei

Akadémiai doktori értekezés írására a kutatók általában akkor veszik a bátorságot, ha már hosszú kutatói pálya áll mögöttük. A disszertáció ezért felfogható egyfajta összegzésnek: a doktori címre pályázó megkísérli az évtizedek alatt felhalmozott tudását, tapasztalatait, egyetlen – meglehetősen kötött műfajú – dolgozatba sűríteni. Az én esetemben is ez történt. A pályám során művelt *két kutatási irány ért össze* és érlelődött meg dolgozatomban: a 90-es években folytatott – részben még a 2000-es évek elejére is átnyúló – *viselkedés-gazdaságtani*

¹⁴ Az elmosódás, összeolvadás jelenségéről részletesen lásd Szabó Katalin, 2006a.

kutatásaim és a 2000-es évek első felében kezdett, mindmáig középpontban álló, az információgazdaságbeli tranzakciókkal összefüggő kutatások.

Sietek leszögezni, hogy a disszertáció számos új eredményt tartalmazó, önálló alkotás, noha nyilvánvalóan összesűríti mindazt a tapasztalatot és tudást, amelyet a tárgykörben korábban megjelent – cikkeimben, illetve könyvemben felhalmoztam. Az értekezést megelőző művekre való túlzott mértékű támaszkodás azonban a legtöbbször már csak azért sem lett volna lehetséges, mert az információgazdasági témákban az elavulási idő sokkal rövidebb, mint más tárgykörökben. A korábbi művek megjelenése óta eltelt néhány év is tökéletesen elég ahhoz, hogy sok olyan új dolog bukkanjon fel, amelyről öt-hat éve még csak nem is hallhattunk. Következésképpen disszertációm fejezetei – bár témájukban nem állnak messze a 2006-os „Információgazdaság. Digitális kapitalizmus vagy új gazdasági rendszer” című könyv általam írt fejezeteitől – tartalmukban *lényegesen továbbfejlődtek. Semmit sem vettem át változatlan formában!* A korábban írtakat új fejleményekkel és összefüggésekkel egészítettem ki, más kontextusba ágyaztam, frissebb irodalomra alapoztam, lényeges pontokon újraértelmeztem. Természetesen *új fejezet*, illetve több *új fejezetrész* is szerepel az értekezésemben, amelynek semmilyen előzménye sincs a korábbi munkáimban. Mivel a témakörben néhány társszerzős írásom is megjelent, fontos megjegyezni, hogy *kizárólag azokra a cikkekre, illetve fejezetekre építettem értekezésemben, amelyeket társszerző nélkül, egyedül publikáltam.* Az angol nyelvű idézetek is értelemszerűen a saját fordításomban jelennek meg a szövegben. A fejezetek élén *tömör, absztraktszerű összefoglalók* világítanak rá a szóban forgó fejezet lényegi tartalmára.

Végül szót kell ejtenem az értekezés témájának lehatárolásáról, arról, hogy mit ne várjon az Olvasó ettől az írástól. Igyekeztem kimerítően tárgyalni a tranzakciós térben tapasztalható új jelenségeket, ez azonban nem terjedt ki a pénzügyekre. Az ügyletekkel igen, de *az ügyletek pénzügyi közvetítésével nem foglalkozom*, mert az külön szakterület. A dolgozat a tényekre, a valóságra koncentrál, nem mentem bele részletesen a szakirodalomban az új jelenségek körül burjánzó fogalmi vitákba, és szerzőik minősítésébe, részletes kritikájukba, hiszen nem érett elméletekről, hanem *most születő elméleti reflexiókról* beszélhetünk csak. Ezeket viszont bőven idéztem, amint azt a kissé terjedelmesre sikerült hivatkozásjegyzék is tanúsítja. Ne várja tőlem az olvasó az értekezésben tárgyaltak gazdaságpolitikai implikációinak a részletes tárgyalását sem, bár bőven lennének ilyenek! Ezt nemcsak a terjedelmi korlátok indokolják, hanem dolgozatom jellege is. Értekezésemet semmiképpen sem szántam preskriptívnek, írásom nagyban különbözik a „tanácsadó” jellegű dolgozatoktól. Mégis remélem, hogy munkám

nemcsak a témáról születő, gyorsan bővülő tudásanyaghoz járul majd hozzá, hanem a gyakorlat emberei számára is hasznosítható tanulságokkal szolgál.

Végére maradt a köszönetnyilvánítás, amely hosszúra nyúlna, ha valóban mindenkit fel akarnék sorolni, aki észrevételeivel, kritikájával vagy csak jóindulatú figyelmével hozzájárult a dolgozat mögött álló tudásanyag felhalmozódásához. Ki kell emelnem azonban *Bara Zoltán*, *Becsky Róbert*, *Bögel György*, *Csaba László*, *Garai László*, *Gedeon Péter*, *Köcski Margit*, *Hetesi Erzsébet*, *Hlédik Erika*, *Horváth Judit*, *Mandják Tibor*, *Rosta Miklós*, *Tóth László* és *Veres Pál* érdemi segítségét. A felsoroltak közvetlenül, vagy közvetve, korábbi írásaimhoz fűzött megjegyzéseikkel járultak hozzá az értekezés szövegének a jobbításához, és hasznos tanácsaik révén sikerült jó néhány hibát elkerülnöm. Hálával tartozom továbbá *Szabó Katalinnak*, aki a kézirat első olvasójaként és kritikusaként, mindvégig segítségemre volt a dolgozat elkészülése során. Biztatása és figyelme nélkül, aligha születhetett volna meg ez a munka.

Budapest, 2013. február 27.

Hámori Balázs

I. RÉSZ

A VEVŐ ÉS AZ ELADÓ VISELKEDÉSÉNEK ÉS VISZONYÁNAK A VÁLTOZÁSAI AZ INFORMÁCIÓGAZDASÁGBAN

Az IT és az internet kiterjeszti az agyak erejét, ugyanúgy, ahogyan az ipari forradalom technológiai megnövelték az izmokét.

Bradford DeLong

Az egyetlen dolog, amit tudunk a jövőről az, hogy az különböző lesz.

Peter F. Drucker

1. fejezet

A PIACI TRANZAKCIÓK KÖRNYEZETÉNEK AZ ÁTALAKULÁSA: AZ INFOKOMMUNIKÁCIÓS TECHNOLOGIÁK

Jelen értekezés tárgya a piaci tranzakcióknak és a piaci szereplők viselkedésének a változása az információgazdaságban. Nem érthetjük meg azonban e változások lényegét, ha nem helyezzük bele őket abba környezetbe, amelyben végbemennek. E fejezet célja a szereplők magatartását befolyásoló információgazdasági háttér, és annak központi eleme az *infokommunikációs technológia* vonásainak a felvázolása. Az információgazdaságnak az *indusztriális gazdaságtól* eltérő tulajdonságai szoros összefüggésben vannak egymással és az infokommunikációs technológiáknak – a korábbi általános célú technológiáktól – eltérő sajátosságaival. Hangsúlyt kap e fejezetben az ICT és a korábbi általános célú technológiák közös és eltérő vonásainak a megkülönböztetése, továbbá néhány korábban egyáltalán nem létező jelenség (second life, appok, crowdsourcing stb.) viselkedés-gazdaságtani nézőpontú elemzése. A fejezet fontos része a szellemi és a fizikai tőke viszonyának az újraértelmezése, amelynek révén a fizikai tőkét – az ún. visszagöngyölítési tétel felhasználásával –jórészt szellemi alkotóelemeire vezetjük vissza.

A múlt század 90-es éveitől kezdve¹⁵ – a fejlett világból kiindulva – mindenütt a glóbuszon *technológiai rendszerváltás* zajlik. E rendszerváltást az *infokommunikációs technológiák*: vagyis a számítógépre és az internetre, illetve ezek kombinációjára alapozott technológiák¹⁶ fémjelzik. Amint a bevezetőben is hangsúlyoztuk, az infokommunikációs technológiák nem jöhettek volna létre a kapitalista piacgazdaság intézményrendszere: ösztönző és kényszerítő mechanizmusai nélkül. Fejlődésük és terjedésük ugyanakkor jelentősen *visszahat a gazdaság intézményi berendezkedésére*, és vizsgálatunk középpontjában ez utóbbi hatások állnak. Bár a technológiai változások jóval kevésbé zajosak és feltűnőek, mint a jó két évtizede az Európa keleti felén lezajlott politikai rendszerváltás vagy a napjainkban kibontakozott Arab tavasz, a *következményeik mélyek, átfogóak és hosszú távon hatók*, globális hatásaik valószínűleg

¹⁵ A nagy technológiai átalakulásoknál természetesen nem lehet pontosan megadni az átalakulás kezdőpontját. Több szerző ezt az 1980-as évekre teszi, sőt olyan állásponttal is találkozhatunk a szakirodalomban, amely szerint a technológiai rendszerváltás kezdőpontja a 70-es évek elejére, pontosabban 1971-re datálható.

¹⁶ Ezeket tekintjük *kulcstechnológiáknak*, hiszen az újabban felvirágzó *biotechnológia* vagy a *nanotechnológia* sem érthette volna el azokat az eredményeket, amelyeket elért, a mai infokommunikációs technológia nélkül.

erőteljesebbek, mint az említett regionális társadalmi átalakulásoké. Mi több, még az is felvethető, hogy a *politikai rendszerváltások sem következtek volna be ilyen rapid módon és láncreakciószerűen a technológiai forradalom vívmányai nélkül*. Legalábbis ez utóbbiak jelentős szerepet játszottak a *globális hatalmi eltolódásokban*, azok pedig az említett politikai-társadalmi átalakulásokban.¹⁷

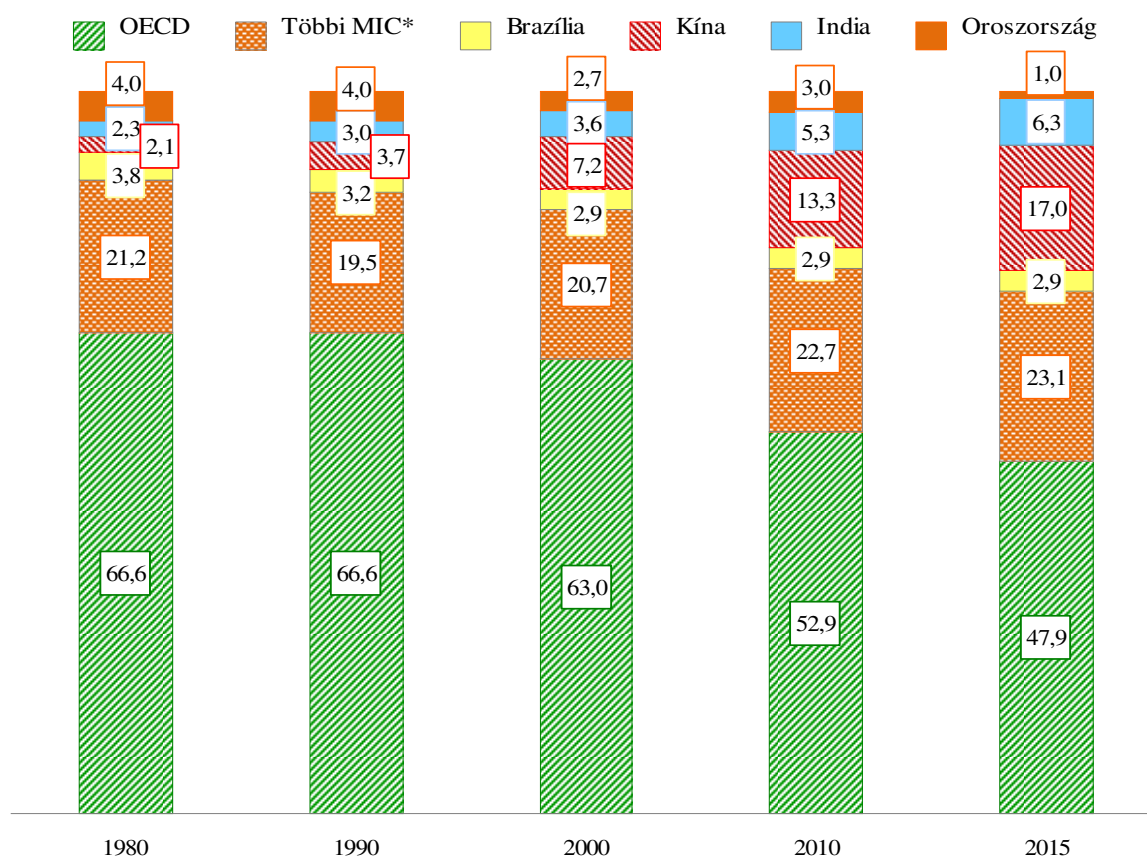
A gazdasági és a technológiai forradalom természetesen nem hasonlít a politikai forradalomra. Nincs Bastille, amit meg kell ostromolni, nincs Petrográdi Szovjet, hogy megragadja a hatalmat. A gazdaságtörténetben a legtöbb jelentős változás *csendes, a felszín alatt zajlik, és a hatását sokszor csak generációkkal később ismerik fel*. A klasszikus brit ipari forradalmat például a kortársak évtizedekig alig érzékelték.” (Mokyr, 2001, p. 9.)

A legfejlettebb piacgazdaságokban született, majd a glóbusz egészén elterjedt infokommunikációs technológia a gazdaság és a társadalom minden szegletére hatással van – az olajkitermeléstől az autógyártáson keresztül az orvoslásig. A társadalmi következmények is mélyrehatók. Drámai változások tapasztalhatók *a nemzedékek viszonyában* (Aubert–Caroli–Roger, 2006; Schleife, 2008; Behaghel–Caroli–Roger, 2011; Cataldi–Kampelmann–Ricx, 2011) éppúgy, mint a *politikacsinálásban* (Kumar–Vragov, 2009; Papaioannou, 2011) vagy a *szociális háló* szövetében (Van Dijk, 2010; Hanna, 2010) és a természeti környezet kezelésében. (Idowu–Awodele, 2010; OECD, 2009). Visszavonhatatlanul megváltozik az a mód, ahogyan az emberek kapcsolatba lépnek egymással, ahogyan tanulnak, dolgoznak, utaznak, üzletelnek, ünnepelnek, egyszerűen megváltozik az egész élet. Gyors eltolódásoknak lehetünk tanúi az országok és kontinensek gazdasági és politikai súlyában, intézményrendszerükben és nemzetközi szervezeteikben egyaránt. A gazdasági erőviszonyok jelentősen megváltoztak az OECD-országok rovására és a BRIC-országok, elsősorban Kína, illetve más közepes jövedelmi szintű országok javára. A bruttó nemzeti jövedelem alapján az országok gazdasági súlyában bekövetkezett markáns eltolódást mutatja az 1. ábra.

¹⁷ Osztozunk Csaba László lassan két évtizede megjelent könyvének megállapításaival, legalábbis ami a kelet-európai politikai rendszerváltást illeti. A szocialista rendszer a piaci hajtóerők kikapcsolása ellenére az ipari rendszer évtizedekig működőképes verziója volt, intézményei azonban semmiképpen sem szolgálhattak táptalajul az ICT-forradalom számára... A birodalom egyszerűen lemaradt az elektronikai forradalomról, pedig ott a kerék vagy a gőzgép felfedezéséhez hasonló jelentőségű, a társadalmat, a növekedési tényezőket alapvetően átforgató változások mentek végbe... a 70-es és 80-as évtizedben, amikor a harmadik szektor túlsúlya a globalizációval, pénzügyi innovációval társult, s technológia, tőke és tudás áramlása vált az új típusú fejlődés fő hordozójává, Oroszország elzárkózó, államilag ellenőrzött, késő ipari társadalom maradt.” (Csaba, 1994, p. 42.)

1. ábra

A BRIC-országok részesedése a globális GNI-ben



Forrás: European Parliament, 2012, p. 8.

*MIC= Közepes jövedelmi szintű országok (Middle income countries)

A technológia, amely ilyen nagy horderejű átalakulások hajtóereje, ún. *általános célú technológia*.

ÁLTALÁNOS CÉLÚ TECHNOLÓGIÁK

A technika történetében korszakonként bukkannak fel *általános célú technológiák*¹⁸, amelyek *átfogó és radikális változásokat indítanak el* a társadalmi-gazdasági rendszerben.

¹⁸ Az általános célú technológiák hazai irodalma nem túlságosan kiterjedt. Meg kell említenünk azonban Szalavetz Andrea (2004) cikkét, amely a technológiák komplementaritásával összefüggésben tárgyalja az általános célú technológiákat. „A nagyfokú komplementaritást mutató, *általános célú technológiák* nem csupán egyetlen konkrét műszaki problémához nyújtanak megoldást, hanem lehetővé teszik, hogy a gazdaság esetenként egymástól távoli ágazatai ugyanezt a technológiát felhasználva, a saját műszaki problémáikra is megoldást találjanak. Az eredeti innováció jelentősége így megsokszorozódik, és miközben a gazdaságban tovagyűrűzik, az új és új alkalmazásokban maga az eredeti technológia is tovább fejlődik. Megindul egy *önmagát erősítő folyamat*, ami hosszabb-rövidebb idő alatt a gazdasági növekedést erőteljesen felgyorsítja..” (Szalavetz, 2004, p. 370. Kiemelések – H. B.)

„Az általános célú technológia (General purpose technology, rövidítve: GPT) olyan terminus technicus, amelyet a termelés és az invenció új módjának a leírására vezettek be, és amely elég fontos ahhoz, hogy kiterjedt aggregált hatást gyakoroljon... a gőzt, az elektromosságot, a belső égésű motorokat és az információs technológiát gyakran minősítik általános célú technológiáknak. Ezek az egész gazdaságot érintik.” (Jovanovic–Rousseau, 2005, pp. 1182., 1184.)

A különböző gazdaságtörténeti korszakokban jelentkező általános célú technológiák¹⁹ jellemzői között van különbség, az alább felsoroltak azonban – ha különböző mértékben is – valamennyi GPT-re jellemzők.²⁰:

- A gazdasági tevékenység széles területét és számos funkcióját áthatják, nem korlátozódnak egy vagy néhány gazdasági ágra, funkcióra;
- Innovációs hullámokat²¹ indítanak el, amelyek szinte fertőzőésszerűen terjednek a gazdasági szervezetek, gazdasági ágak, országok, régiók között;
- Beérésükkor drámaian csökkentik a javak és szolgáltatások előállításának a költségeit, lényegesen növelik a gazdasági hatékonyságot;
- A változások nem maradnak a gazdaságon belül, hanem kihatnak a társadalmi élet számos területére, az emberi érintkezésre és a társadalom megszerveződésére is;
- Nem egyszerre bukkannak fel a semmiből, általában hosszú kihordási szakasz előzi meg őket. Ebben a szakaszban gyakran nem ismerik fel a jelentőségüket, s a korábbi korszak fogalmaiban értelmezik őket;
- Hatásaik hosszú távúak, generációk életét befolyásolják;
- Fontos (mellék)hatásuk, hogy megjelenésük növeli a turbulenciát és a bizonytalanságot, minthogy átrendezik a szakmastruktúrát, meggyorsítják a hagyományos termelők, funkciók kiszorulását a gazdaságból;

¹⁹ Egyes szerzők nálam sokkal kiterjedtebben alkalmazzák az általános célú technológia kifejezést, és minden olyan technológiát idesorolnak, amelyet sok területen alkalmaznak (például az irányítástechnikát vagy a nanotechnológiát stb.)

²⁰ Az általános célú technológiák tulajdonságait a különböző szerzők (Breshanen–Tajtenberg, 1992; Helpman, 1998; Jovanovic–Rousseau, 2005; Maggi–Meliciani–Cardoni, 2007; Vuijlsteke–Guerrieri–Padoan, 2007) különbözőképpen adják meg. Az itt szereplő tulajdonságegyüttest a saját megfogalmazásomban prezentáltam, noha az természetesen tartalmilag átfedésben van más szerzők hasonló felsorolásaival.

²¹ Az innovációs hullámok természetéről lásd Bögel (2008).

- Hatásukra lázas átrendeződés zajlik²² a gazdaság alapegységeiben, sőt *új alapegységek válnak dominánssá*;
- Lényegesen hatnak az adott társadalmi rendszer működésére, sőt akár új társadalmi rendszer kialakulásának elindítói lehetnek.

A számítógépek feldolgozó kapacitásának három számjegyű növekedése, a tárolókapacitás elképesztően gyors bővülése, a fix és a mobil széles sáv, a legutolsó évtizedben a technológiai változásoknál nem kisebb horderejű és lendületű társadalmi változásokkal járt együtt.

„Az információ szabadabb áramlása a *részvétel* és az *önkifejezés* elősegítése, az a képesség, hogy a *határokon átívelő kapcsolatokat* építsenek, és az erős nyílt forráskódú²³ technológiák felívelése új értékeket segít formálni: a nyitottság, az átláthatóság, az eredetiség, a részvétel, a lehetőségek azok az értékek, amelyek az utolsó évtized uralkodó technológiájából fakadnak.” (Dawson, 2011.²⁴ *Kiemelés – H. B.*)

Az általános célú technológiák generálta társadalmi változások azonban semmiképpen *nem értelmezhetők valamiféle technológiai determinizmus jegyében*. Ellenkezőleg! Az új technológiák nyomán megvalósuló gazdasági fejlődés – amint azt számos közgazdász és gazdaságtörténész meggyőzően bizonyította – nem véletlenül bontakozik ki egy társadalomban, hanem a *társadalmi viszonyok komplexitásának* eredményeként.²⁵ Vannak országok és régiók, amelyek intézményi berendezkedésük révén eleve termékeny talajt kínálnak a kísérletező kedvű innovátorok által szétszórt technológiai csírák számára, és vannak sivatagos helyek. Az innovációk (beleértve a korszakos általános célú technológiákat) előtt csak ott nyílik széles tér, ahol erős *pozitív motivációk* és a versenynyomásból adódó *kényszerek*

²² Bár az átrendeződés üteme nyilvánvalóan különbözik magának a technológiai változásnak az ütemétől. Az intézményi alkalmazkodás több időt vesz igénybe, mint a technológiaváltás. Az alkalmazkodás időigénye emellett lényegesen eltér a globális gazdaság különböző régióiban, amint azt *Kapás és Czeglédi* (2008) cikkükben bemutatják. Mindazonáltal gazdaságtörténeti mércével mérve az *intézményi változások is igen gyorsak*, ahogyan ezt később bemutatjuk.

²³ Nyílt forráskód: a kifejezést olyan szoftverekre használjuk, amelyeknek a forráskódja vagy közkinccs, vagy gyakoribb esetben a szerzői jogok tulajdonosa nyílt forráskódú licenc alatt terjeszti. Az ilyen licenc például előírhatja azt, hogy a forráskódot a programmal együtt kell közzétenni, és hogy az szabadon (vagy legfeljebb minimális megkötések mellett) módosítható. (Ilyen megkötést például, hogy az eredeti szerző nevét és szerzői jogát meg kell őrizni a kódban.) A „nyílt forráskódú szoftver” kifejezés 1990-ben jelent meg, és olyan átlagos rendszerek esetében használták, amelyek különböző dokumentált szabványelemekből álltak, és ezek alapján működtek együtt. A felhasználó így a több elem variációjá közül kiválaszthatta a számára legalkalmasabbat.

²⁴ Elektronikus forrás, oldalszám nélkül.

²⁵ Könyvében *Kornai János* is a társadalmi formák, azaz a komplex intézményi struktúra meghatározó szerepét hangsúlyozza az innovációkban. (Kornai, 2011)

ösztökélik a szereplőket arra, hogy új megoldásokon törjék a fejüket.²⁶ A kapitalista piacgazdaság lényege szerint *innovatív gazdaság* (Kornai, 2011; Baumol, 2002; Fogel, 1999), az innováció ennél a társadalmi formánál az intézményi berendezkedésből, a gazdasági viszonyok lényegéből következik.

„A közgazdászok kimerítően dokumentálták, hogy nem egyetlen tényező magyarázza a gazdasági fejlődést – sem a tőkefelhalmozás, sem az emberi tőke, sem az erőforrások gazdagsága, sem a nemzetközi kereskedelem vagy a földrajzi elhelyezkedés, hogy csak néhány prominens példát említsünk. Ehelyett *az a komplex mód, ahogyan a társadalom elrendezi az emberi viszonyokat* – az intézmények, amelyek formálják a gazdasági, politikai, vallási és más interakciókat – a megértés kulcsa annak megmagyarázásához, hogy bizonyos társadalmak miért képesek folytonos gazdasági és politikai fejlődésre.” (North–Wallis–Weingast, 2006, p. 3. Kiemelés – H. B.)

Az viszont már, hogy a kedvező intézményi környezetnek köszönhetően szárbra *szökkent* *újítások konkrétan milyen társadalmi hatásokat váltanak ki, nagyban függ az adott technológiák jellegétől*. A gőzgép vagy az automobil nyilván más hatással volt a társadalmi intézményekre és magatartásformákra, mint az ICT, de a három közül egyik sem jöhetett volna létre az újítások számára kedvező társadalmi-gazdasági klíma nélkül. Ez utóbbi megállapítást szinte axiómaként kezelve, dolgozatunkban nem bontjuk ki részletesen az intézményi berendezkedés meghatározó voltát a technológiák fejlődése szempontjából. Annál is kevésbé koncentrálnunk a technológiák és az újítások intézményi meghatározottságára, mert az utóbbi bő egy évtizedben az innovációk és a technológiai fejlődés számára kedvező intézményi berendezkedés elemzéséről szóló könyvek, tanulmányok sokasága látott napvilágot (Acemoglu–Johnson–Robinson, 2002; Greif, 2005; Rodrik–Subramanian–Trebbs, 2004), amelyek téziseivel (mint más írásainkban is hangsúlyoztuk (Hátori–Szabó, 2010) teljes mértékben egyetértünk. Jelen dolgozatunkban azonban *az összefüggés másik oldalát állítjuk középpontba*. Azt vizsgáljuk, hogy az ICT, mint általános célú technológia, amely maga is a

²⁶ North és szerzőtársai (2006) csak körülbelül két tucat társadalmat (p. 5.) sorolnak az innovációt és a fejlődést előmozdító társadalmi berendezkedésű országok közé, amelyeket sajátos terminológiájukban *nyílt hozzáférésű társadalomnak* neveznek. Nyilvánvalóan ebbe a csoportba tartozik az Egyesült Államok, a fejlett nyugat-európai országok és Ausztrália. Japán pedig a nyílt hozzáféréseken alapuló társadalmi rendhez közel állónak tekinthető. A nagy történelmi átalakulást North és szerzőtársai az addig kizárólagos korlátozott hozzáféréseken alapuló prekapitalista társadalmaktól a nyílt társadalmakig a 19. századra, az ipari forradalom korára teszik Angliában és Franciaországban. Ma is vannak azonban országok az idézett szerzők szerint, amelyek a korlátozott hozzáféréseken alapuló társadalomtól a nyílt hozzáféréseken alapuló társadalom felé tartanak. Ilyen például Dél-Korea és Tajvan (p. 26.)

nyitott társadalomnak köszönhető, hogyan emeli magasabb szintre a társadalmak nyitottságát, hogyan hat az intézményekre, jelesen a tranzakciós térben érvényesülő viselkedési szabályosságokra, s természetéből következően milyen lenyomatot hagy a szereplők attitűdjében.

A technológiai változások, amelynek a hatásait igyekszünk feltérképezni, önmagukban és automatikusan azonban nem vezetnek intézményi átalakuláshoz.²⁷ „A technológiai innovációk csak *akkor hullnak termékeny talajra, ha társadalmi, gazdasági és kulturális változásokhoz kapcsolódnak*, s következésképpen ez utóbbiak felerősödnek és felgyorsulnak e technológiák által.” (Van Dijk, 2010, p. 10.) A technológia hatására végbement intézményi átalakulások új lendületet adnak a technológia fejlődésének, az új technológiák pedig újabb intézményi változásokat hoznak, azaz egyfajta *átalakulási spirált* indítanak el.

„A technológiai és a társadalmi közötti interakció továbbra is *kétirányú* utca. Az új technológiák nyomják előre a társadalmi változásokat, az új társadalmi struktúrák stimulálják a megfelelő (vagy éppen nem megfelelő) technológiai változásokat. És meglepetések is vannak mindkét irányban.” (Keller, 2011)²⁸

Keller állításának az alátámasztásához elegendő, ha az ún. *open source szoftverekre* gondolunk. A nyílt forráskódú szoftverek hozzájárulnak az általános nyitottság, a vállalatok és egyének nyitottságának a növeléséhez, az eleve nyitott, demokratikus társadalmakban azonban ezek nyilvánvalóan gyorsabban terjedhetnek, mint a titkolódzó, zárt társadalmakban.

Értekezésünkben – mint többször hangsúlyoztuk – a mai általános célú technológia, az ICT lenyomatát vizsgáljuk a tranzakciós intézményekben. Eddig az általános célú technológiák azon vonásairól esett szó, amelyek valamennyi általános célú technológiára jellemzők a gőzgéptől az ICT-ig. Az infokommunikációs technológia azonban némely tekintetben eltér az általános jellemzőktől.

AZ ÁLTALÁNOS CÉLÚ TECHNOLOGIÁK TULAJDONSÁGAINAK ÚJ SZINTRE EMELÉSE: AZ ICT

A számítógép is osztozott a többi korszakos technikai újítás sorsában, abban, hogy megjelenésekor nem ismerték fel a valódi jelentőségét.

²⁷ Török Ádám több írásában is hangsúlyozza az intézményi, illetve társadalmi háttér szerepét a technológiai fejlődésben, illetve a technológiák diffúziójában. (Török, 2003; 2006)

²⁸ Elektronikus forrás, oldalszám nélkül.

A számítógépeket először óriási számológépeknek vélték²⁹, amelyeket hosszadalmas és bonyolult számítási feladatok megoldására használtak. A hadsereg volt az első jelentős alkalmazó. A II.világháború alatt indult meg az innovációs robbanás...A koreai háború támogatása érdekében pedig az IBM kifejlesztett egy egymillió dollárt érő védelmi kalkulátort. A számítógépek első „civil” felhasználói a kormányzati ügynökségek, illetve biztosítási és pénzügyi cégek voltak, amelyeknek nagy mennyiségű adatot kellett feldolgozniuk. (Cohen et al., 2000, pp. 10–11.)

Csak évtizedekkel az első számítógép 1946-os megépítése után jutottak el a fejlesztők oda, hogy felfedezzék: nemcsak a számításigényes feladatok megoldására alkalmas ez a technológia (a lövedékek röppályájának a kiszámításától a biztosítási és pénzügyi kalkulációkig), hanem – a fémforgácsolástól a fényképezésen és a levelek gyors célba juttatásán keresztül a sebészkek irányításáig – szinte mindenre.

A minden iparágban és területen jelen lévő infokommunikációs technológia

Bár a korábbi általános célú technológiákat is az élet számos területén használták, a gőz erejének kiaknázása azonban legfeljebb *közvetve* hatott olyan területekre, mint az orvoslás vagy a bűnüldözés. Távoli területekről lehetett konzíliumra hívni a kollégákat, és a detektív hét határon keresztül követhette a bűnözőt a gőzmozdonynak köszönhetően, de a gőzgépnek közvetlenül semmi szerepe sem volt a diagnózis felállításában, a műtétek lebonyolításában vagy a bűnöző azonosításában. Az infokommunikációs technológia azonban – ha lehet az általános szót fokozni – még *általánosabb célú, mint az elődei*. Habár használata a különböző területeken *eltérő mértékű* (mint azt a digitalizáltság fokát mérő 2. ábra mutatja), *alkalmazásának a parancsa alól* azonban ma már *egyetlen terület sem vonhatja ki magát*.

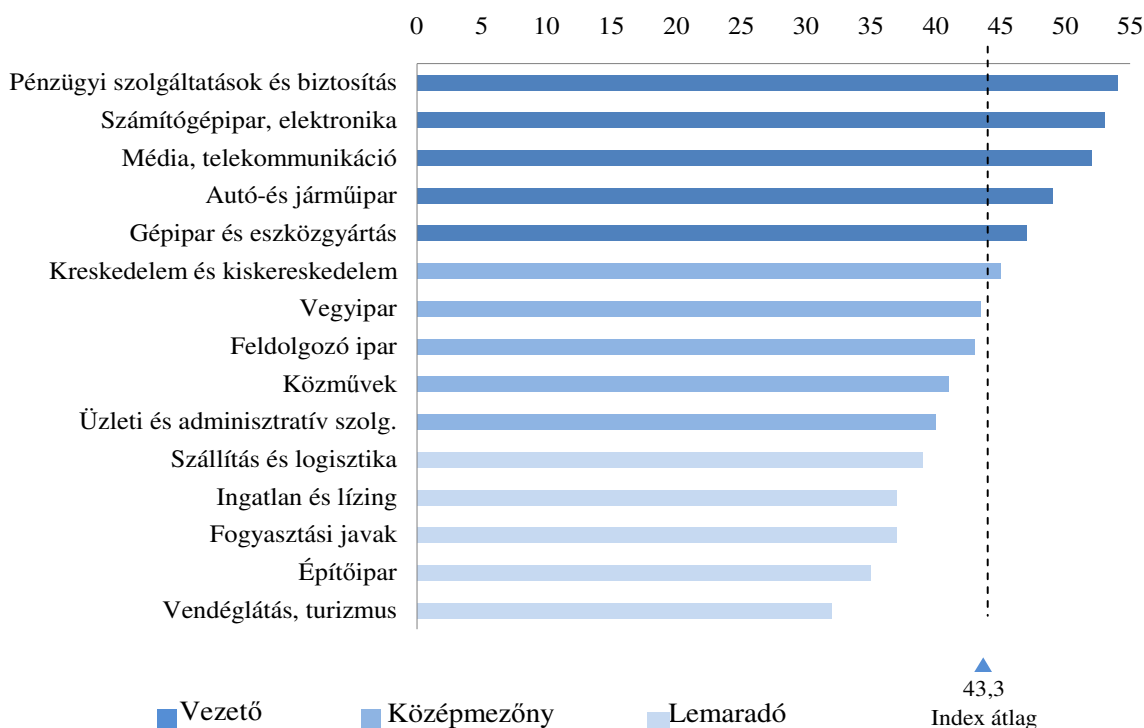
A digitalizálás mértékét az Eurostat által szolgáltatott adatok alapján állapították meg. Négy tényezőt vettek figyelembe: 1. a digitális inputot, amely a digitalizáltság arányát méri a beszerzésekben (elektronikus megrendelések stb.); 2. a digitális feldolgozási folyamatokat, amelyek a vállalati folyamatok digitális integráltságának a mértékét adják meg (például az ERP használata stb.); 3. a digitális outputot (azaz a digitalizáltság fokát az eladásokban); 4. az

²⁹ Évtizedekig ez a felfogás volt uralkodó a számítógépekről. Lásd erről még Goldstein (1972) és Williams (1985).

infrastruktúrát (komputerek száma stb.).Végül az ezekről a területekről nyert adatokból aggregált indexet alakítottak ki.³⁰

2. ábra

A különböző ágazatok, illetve iparágak digitalizáltságának mértéke az EU-ban, 2011-ben



Forrás: Friedrich et al., 2012, p. 4.

A *Boston Consulting Group* ügyvezetője, *David Dean* arra hívta fel a figyelmet, hogy még azok a területek, illetve gazdasági szereplők is, amelyek, illetve akik *látszólag* kívül maradnak a digitális technológiákra alapozott gazdaságon, valójában szorosan kapcsolódnak hozzá.³¹

„A kutatás során, hamar rájöttünk, hogy nincs elfogadott mérési módszer³² az internetgazdaság mérésére. A hivatalos *statisztikák egyszerűen nem képesek megragadni* azokat a *kerülőutakat*, amelyek a régi technológiákat áttolják a digitális világba, például

³⁰ Részletes leírását lásd Friedrich et al. (2012, p. 13.).

³¹ Forrás: <http://www.bbc.co.uk/news/business-16753902>

³² Számos kutató megkérdőjelezi e technológiák szerepének a kvantifikálására kialakult mérési módszereket, amelyek az információfeldolgozó kapacitással, az ICT-eszközök mennyiségével és hasonló mutatókkal kívánják mérni az ICT-re alapozott gazdaságot. (Török, 2003) E helyett a technicista megközelítés helyett komplex, társadalmi nézőpontú mérést javasolnak, azaz az információs társadalmat, illetve gazdaságot megcélzó, proxik segítségével történő mérési módszerek bevezetését. (Lásd például Menou–Taylor, 2006; Sabbagh et al., 2012.)

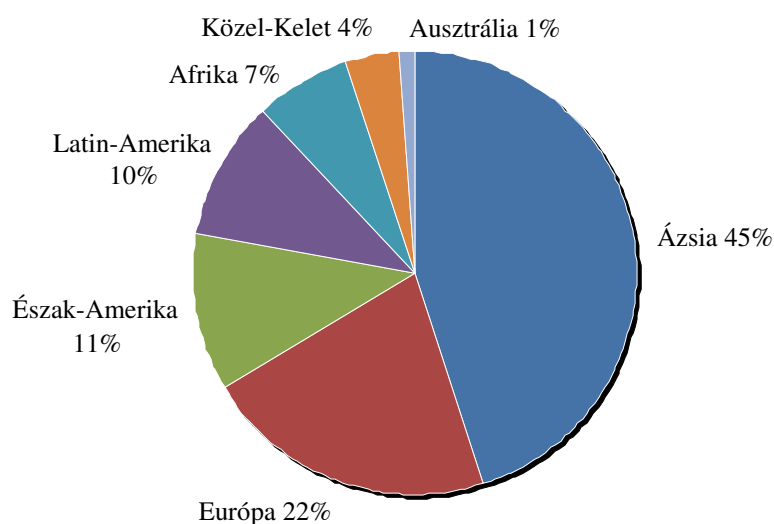
azt, amikor egy szerkentyű-előállító azzal kezdi az eszközének a korszerűsítését, hogy felcsatlakozik az internetre.” (Idézi Weber, 2002.³³ *Kiemelés – H. B.*)

Az első valóban globálisan elterjedt technológia: az ICT

Hasonlóképpen „még általánosabb” az infokommunikációs GPT a korábbiaknál *földrajzi* értelemben is. Míg a korábbi általános célú technológiák, jórészt a fejlett országokban terjedtek el széles körben és az elmaradott területeket (beleértve a fejlett országok szegény falvait, régióit is) alig érintették, az ICT *valóban globális*, és szinte egyetlen földlakó sem vonhatja ki magát a hatása alól. (Lásd a 3. és 4. ábrát.)

3. ábra

Az internetfelhasználók megoszlása a kontinensek között 2012-ben (II. negyedév)



Forrás: Internet World Stats, 2013. (<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>)

ICT a fejlődő országokban

Afrikában például jelenleg 500 millió (!) mobil-előfizetőt tartanak számon. (Mainardi, 2012, p. VII.). *Elsie Kazától*, a World Economic Forum Afrika-képviselőjétől a következőket olvashatjuk erről:

³³ Elektronikus forrás oldalszám nélkül.

Függetlenül a társadalmi osztálytól (!), majdnem mindenkinek van [Afrikában] egy mobiltelefonja, vagy kettő, vagy három. Még a világtól távoli falvakban is *a mobiltelefon helyettesíti a biciklit vagy a rádiót*, mint legfontosabb tőkét. Az indiai tengerparti államban, Keralában a halászoknak a tengeren a mobiltelefon lehetőséget ad arra, hogy kialakítsák a legjobb árakat az általuk kifogott halakra, még mielőtt partra érnének. Valójában már azelőtt megtalálják a vevőiket, mielőtt a bárkájuk kikötne. Kenyában az M-pesa (pesa a pénzt jelenti szuahéli nyelven) emberek millióinak az életét változtatta meg, csakúgy, mint az üzleti életet. A pénzügyi tranzakciók nem korlátozódnak a készpénzfizetésre vagy a bankszámlákra, a lakosságnak több mint 50 százaléka egy szolgáltatást használ arra, hogy pénzt küldjön távol élő rokonainak, kifizesse a közüzemi számlákat, vagy éppen taxit rendeljenek a hazaútra. Minden, amire szükség van, most mindössze egy *mobiltelefon*, és ez még a legtávolabbi falvakban is megváltoztatja a szereplők életét.

Akerlof (1970) óta tudjuk, hogy milyen nagy szerepe van a piaci szereplők viselkedésében és a tranzakciók lefolyásában az információs aszimmetriának. A korábban információhiányos szereplők³⁴ információkkal való ellátása lényegesen befolyásolja a magatartásukat, viszonyukat a partnerekhez, és ez által a tranzakciók lefolyását is. A mobilhasználat *mérsékli a súrlódásokat a tranzakciókban*, meggyorsítja az ügyletek lefolyását, és az árakat is lényegesen befolyásolja a korábbinál jobban informált szereplők javára.

Hasonló példa az ICT globális használatára és az információs aszimmetria oldására az ún. *Veerampattinam-modell*. A modellt egy dél-indiai tengerparti faluról nevezték el, ahol a halászok ősidők óta kijárnak a tengerre, mivel azonban korábban ki voltak téve az időjárás viszontagságainak, előfordult, hogy nem fogtak semmit, vagy emberi életek veszttek el az óriási hullámmás miatt.

A 90-es évek végén azonban a *Waminathan Research Foundation* (MSSRF) nevű kutatóközpont, kanadai finanszírozással installált egy számítógépet *Veerampattinamban*, létrehozva a falu „információs shopját”. Tulajdonképpen egy lokális drótnélküli hálózatot működtetett – rádióhullámokra alapozva –, amely naponta közölt adatokat a hullámok magasságáról és a szél erősségéről a US Navy (!) adataira támaszkodva. Az

³⁴ Az információs aszimmetria itt abban különbözik az *Akerlof-féle tragacsmodell* esetétől, hogy az eladók, és nem a vevők információi hiányosak. Mindazonáltal erre az esetre is igaz, hogy a több és jobb minőségű információ az eladók oldalán csökkenti a kiszolgáltatottságukat, akadályozza az inadekvát döntéseket, és az anomáliák kialakulását a piacon.

információkat minden reggel egy hangosbeszélőn tudatják a halászokkal. Ezek segítségével a halászok sokkal biztonságosabban (és egyben hatékonyabban) folytathatják a tevékenységüket. De nemcsak a halászok mindennapi munkáját tette könnyebbé ez a falusi információs központ, hanem információkat közöl az egészségügyi intézmények elérhetőségéről, az árakról és még sok más – a falu lakói számára igen fontos – dologról. Sőt, még azt is lehetővé tette, hogy olcsóbb lakáskölcsönökről szerezzenek tudomást. (Mohan, 2001, p. 258.)

De nemcsak a fizikai, hanem a szellemi javak áramlását is megváltoztatja az ICT. A világ egy másik részén például a *Khan Academy*³⁵ az internetet használja globális oktatásra. 2600 videóból és 218 gyakorlófeladatból álló könyvtára³⁶ az aritmetikától a fizikán és a pénzügytörténeten keresztül a művészetig szinte mindent lefed, lehetővé téve, hogy bárki a saját ütemében tanulhasson.

A példákat még hosszan sorolhatnánk jamaicai farmereknek a világhálón keresztül nyújtott árinformációktól³⁷ az afrikai törzsi közösségek kézművestermékeinek amerikai vevőknek neten keresztüli eladásáig, de talán ennyi is elég az ICT földrajzi értelemben vett általános jellegének az érzékeltetésére. Természetesen a globális alkalmazás sem egyformán igaz minden régióra, még a fejlettebb kontinenseken sem (4. ábra és 1. táblázat).

A digitalizáltság szintjei

A 4. ábra a digitalizáltság különböző szintjeit mutatja a Booz Nemzetközi Menedzsment Tanácsadó cég által kidolgozott ún. *digitalizáltsági index* alapján. Az index 6 fő elemet foglal egyetlen mutatóba: 1. Mindenütt jelenvalóság, azaz általános elterjedtség; 2. Elérhetőség (elfogadható árak); 3. Megbízhatóság; 4. Sebesség (real time); 5. Hasznosíthatóság (könnyű kezelhetőség) és 6. Készségek és képességek (skillek) a digitális technika használatára. Tartalmaz továbbá 23 alindikátort, amelyek a megfogható paramétereket és az érzékelt mértékeket mérik. E mutatók egyetlen számmá való aggregálásával képeznek *kompozit*

³⁵ A Khan Academy alapítói és működtetői fejlődő országokbeli fiatalok, akik a diplomájukat a legjobb amerikai egyetemeken szerezték. Az Academy büszkén hirdeti honlapján, hogy e szövegrész megírásának időpontjáig, azaz 2013. február 20-ig 215 193 274 leckét továbbított távtanulóinak. Tanulói között éppúgy megtalálhatók középiskolások, mint nyugdíjasok, egyetemisták csakúgy, mint egyszerű munkások.

³⁶ Az idézetben szereplő számok is napról napra változnak a videók száma például a mai napon (2013. május 5) 4100.

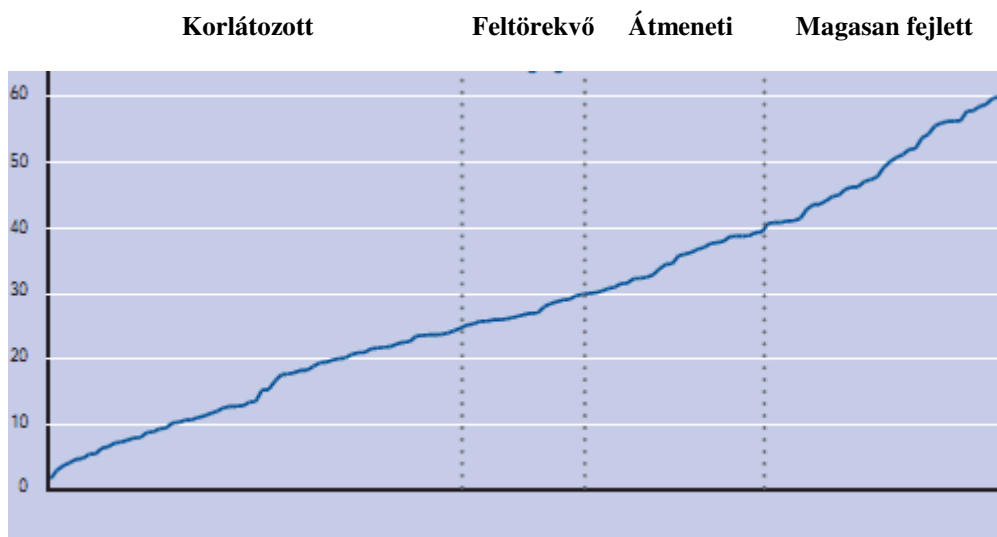
³⁷ Forrás: <https://www.abisjamaica.com.jm/ABIS2009/> A letöltés ideje: 2013. február 20.

indexet, amelynek a skálája 0-tól 100-ig terjed. A minta 150 országot fog át a 2004–2010-es időhorizonton.

Balról jobbra haladva az egyes szeletek – amint a megnevezésük is mutatja – a digitalizáltság növekvő mértékét jelzik. Amint az ábrából látható, korlátozottan digitalizáltak azokat az országokat tekintik, amelyek az említett *kompozit indexen* mérve 25 pont alatt vannak, feltörekvőnek a 25 és 30 pont közöttiek, átmenetinek a 30 pont felettiek, fejlettnak a 40 pont feletti értéket felmutatókat.

4. ábra

Az országok digitalizáltságának a szintjei



Forrás: World Economic Forum – INSEAD (2012): The Global Technology Report, 2012. p.124.

A következő oldalon az 1. táblázatban tételesen fel vannak sorolva az országok *a digitalizáltsági indexnövekvő sorrendjében*. A táblázat egyes oszlopainak a tetején az adott csoporton belül a legkevésbé digitalizált, az alján, azaz a felsorolás végén pedig a legnagyobb mértékben digitalizált országok találhatók. Balról jobbra haladva a táblázat oszlopai növekvő digitalizáltságot jeleznek, ugyanúgy, ahogyan az ábrában is.

A legkevésbé digitalizált, 5 alatti értékkel Etiópia, amely az első oszlop első sorában található, míg Norvégia a legutolsó oszlop legutolsó sorában a legmagasabban digitalizált, 65-ös értékkel. A magasan fejlett csoport elején szereplő országok éppen csak meghaladják a 40 pontot. Az ábrából és a táblázatból az is kiolvasható, hogy az alacsony digitalizáltsági fokú országok alkotják a legnagyobb csoportot, míg a feltörekvő országok a legkisebbet. Az 1.

táblázatban meglepheti az olvasót *Magyarország előkelő helyezése*, de az a tény is, hogy *Korea a harmadik legfejlettebb ország a világon a digitalizáltság tekintetében.*

1. táblázat

150 ország besorolása a digitalizáltság mértéke szerint, 2010

Korlátozott	Korlátozott	Feltörekvő	Átmeneti	Magasan fejlett
Etiópia	Marokkó	Grúzia	Jordánia	Litvánia
Comore-szigetek	Honduras	Bosznia-Herceg.	Seychelle-szk.	Új-Zéland
Niger	Kirgizisztán	Ecuador	Barbados	Szlovénia
Burkina Faso	Bolívia	Kína	Mexikó	Belorusz
Madagaszkár	Sri Lanka	Örményország	Törökország	Magyarország
Afganisztán	Moldova	Trinidad és Tob.	Montenegró	Lengyelország
Leshoto	Aruba	Botswana	Kolumbia	Görögország
Mali	Namíbia	Antigua és Barb.	Bahrein	Egyesült Arab K.
Ruanda	Guatemala	Azerbajdzsán	Fülöp-szigetek	Szlovákia
Jemen	Dominika	Panama	Irán	Románia
Togo	Suriname	Venezuela	Makaó	Oroszország
Kamerun	Pakisztán	Albánia	Szerbia	Cseh Köztársaság
Mozambik	Paraguay	Saint Lucia	Argentína	Hollandia
Sao Tomé	El Salvador	Macedónia	Omán	Írország
Benin	Gabon	Peru	Uruguay	Olaszország
Burundi	Fidzsi-szk.	Brazília	Lettország	Spanyolország
Laosz	Egyiptom	Costa Rica	Horvátország	Ausztria
Szenegál	India	Mongólia	Bulgária	Németország
Dzsibuti	Belize	Libanon	Ciprus	Portugália
Kuba	Dél-Afrika		Ukrajna	Franciaország
Nepál	Guyana		Észtország	Szingapúr
Irak	Kazahsztán		Kuvait	Belgium
Uganda	Algéria		Málta	Ausztrália
Üzbegisztán	Thaiföld		Katar	Finnország
Kenya	Tunisz		Szaúd-Arábia	Svédország
Vanuatu	Brunei		Mauritius	Egyesült Királyság
Szváziföld	Indonézia		Malajzia	Japán
Elefántcsontpart			Chile	Dánia
Vietnam				Izrael
Banglades				Kanada
Kambodzsa				Tajvan
Nigéria				Luxemburg
Zambia				USA
Ghána				Svájc
Szíria				Hongkong
Angola				Korea
Zöld-foki Közt.				Izland
Bhután				Norvégia

Forrás: World Economic Forum – INSEAD (2012): The Global Information Technology Report, 2012. p. 124.

Az 1. táblázatban látható sorrendben feltűnő, hogy Szaúd-Arábia, Malajzia és Chile közel áll ahhoz, hogy átkerülhessen a legfejlettebb országok csoportjába, míg Szerbia vagy Horvátország jóval távolabb van ettől. További meglepetést jelenthet, hogy a hagyományosan az információs forradalom élvonalában haladó Svédországot, illetve Dániát 8-10 másik ország is megelőzi a rangsorban.

Az ICT gyors terjedése

Különbözik az ICT a korábbi általános technológiáktól abban is, hogy az elterjedése szignifikánsan gyorsabb amazokénál. Ezt érzékelteti a 2. táblázat.

2. táblázat

Az általános célú technológiák penetrációs szintjeihez szükséges idő években, az USA-ban

Általános célú technológiák*	Az innováció éve**	10 %-os penetrációig a felfedezéstől eltelt évek***	50 %-os penetrációig eltelt évek száma	90 %-os penetrációig eltelt évek száma
Elektromosság	1882	28 (1910)	42 (1924)	77 (1949)
Automobil	1885	31 (1916)	40 (1925)	103 (1988)
PC (komputer)	1973	12 (1985)	23 (1996)	n. a.
Internet	1983	11 (1994)	18 (2001)	Még nem érte el (78,6%)*

Forrás: Saját összeállítás, több forrásból nyert adatok alapján.

*A gőzgép esetében nem találtam a penetrációra a többi GPT-éhez hasonlóan strukturált adatokat.

**Az adatok forrása *Comin Hobiljn* (2010, p. 2044). A megadott évet megelőzően természetesen volt valamennyi technológiának számos előzménye volt. Az 1882-es év például az elektromosság esetében azt jelzi, hogy *Edison* ekkor indította el az első elektromos áramot termelő erőművet. Ezt az eseményt azonban több, az elektromossággal kapcsolatos felfedezés előzte meg.

***A penetrációra vonatkozó adatok forrása valamennyi penetrációs szint esetében:

<http://pietistschoolman.com/2012/07/30/the-spread-of-technology-since-1900>. Zárójelben az adott penetrációs szint elérésének az éve.

****Az adat 2012. június 30-i állapotot tükröz, forrása: <http://www.internetworldstats.com/stats2.htm>

Az ICT-hez kapcsolódó néhány további innováció esetében még gyorsabb penetrációt figyelhetünk meg, mint a számítógépnél vagy az internetnél. A videokazetta (VCR) penetráció például két év alatt nőtt 10%-ról 50%-ra, míg a mobiltelefon hat év alatt hasonló penetrációs

szintre jutott. Az okostelefonok terjedésének a sebessége pedig minden képeletet felülmúl. A 2007-ben megjelent okostelefonok penetrációja az USA-ban 2012-ben átlépte az 50%-os határt.³⁸

Az ICT-t mint általános célú technológiát az eddig tárgyalt fokozati eltéréseken kívül még öt további *kiemelten fontos* jellemzője, illetve az egész gazdaságra kisugárzó *következménye* különbözteti meg a korábbi GPT-ktől:

- a hiperkonnektivitás,
- a dematerializálódás, illetve virtualizálódás,
- a rugalmasság,
- a permanens tanulás,
- az innovációk folytonossá válása.

Ezek a tulajdonságok – szemben az előző alfejezetben tárgyalt jellemzőkkel – *ebben a formában* a korábbiakban nem is léteztek. A következőkben ezt az öt tulajdonságot vesszük górcső alá.

HIPERKONNEKTIVITÁS: A HÁLÓZATOSODÁS TECHNOLÓGIAI ALAPJA

Az általános célú technológiák mindegyikére jellemző, hogy *megkönnyítették az emberek közötti kapcsolatok* kialakulását, oldották az elszigeteltséget. Míg a tradicionális társadalmakban az emberek általában csak azokkal az embertársaikkal kerültek kapcsolatba, akik a közvetlen közelükben éltek, az ipusztriális társadalom – megteremtve a modern közlekedést és a távközlést – kitégította ezeket a határokat, és a konnektivitást új szintre emelte. Ez a tulajdonság azonban *kiemelkedően fontos* az infokommunikációs technológiák esetében. (Ramirez, 2003) Jelzésértékű, hogy magának a technológiának a megnevezésében is szerepel a konnektivitás előmozdítása, hiszen már régóta nem egyszerűen információs, hanem *infokommunikációs technológiákról* beszélünk.

„Az utóbbi néhány évben a határok az információs technológia (IT) – amely az adatok tárolására, visszakeresésére és feldolgozásra használt hardverre és szoftverre utal – és a kommunikációs technológia (CT) között – amely az egyének és csoportok közötti kommunikációra használt elektronikus rendszereket foglalja magában – egyre inkább elmosódtak. Az IT és a CT gyors konvergenciája a technológiaiinnovációk három

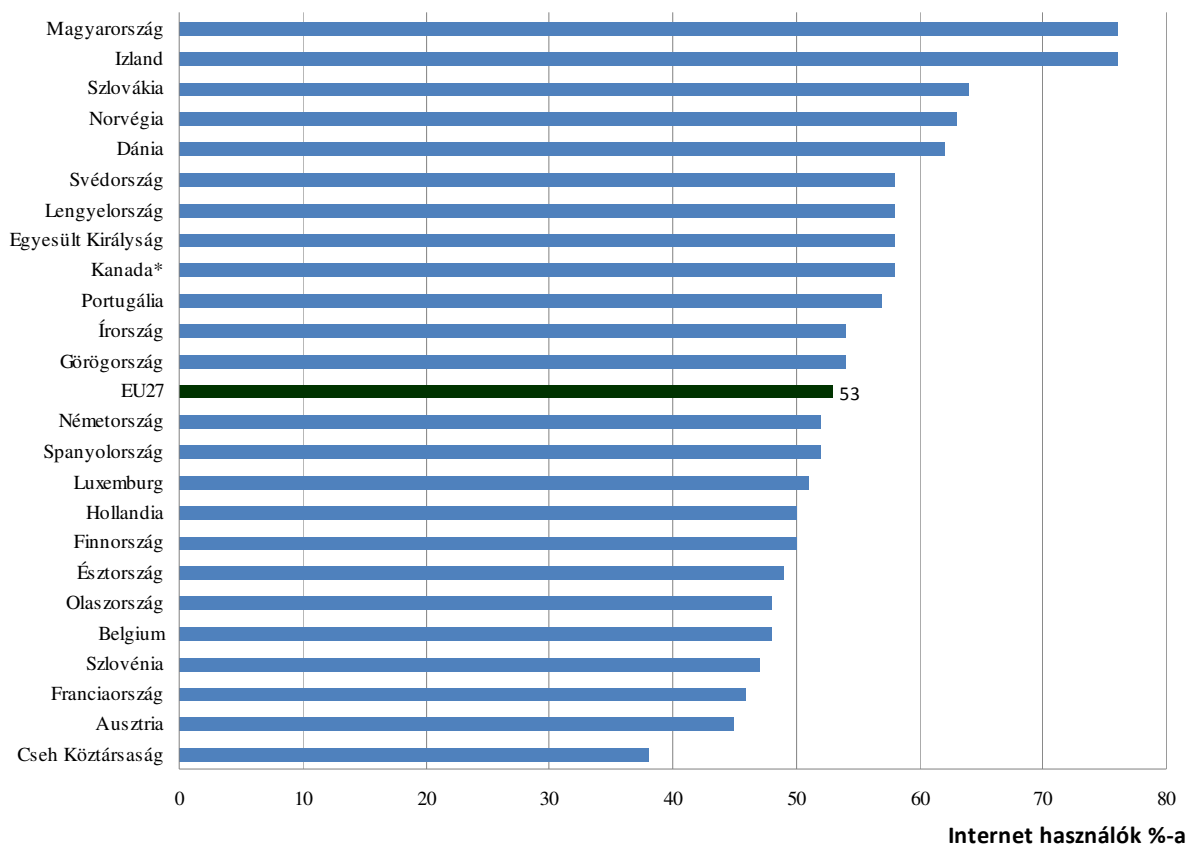
³⁸ Forrás: www.imore.com/smartphone-penetration-crosses-50-ios-tails-android Letöltés ideje 2013. március 12.

rétegében van jelen: a felhőben³⁹, a vezetékekben és az eszközökben...”. (Huang *et al.*, 2012, p. 35.)

Ez egyetlen korábbi általános célú technológiára sem jellemző. A konnektivitást ettől kezdve *hiperkonnektivitásként* tartjuk számon. Ez azt jelenti, hogy potenciálisan az összes földlakó kapcsolatba kerülhet egymással, és ez ma már nem csak elvont lehetőség. Az 5. ábra – a közösségi hálókba bevontak arányát mutatva – érzékelteti a konnektivitás minden korábbit meghaladó szintjét.

5. ábra

A közösségi hálózatokba bevont internethasználók aránya %-ban az összes internethasználóhoz viszonyítva, 2011-ben az európai országokban és Kanadában*



Forrás: Eurostat, CIS-felmérés, 2012, May. Canadian Internet User Survey, 2010. Canadian Statistics.

*A közösségi hálózatokba bevont internethasználók kategóriájába azok tartoznak, akik felhasználói profilit hoznak létre, üzeneteket váltanak, illetve hozzászólnak a Facebookon, a Twitteren vagy hasonló közösségi oldalakon felvetődő témákhoz. Az összes internethasználóhoz pedig az európai országokban azokat számítják, akik az utolsó három hónapban használták az internetet, a 16–74 éves korosztályban. Kanada azonban kivétel, az adatok ott 2010-re vonatkoznak, és a 16 év feletti teljes korosztályt tartalmazzák.

³⁹ Utalás a cloud computingra, vagyis az informatikai felhők szolgáltatásaira. Lásd erről részletesen Bögel (2009).

Az ábra érdekessége, hogy ebben Magyarország a „piacvezető”, lekörözve a digitalizáltság fokában messze előtte járó országokat.⁴⁰

Az infokommunikációs technológiákra jellemző konnektivitás léptéke, intenzitása, egyetemessége egyaránt indokolja, hogy *hiperkonnektivitásként* definiáljuk. A fogalmat magát Anabel Quan-Haase és Barry Wellman (2006) kanadai kutatók hozták be a szakmai szótárba, és *emberek és emberek, valamint emberek és gépek, illetve gépek és gépek összekapcsolására* vonatkoztatható. A hiperkonnektivitás az információs gazdaság egészére jellemző *hálózatosodás* technológiai alapja, és korábban ilyenformán egyáltalán nem létezett. Amint azt már a közgazdasági, illetve társadalomtudományi terminus technikusoknál megszokhattuk – különösen az új jelenségek esetében –, a hiperkonnektivitásnak sincs általánosan elfogadott definíciója.

Quan-Haase és Wellman egyszerűen az emberek kommunikációra való elérhetőségeként definiálják, bármikor és bárhol.⁴¹ A *Collins English Dictionary*⁴² meghatározása szerint „többféle rendszer és eszköz használata arra, hogy *folyamatosan bekapcsolva maradjunk a társadalmi hálózatokba, illetve az információfolyamba*”. A hiperkonnektivitás lényegét talán úgy fogalmazhatnánk meg a legáltalánosabban, ha a tevékenységek digitalizálásaként jellemeznénk, amelyben, a folyamatban *szereplő valamennyi elem* (emberek, gépek, járművek stb.) össze van kapcsolva.

Ha nincs is általánosan elfogadott definíciója, a hiperkonnektivitás gyökeresen felforgatja valamennyiünk életét az üzletemberektől a kutatókon keresztül a politikusokig, a gyerekektől a nyugdíjasokig. A *hiperkonnektivitás* jelensége *nélkülözhetetlen elem* az információgazdaság szereplői közötti kapcsolatok, illetve e *szereplők újfajta viselkedésének a megértésében*. A hiperkonnektivitás a magyarázat az ICT-nek a korábbi általános célú technológiáknál jóval gyorsabb és jóval szélesebb körű elterjedésére is.

„A hiperkonnektivitás újradefiniálja az emberek közötti viszonyokat, a fogyasztók és a vállalatok közötti kapcsolatokat, és az állam, valamint a polgárok viszonyát is. Új lehetőségeket teremt a termelékenység és a jólét növelésére az üzleti élet irányítási

⁴⁰ Megérné a komolyabb tanulmányozást, hogy miként és milyen tényezők hatására került néhány közép-európai ország ebben az élre.

⁴¹ Quan-Haase–Wellman, 2006, p. 285.

⁴² <http://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/hyperconnectivity>

módszereinek az újradefiniálása révén, új termékeket és szolgáltatásokat generál, és javítja a közösségi szolgáltatások nyújtásának a módját. Mindazonáltal a hiper-konnektivitás *új kihívásokat és kockázatokat* is hozhat a biztonság, a magánélet, a személyes adatok áramlása és a személyes szabadságjogok vonatkozásában, valamint az információhoz való hozzájutásban.” (Dutta et al., 2012, p. 4. *Kiemelés – H. B.*)

A hálózatosodási potenciál mérése

3. táblázat

Az országok rangsora az NRI (Networked Readiness Index), azaz a hálózatosodásra való felkészültségük szerint, 2012-ben

Rangsor	Ország	Pontszám	Rangsor	Ország	Pontszám
1.	Svédország	5,94	26.	Málta	4,91
2.	Szingapúr	5,86	27.	Bahrein	4,90
3.	Finnország	5,81	28.	Katar	4,81
4.	Dánia	5,70	29.	Malajzia	4,80
5.	Svájc	5,61	30.	Egyesült Arab Em.	4,77
6.	Hollandia	5,60	31.	Litvánia	4,66
7.	Norvégia	5,59	32.	Ciprus	4,66
8.	Egyesült Államok	5,56	33.	Portugália	4,63
9.	Kanada	5,51	34.	Szaúd-Arábia	4,62
10.	Egyesült Királyság	5,50	35.	Barbados	4,61
11.	Tajvan (Kína)	5,48	36.	Porto Rico	4,59
12.	Korea	5,47	37.	Szlovénia	4,58
13.	Hongkong	5,46	38.	Spanyolország	4,54
14.	Új-Zéland	5,36	39.	Chile	4,44
15.	Izland	5,33	40.	Omán	4,35
16.	Németország	5,32	41.	Lettország	4,35
17.	Ausztrália	5,29	42.	Cseh Köztársaság	4,33
18.	Japán	5,25	43.	Magyarország	4,30
19.	Ausztria	5,25	44.	Uruguay	4,28
20.	Izrael	5,24	45.	Horvátország	4,28
21.	Luxemburg	5,22	46.	Montenegró	4,22
22.	Belgium	5,13	47.	Jordánia	4,17
23.	Franciaország	5,12	48.	Olaszország	4,17
24.	Észtország	5,09	49.	Lengyelország	4,16
25.	Írország	5,02	50.	Tunézia	4,12

Forrás: World Economic Forum – INSEAD (2012): The Global Information Technology Report 2012. Geneva, p. 12.

Amint már jeleztük, a hiperkonnektivitás a hálózatosodás technológiai alapja. A 3. táblázat az ebben kialakult rangsort mutatja, egy sajátos indexen, az ún. *Networked Readiness Indexen* mérve.

Az index négy részindexből tevődik össze, nevezetesen 1. az ICT számára adott szabályozási és üzleti környezetet jelző mutatók; 2. az infrastruktúra, illetve az ICT elérhetőségét, valamint az ilyen irányú készségeket, képességeket jelzi; 3. az ICT egyéni, üzleti és kormányzati használata; és végül 4. gazdasági és társadalmi hatások. A részindexek maguk is összetettek, és összesen 53 mutatót tartalmaznak, amelyeknek egy része, 47%-a vezetői felmérések adataiból, 53%-a pedig egyéb forrásokból származik.⁴³

A táblázatból jól látható, hogy ebben a rangsorban is a skandináv államok vannak az élen, és ez nem meglepő. Az éllovasok között azonban több feltörekvő, illetve fejlődő ország is található (Szingapúr, Tajvan, Korea, Hongkong). Meglepő, hogy jó néhány fejlődő ország – például Szaúd-Arábia, Porto Rico vagy Barbados is – megelőzi ebben a tekintetben Magyarországot vagy a Cseh Köztársaságot.

A tér- és időkoordináták változása

A hiperkonnektivitás megváltoztatja a *gazdasági viselkedés tér- és időkoordinátáit* is. Ez valamennyi korábbi GPT-t is jellemezte⁴⁴, az ICT-hez képest azonban kevésbé volt drámai. A hiperkonnektivitást úgy is felfoghatjuk, mint az idő és a tér korlátainak a feszegetését.

„Az ICT hatására „a tér és az idő összezsugorodik, a reakciók mind nagyobb része *valós idejűvé* válik, a gazdaság különféle ciklusai egymásba csúsznak, az idő gyorsul, felpörög, és folytonossá válik. A gazdasági „erőmű” számos alrendszere heti hét napon, és naponta

⁴³ A *Networked Readiness Index* kiszámításának a módjáról részletesen olvashatunk a *World Economic Forum – INSEAD* (2012) tanulmányban.

⁴⁴ E koordináták a korábbi korszakokban sem voltak eleve adva, hanem a gazdasági tevékenységhez igazodtak, alapvetően az alakította a tér- és időszemléletet. „Az ipari forradalom technikai fejlődésének a hatására a tér és idő fogalma radikális változáson ment keresztül. A vonatközlekedés és a kommunikáció forradalma átalakította a nyugati világ tér- és időképzését. A vasúti menetrend kialakította az országosan harmonizált időt, majd az európai időzónákat. 1884-től kialakult a világra érvényes standard idő, amely 25 időzónára osztotta a Földet.” (*Kicsiny*, 2008, p. 19.)

24 órában működik. A gazdasági tér virtualizálódik, a folyamatok egyre kevésbé helyhez kötöttek, a történések a globális térben zajlanak.” (Szabó–Hámori, 2006, p. 24.)

A tér-idő koordináták változásai – mint majd látni fogjuk a későbbi fejezetekben – valamennyi piaci szereplő magatartásában és kapcsolatrendszerében megnyilvánulnak. A szereplők hétmérföldes csizmában ugrálhatnak a virtuális térben a Föld különböző pontjai között, és másodpercek alatt hajthatnak végre olyan feladatokat a számítástechnika segítségével, amelyek korábban órákat, sőt esetleg napokat vagy hónapokat igényeltek. Bár egyes kutatók ezzel összefüggésben „*helynélküli*” térről és a *távolság haláláról* (the death of distance) írnak (Cairncross, 2001), illetve „*időtlen időről*” beszélnek (Castells, 2005, valójában nem a hely és az idő eljelentéktelenedéséről, hanem inkább *újradefiniálásáról van szó*. A hely nagyon is fontos lehet az új gazdaságban is, hiszen például az erőforrások korántsem egyenletesen oszlanak el a térben. Ma sem mindegy, hogy a Szilícium-völgyről vagy a Zsil völgyéről beszélnek. Ugyanígy az *időtényező is meghatározó a globális versenyben*. Amely vállalat – akár csak napokkal is – lemarad egy új technológiai vagy üzleti megoldás megvalósításában, ki is szorulhat a versenyből. Újabban már ún. „*időalapú versenyről*”⁴⁵ (Yang–de Véericourt–Sun, 2012) is olvashatunk, az említett jelenségre utalva.

DEMATERIALIZÁLÓDÁS ÉS VIRTUALIZÁLÓDÁS: MEGFOGHATATLAN (IMMATERIÁLIS) SZELLEMI ERŐFORRÁSOK

A gőz, az elektromosság, az ipari forradalom kezdete óta felbukkant GPT-k mindegyike *a korábbi fizikai erőforrások helyébe egy új fizikai erőforrást állított*: az állati és emberi erő helyébe a gőzt, a gőz helyébe az elektromos áram erejét. Az infokommunikációs technológia azonban *radikális váltás* az előbbiekhöz képest is, mert a *fizikai erőket szellemi erővel váltja ki*. Ez az új domináns erőforrás a digitalizálásnak köszönhetően nagymértékben helyettesíti nemcsak a termelés fizikai erőforrásait, hanem szélesebben értelmezve a fizikai termékeket, mi több, a fizikai valóság mellett egy *párhuzamos, korábban nem létező virtuális világot teremt*.

Az agrártársadalmakban – mint közismert – a föld volt az egész társadalmi életet szervező keret. Az ünnepeket éppúgy a földművelés ciklusaihoz igazították, ahogyan a vásárok vagy a politikai-hatalmi viszonyok is a földtulajdonhoz kötődtek. A most felbomlóban lévő ipari társadalmakban az ipari tőke volt a meghatározó tényező, és a gyárakban folyó

⁴⁵ A kifejezés 1988-ban jelent meg a közgazdasági szótárban *Stalk* (1988) cikke nyomán.

tömegtermelés köré szerveződött az élet. A 21. században azonban mindinkább a számítógépek és a gépekben összesűrített, illetve közöttük keringő digitalizált információ veszi át ezt a szerepet, és *ez az alapja mindennek: a gyermekjátékoktól a politikai hatalom megszerzéséig.* (Szabó–Hámori, 2006, p. 48.)

Amint már egy előző pontban utaltunk rá, az infokommunikációs technológia e meghatározó szerepe mindenütt érzékelhető, a gazdaság egyetlen szegmense sem maradhat érintetlen, még ha hagyományos technológiára épül is. A hagyományos gazdasági tényezők is jelentős átalakuláson mennek át, így a tőke fogalma is újraértelmezendő.

A megfoghatatlan tőke

Az infokommunikációs technológiák elterjedésével párhuzamosan a *szellemi tőke* lép előtérbe az erőforrások között. Tőkének azonban csak a fogalom egy kiterjesztett értelmében tekinthetjük, tulajdonságai ugyanis nagyban eltérnek a hagyományos tőkefajták tulajdonságaitól. A kiterjesztett értelmezésnek annyiban biztosan megvan a létjogosultsága, hogy az idők során – már jóval az információgazdaságot megelőző időkben is – *folyamatosan változott a tőkefogalom tartalma*, a tőke tehát a legkevésbé sem tekinthető statikusnak.

Mint *Dean és Kretschmer* (2007) cikkükben bemutatják, a merkantilista korszakban egészen mást tekintettek tőkének, mint az ipari forradalom után. Míg az előbbiben a kereskedelmi tőkét, az áruban és pénzben felhalmozott javakat értelmezték tőkeként, addig az ipari korszakban – *Marxtól Böhm-Bawerkig* – *a felhalmozott, termelőeszközökben megtestesült munkát tekintették a tőke alapformájának*. Mindkét tőkefajta megfogható, pénzben mérhető. A múltbeli termelés eredményei e megközelítés szerint tőkévé akkumulálódva elősegítik a jelen termelést. A neoklasszikus modellekben a tőke egyike volt a három fő termelési tényezőnek, tartós javakban testesült meg, és egyértelműen azonosítható tulajdonosa volt.

„A 20. század második felében [azonban] szignifikáns változást láhattunk a tőke fogalmában. Először is a közgazdaságtanon belül a tőkét kiterjesztették a megfogható birodalmáról a megfoghatatlanéra, az egyéni tőkéből a kollektívba. Másodszor hibridizálódott a fogalom, a típusai specifikálódtak és sajátos minőséget kaptak. A humán tőke... egy korai példája ennek a fejlődésnek.” (*Dean–Kretschmer*, 2007, p. 579.)

A tőke elszakadása a kézzelfogható és pénzben könnyen kifejezhető materiális formáitól és az immateriális, nehezen mérhető, megfoghatatlan tőke előtérbe kerülése tehát történelmi fejlődés eredménye. *Basu és Waymire* (2008) joggal jegyzik meg cikkükben, hogy „a mai idők nem tekinthetők unikálisnak a megfoghatatlan tőke fontosságát illetően. Valójában a megfoghatatlan elemek mindenütt jelenvalók a humán gazdasági interakciókban, még a nyilvánvalóan egyszerű gazdaságokban is”. (*Basu–Waymire*, 2008, p. 171.) A gazdasági folyamatok feltételeinek és eredményeinek a „dematerializálódása” nem teljesen vadonatúj jelenség, ahogyan a konnektivitás erősödése sem az, csupán arról van szó, hogy *a jelenség* – alárendelt szerepéből kitörve – *főszerepet kapott*, új hatványra emelkedett és *teljesen új formákat öltött* a számítógépek megjelenésével.

A Világbank egy 115 ország adataira alapozott átfogó tanulmánya szerint ma az *országok gazdagságának 60-80 százalékát teszi ki a megfoghatatlan tőke*. (*World Bank*, 2011, p. 102.) Az immateriális tőke súlya nemcsak a gyakorlatban növekedett folyamatosan, hanem – már jóval az ICT-forradalmat megelőzően – e tőkeelemek fokozatosan, több lépcsőben polgárjogot nyertek a közgazdaságtanban⁴⁶, illetve a rokon tudományokban. A megfoghatatlan tőke számos elemet takar: a humán tőkétől a kapcsolati tőkén⁴⁷ keresztül a szervezeti tőkéig.⁴⁸ Értekezésünk tárgyából következően elsősorban az infokommunikációs technológiához szorosabban kötődő megfoghatatlan tőkefajtára koncentrálunk: a szellemi tőkére. A szellemi tőkeformák azonban sok tekintetben a fizikai tőkéével ellentétes vonásokat mutatnak.

- Nem anyagi jellegűek, ebből következően – szemben a fizikai tőkejavakkal – a lényegüket tekintve *kisajátíthatatlanok* és *nem versenyzők* (non rivalry). „Számtalan szakács használhatja ugyanazt a receptet, de nem használhatják ketten egyszerre ugyanazt a kést vagy más konyhai eszközt.” (*Warsh*, 2006)

⁴⁶ A humán tőke jelentőségének a felismerését, amelyet elsősorban *Schultz* (1961) és *Gary Becker* (1962) nevéhez köthetünk, követte a *társadalmi tőke* (*Bourdieu*, 1980 [eredetileg franciául megjelent műve]; *Coleman*, 1988) majd a *szellemi, illetve tudástőke* beemelése a – tág értelemben vett – termelést előmozdító és *előzetes felhalmozást követelő* tényezők közé.

⁴⁷ A talán leggyakrabban alkalmazott *Cummins*-féle klasszifikáció (*Cummins*, 2004) a *humán tőkét* és a *kapcsolati tőkét* is a *szervezeti tőke* körébe tartozónak tekinti.

⁴⁸ 2006-os könyvünk 13. fejezetében (*Szabó–Hámmori*, 2006) részletesen foglalkoztunk a megfoghatatlan tőke fogalmával. Nem kívánom az ott leírtakat sem rekapitulálni, sem összefoglalni, csupán jelzem, hogy az ott kifejtettek továbbra is irányadók számomra a megfoghatatlan tőke értelmezésében. A *szellemi tőke szokásosan felsorolt elemeire* (szabadalmak, szoftverek, márkanév, üzleti ötletek stb.) térünk ki csak, mert a későbbi fejezetekben, a tranzakciók elemzésében ezek a legfontosabbak.

- Az előbbiekből következően *nem értelmezhető rájuk a fizikai tőkejavakra jellemző szűkösség*. Szűkösségről legfeljebb *a szellemi tőke kifejlesztéséhez szükséges beruházásokra rendelkezésre álló tőkével* összefüggésben beszélhetünk.
- A megfoghatatlan szellemi tőkeelemeket (ötleteket, gyártási utasításokat, szabadalmakat stb.) sok esetben mesterségesen teszik szűkössé, zárják el mások elől a vállalatok. Az effajta tudás megosztásával ugyanis *kétségesse válna a kutatásba, a szellemi javak előállításába befektetett tőkékük megtérülése*.⁴⁹ A technológiai forradalom élvonalában haladó cégeknél ezek a beruházási összegek csillagászatának nevezhetők. Egy-egy új gyógyszer létrehozásához szükséges ráfordítások például átlagosan 1 milliárd dollár körüli összegre tehetők – a kezdetektől a piaci bevezetésig, amely átlagosan 10 évet vesz igénybe.⁵⁰
- Számos megfoghatatlan tőkelem tulajdonjogai elmosódók⁵¹, nem köthetők egyértelműen meghatározott gazdasági szereplőhöz, tulajdonoshoz.
- Egyidejűleg kötődhetnek egyénhez, illetve közösséghez (szervezethez).
- Mennyiségük nem adott a termelési folyamat megindításakor, azaz nem statikus, hanem dinamikus jelenségeként értelmezhetők.
- *Értékük* nehezen definiálható, *nem mérhető közvetlenül*, hanem csak a velük kapcsolatba hozható mérhető tényezőkön (például a segítségükkel termelt termékek, illetve a részvények értéknövekedésén) keresztül. (Basu–Waymire, 2008, p. 174.)
- Kivételes esetektől eltekintve *a szellemi tőke a használat során sem kopik*⁵² el, hanem inkább gyarapszik. A technológiai know-how-k, vagy a szervezési eljárások is csak tökéletesednek, ha sokan használják *őket*.⁵³
- *Erkölcsei* kopásuk azonban lényegesen gyorsabb is lehet, mint a fizikai termékeké. A megfoghatatlan tőkeelemeknél is számolnak amortizációt, és azt a periódust veszik ehhez a számításhoz figyelembe, amíg elavulttá válik egy adott elem, lejár a gazdasági

⁵⁰ A Tufts University's Center for the Study of Drug Development 2011. január 5-i beszámolója szerint valóban rendkívül költséges egy új gyógyszer létrehozása. A felfedezéstől a piacra kerülésig átlagosan 1,3 milliárd dollár. És csak kevés lesz közülük annyira sikeres a piacon, mint a Viagra vagy a Liptor. Forrás: <http://www.popsi.com/science/article/2011-01/feds-open-new-drug-research-center-effort-spur-pharmaceutical-industry> Letöltés ideje: 2012. február 19.

⁵¹ Bár a szabadalmak révén megpróbálnak egyértelmű tulajdonjogokat definiálni, ez azonban csak a szellemi tőkére vonatkoztatható, annak is csak bizonyos típusaira, és nehezen megvalósítható a megfoghatatlan tőke más elemei (például a humán tőke) esetében.

⁵² Legfeljebb a hordozója kopik, ha mágneslemezen vagy filmszalagon jelenítik meg a szellemi terméket. Anyagi hordozójának a sokszorosítási költségei sem jelentősek.

⁵³ Mindazonáltal a számvitelben 15 éves elhasználódást figyelembe véve elszámolnak amortizációt a megfoghatatlan tőkeelemek esetében is. Ez azonban ez nyilvánvalóan csak egyezményes megállapodás, nem pedig a valós kopás értéke. (Forrás: <http://www.investopedia.com/terms/a/amortization-of-igibles.asp#axzz2KVwUfOme>) Letöltés ideje: 2012. december 20.

életideje. Vannak természetesen olyan megfoghatatlan tőkeelemek: a goodwill vagy bizonyos márkák, amelyeknek a gazdaságilag hasznos életidejük majdnem végtelennek tekinthető, sohasem avulnak el.

Az említett tulajdonságok láttán felmerülhet az a kérdés, jogos-e a megfoghatatlan tőkét is tőkének tekinteni, ha egyszer több paraméterében is lényegesen eltér a klasszikus tőkefajtáktól. Anélkül, hogy mélyebben belemennénk a definíciós vitába, csak utalunk arra, hogy társadalmi forrongás és gazdasági korszakváltás idején természetes, hogy *a régi fogalmakba próbálunk belegyömöszölni új jelenségeket, még akkor is, ha azok kilógnak belőle.*⁵⁴ Minthogy azonban a humán tőke vagy a szellemi tőke fogalomhasználat már széles körben elterjedt, továbbá néhány tulajdonságukban osztoznak a klasszikus tőkefajtákkal, a továbbiakban ezt a terminológiát használjuk.

Megfoghatatlan tőkeformák természetesen már az ipari korszakban is léteztek, de a maihoz képest csekély jelentőségük miatt a közgazdasági elméletekben általában elvonatkoztattak tőlük. Az ICT-forradalom kibontakozásával azonban határozott *eltolódás tapasztalható az immateriális tőkeelemek javára*, mind termeléshez való hozzájárulásukat, mind értéküket, pénzbeli elismerésüket illetően.

A német gyógyszercégeknél a teljes tőke 39%-át, az amerikai cégeknél pedig 54%-át teszi ki a megfoghatatlan tőke. Részletezve: K+F-re fordított tőke ezen belül a teljes tőke 24%-ára rúg a német cégeknél, az amerikaiaknál pedig 39%-ra. A szervezeti tőke 15%-os arányú a teljes tőkében mind a német, mind az amerikai gyógyszercégeknél. Az IT-cégek esetében a megfoghatatlan tőke részesedése a németeknél teljes tőkében 38%, míg az amerikaiaknál 43%. Ezen belül a K+F tőke 29% a németeknél, míg 26% az amerikaiaknál. A szervezeti tőke a teljes tőke 17%-a az amerikai IT-szektorban, míg a németben 9%.⁵⁵

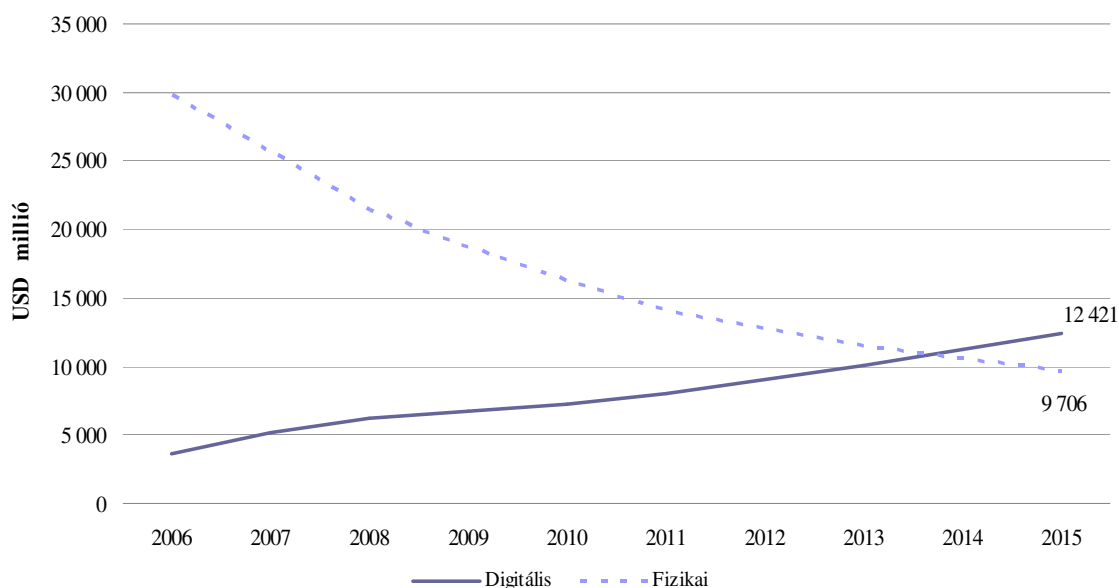
⁵⁴ Korábban már utaltunk rá, hogy a számítógépet először óriási számológépnek vélték, az autók első verziói pedig erősen emlékeztettek a kocsikra, illetve hintókra. Külön érdekesség, hogy az első irányjelzők az autón egy integető karra emlékeztettek, mert az autógyártók nem tudtak másképp gondolkodni, mint leutánozni a karral történő egyszerű irányjelzést. A fényjelzés, azaz a villogás az irányjelzésre jóval később terjedt el. Minden átmeneti korszakra igaz az, hogy a fogalmai is átmenetiek. Több írásomban is idéztem *Lamartine* klasszikus sorait, a kettővel korábbi technológiai rendszerváltás korából, azonban a mai idősakra is tökéletesen illenek: „Ezek az évek a káosz évei, a vélemények összezaggyválnak, a pártok összekeverednek, az új eszmékre még nem alkottak nyelvet, a mostani idők problémája a dolgok és az emberek minősítése. A világ összezavarta katalógusát.” (*Lamartine*, 1946)

⁵⁵ Az adatok forrása: <http://www.athenaalliance.org/weblog/archives> Letöltés ideje 2013. január 10.

Mérésük előbb említett nehézségeiből fakadóan azonban az *értékük igen tág határok között ingadozhat*, összevetve a materiális tőkeelemekkel. Az infokommunikációs technológiák elterjedésével a szellemi tőke, illetve a szellemi termékek mind nagyobb része ölt *digitális formát*. Ezt mutatja a 6. ábra.

6. ábra

A digitálisan és a fizikailag rögzített zene trendjei 2006–2015 (előrejelzés)



Forrás: Digi-Capital (2011): Global Videogames Investment Review. Digi-Capital Ltd, London

Visszagöngyöltés

Az ICT uralta termelési folyamatokban természetesen továbbra is szerepet kapnak *a materiális tőkeelemek* is, csak hogy e tőkeelemekben sem csak (sőt talán nem is elsősorban) az anyagi szubsztanciájuk a meghatározó, hanem ezek is szellemi tartalommal telítettek, azaz *nem tisztán materiális természetűek*.

A világgazdaság fejlett részéből *gyártási utasítások áramlanak* a BRIC-országokba vagy más olcsó régiókba, ezek alapján ontják a gyárok a gyógyszereket, berendezéseket vagy éppen a híres divatházak modelljeinek a kópiáit. A fizikai termékek növekvő részét a szegényebb országokban, a perifériákon produkálják, mert „gyártsák őket lokálisan, vagy nem, de *valójában csak a gyártási utasításnak van igazi értéke*”. (Harford, 2008, p. 161.)⁵⁶

⁵⁶ Idézi Szabó Katalin, 2011, p. 206.

2006-ban megjelent könyvünk 4. fejezetében az anyagi tőkeelemek dematerializálódását egy ún. *visszagöngyölési tétellel* írtuk le. (Szabó–Hámori, 2006, pp. 125–129.) A minden fizikai termeléshez nélkülözhetetlen járművek értékének például ma már akár a 40-50%-t a bennük megtestesült szoftverek és egyéb *immateriális elemek* adják. De kézzelfogható részük, azaz például a termelésükhöz felhasznált acél vagy a műanyag sem tisztán materiális természetű, mert ezen összetevők értékében is egyre nagyobb hányadot tesz ki a szellemi rész, az anyagtudomány, az elektronika vívmányai. Továbbgöngyölítve visszafelé a folyamatot: az acéltermeléshez felhasznált fizikai eszközök, gépek és anyagok sem tisztán materiális jellegűek, ez utóbbiakban is ma már mind nagyobb részben szellemi tőkeelemek tárgyasulnak, és folytathatnánk a sort a végtelenségig.

Bár a gyógyszeripar vagy az IT-szektor⁵⁷ a csúcson állnak a megfoghatatlan tőke arányát tekintve, és más iparágakban kisebb a részesedése ennek, az nem kétséges, hogy *a megfoghatatlan tőke ma már semmiképpen sem kezelhető maradékelven*. Ellenkezőleg: a termelésben játszott szerepe szerint *a legfontosabb tőkeelem*. Ez különösen akkor állítható, ha az anyagi tőkeelemekre is alkalmazzuk a *visszagöngyölítési tételt*, és tekintetbe vesszük, hogy a fizikai tőkeelemek, amelyek súlya – szemben a high tech iparokkal – *ma* még számos iparágban meghaladhatja az 50%-ot, maguk sem tekinthetők teljes egészében fizikainak, a termelésükhöz ugyanis szintén jelentős arányban járultak hozzá a megfoghatatlan tőkeelemek. A Világbank becslése szerint ez az arány „A teljes gazdagság nagy részét, becsülhetően 60-80%-át teszi ki a legtöbb ország esetében.” (World Bank, 2011, p. 13.) Ezt még kiegészíthetjük azzal, hogy számos természeti kincs is csak akkor vált tőkévé, a vállalati és a nemzeti vagyon részévé, amikor egy megfoghatatlan tőkeelem: a tudás ezt lehetővé tette. Az északi-tengeri olajnak semmilyen értéke nem volt addig, míg ki nem dolgozták a kinyerésére szolgáló technológiát. „A felhalmozott emberi tudás tette lehetővé hogy a homokot üveggé vagy szilíciumchipekké transzformálják, s egy olcsó nyersanyag majdnem határtalan kínálatát értékes mesterséges tárgyakká vagy munkaeszközökké transzformálják.” (Basu–Waymire, p. 175.)

⁵⁷ *Információs szektor*: az OECD meghatározása szerint azok az iparágak tartoznak ebbe a szektorba, amelyek termékeinek a rendeltetése az információfeldolgozás és kommunikáció, beleértve az átvitelt és a megjelenítést, illetve azon iparágak, amelyek termékei az elektronikus feldolgozást alkalmazva észlelik, mérik és/vagy rögzítik a fizikai jelenségeket vagy kontrollálják a fizikai folyamatokat. A szolgáltatóipar (beleértve a kereskedelmet) azon részeit is ehhez a szektorhoz sorolják, amelyek lehetővé teszik az információfeldolgozást és a kommunikációt különféle elektronikus eszközökön keresztül. (Részletesen lásd OECD, 2007.)

Nem egyszerűen a megfoghatatlan tőke folyamatos súlynövekedéséről van tehát szó az infokommunikációs technológiák terjedésével párhuzamosan, hanem *dominánssá válásáról*. A többi tőkelem ugyanis nagyban függ a megfoghatatlan tőkétől.⁵⁸ A növekedés fő hajtóereje *a gépek tökéletesítése helyett ma egyre inkább a szoftverek tökéletesítése*. Sőt a gépek tökéletesítése maga is mind nagyobb mértékben a szoftverek tökéletesítésén múlik. Hasonlóképpen a gépeket előállító „munkásokat” egyre kevésbé kell a szerelőszalag mellett elképzelnünk, s egyre inkább a számítógép képernyője előtt ülve.

A megfoghatatlan tőke dominanciája arra vezethető vissza, hogy az ipari-gépi technológiák a gazdaság minden szegletében, minden szektorában információs technológiáknak adják át a helyüket, illetve alárendelődnek annak. Ez egyaránt áll a *genomika* fejlődésére alapozott gyógyszerekre, vagy a világhálón keresztül folytatott telefonbeszélgetésekre. Az orvosi célú kutatások jelentős része már nem a laboratóriumi patkányok ketrecai között folyik, hanem a számítógépek képernyője előtt. Az online konzíliumok, az interneten hozzáférhető diagnosztikai adatbázisok, szimulációs rendszerek révén a világ bármely országában dolgozó kutatók munkatársak lehetnek, tudásuk hat egymásra.

A tőke dematerializációjának, a szellemi tőke előtérbe kerülésének a folyamata szorosan kapcsolódik a hiperkonnektivitáshoz. A termelés szempontjából a legfontosabb tőkeelem: *a szellemi tőke felhalmozódása már nem a vállalatokon belül, hanem nagyrészt határtalan hálózatokban, hálózati kapcsolódás révén történik*. Hasonló jelenségeknek vagyunk tanúi az élet bármely színterén – az iskolától a vendéglátáson keresztül egészen a mezőgazdaságig. A dematerializálódási/informatizálódási folyamat *mindent átható, még inkább felölel mindent, mint az iparosítás a maga idejében*

Háromdimenziós nyomtatás: A termelés dematerializálódásának a felső foka

A termelésbe vetett tőke dematerializációjának a sajátos esete, amikor kézzelfogható javakat állítanak elő – az interneten keresztül kapott gyártási utasítások alapján – *nyomtatással*. A „szállítmányt”, pontosabban annak virtuális alakját a megrendelő az internetről veszi le digitális formában, és egy 3D-s nyomtatón „kinyomtatva” fizikai terméké transzformálja.

⁵⁸ Hasonló ez az eltolódás ahhoz, amikor a föld elvesztette legfőbb termelési tényező szerepét és a tőke vált dominánssá, miközben természetesen továbbra is szükség volt a földre. A föld háttérbe szorulása a mezőgazdaság súlyának a csökkenésében is megnyilvánult, és még inkább abban, hogy a csökkenő jelentőségű szektor is egyre inkább iparosodott, vagyis *a tőke logikája szerint kezdett működni*.

A most kifejlődőben lévő technológia, tűzás nélkül, forradalmasítja a feldolgozó ipart, és meghatározó hatással lesz a foglalkoztatásra. (Kaur, 2012)

A digitális dizájn néhány klikkeléssel alakítható. A 3D-printer felügyelet nélkül futhat, és sok olyan terméket is képes előállítani, amelyek egy tradicionális gyár számára túl komplexek ahhoz, hogy megmunkálja őket. Idővel a csodálatos gép meg tud csinálni szinte akármit, akárhol, akár az ön garázsából is egy afrikai faluban. Máris sok érzékeny és bonyolult alkatrészt (például hallókészülékekhez vagy katonai repülőgépekhez) 3D-s nyomtatással állítanak elő. (*The Economist*, 2012).

Ma még beláthatatlanok a 3D-nyomtatásból adódó lehetőségek, és felmérhetetlenek az ezzel összefüggő társadalmi hatások. Az azonban megállapítható, hogy az első és a második (fordi) ipari forradalom után egy *harmadik ipari forradalom* küszöbén állunk, amely alapjaiban változtatja meg a javak termelésének a módját. A felügyelet nélkül működő gépek nyilvánvalóan megváltoztatják az élő munka súlyát a termelésben, és *jelentős világgazdasági eltolódásokat eredményeznek*, korlátot szabva az ipar alacsony bérű országokba való kitelepítésének.

A 3D-nyomtatás esete azt is példázza, hogy *az immateriális és materiális tényezők között nincs kínai fal*. A szükségletek mind nagyobb részének megfoghatatlan javakkal és anyagi formát nem öltő szolgáltatásokkal való kielégítése azonban nem jelenti a materiális elem teljes eljelentéktelenedését. Ugyanúgy, ahogy az ipari forradalom sem sodorta el teljesen a mezőgazdaságot, hanem csak a saját képére formálta, iparosította, *a digitális forradalom sem szünteti meg az ipart, hanem csak a saját törvényei alá rendeli, azaz digitalizálja*. Szó sincs anyagtalan termelésről abszolút értelemben, inkább arról van szó, hogy az anyagi termelés részlegesen dematerializálódik és digitalizálódik az előbb említett formákban.

A termékek dematerializálódása

Az immateriális szubsztancia nemcsak a termelés erőforrásaira és folyamataira, hanem a felhasználásukkal létrehozott termékekre is jellemző. Az értékek forrását, a gazdaság lényegét mindig is a termékek jelentették. Az ICT elterjedése nyomán a *termékek gyors dematerializációja* figyelhető meg. „A dematerializáción azt értem, amikor a gazdasági érték logikai egységek memóriájába – bitekbe és byte-okba – van ágyazva (legyen az komputer vagy biológiai rendszer.” (Ouah, 1996, p. 4.) Ezt megkülönböztethetjük a hagyományos esettől,

amikor a gazdasági érték konkrét fizikai formában nyilvánul meg. Az információk, a bitek és a byte-ok, illetve az azokba kódolt tudás háromféleképpen jelenhet meg a termékben:

- Az első eset, amikor digitalizált formában adott információk közvetlenül – vagy csaknem közvetlenül – a termék szerepét töltik be, és elégítenek ki meghatározott szükségleteket (elsődleges dematerializáció).
- A második eset, amikor közvetve jelenik meg az információ, illetve tudás a termék anyagi formájában, mint „design” vagy működési mód. Drucker a fizikai termékek testét csupán külsődleges *csomagolásnak* tekinti a tudás számára: „A gyógyszeripar tényleges terméke a tudás, a pirulák és a receptre kapható kenőcsök nem többek, mint a tudás csomagolásai.” (Drucker, 1993, pp. 166–167.) Ez a másodlagos dematerializáció.
- Végül a dematerializáció csúcsát a *virtuális termékek* jelentik, amikor a termékként működő tiszta információ a virtuális világban, egy „*második valóságban*” létezik csak. Másképpen fogalmazva: nemcsak a termék, hanem az azt körül ölelő világ is dematerializálódik.

Atomok helyett bitek: elsődleges dematerializáció

Az elsődleges dematerializáció során az immateriális termék sok esetben helyettesíti a korábbi materiális terméket (az elektronikus születésnap üdvözlét a képeslapot, az e-folyóirat vagy könyv a kinyomtatott, papíralapú folyóiratot, könyvet, a GPS a papírtérképet. E megfoghatatlan termékek ugyanúgy eltérnek a fizikai termékektől, mint ahogyan a megfoghatatlan tőke is nagyban különbözik a fizikai tőkétől.

- Szemben a fizikai termékekkel, a megfoghatatlan termékek – gyakorlatilag költségmentesen – tetszés szerinti számban sokszorosíthatók. Fix költségeik aránya a 100%-hoz, változó költségeiké pedig a 0-hoz közelít.
- A fix költségek magas aránya azzal függ össze, hogy jelentős befektetéseket igényel a folyamat, amelynek eredményeképp egy szellemi alkotás a piacra kerül. Nemcsak egy új gyógyszermolekula piacra dobása, hanem egy jól csengő írói név bevezetése a köztudatba, vagy egy operaénekes „megcsinálása” is költséges „fejlesztés”. A könyv szövege vagy a zenemű hozzáférhetővé tétele azonban tetszés szerinti számú felhasználó számára lehetséges gyakorlatilag költségmentesen.
- A legtöbb szellemi termék sikerességéhez szükséges beruházások *jelentős részét köti le a széles körben való elterjesztésükhöz szükséges technológiai infrastruktúra.*

- *Költségmentes sokszorosításuk* miatt – hasonlóan a megfoghatatlan tőkejavakhoz – *nem rivalizáló javakként* jönnek számba, azaz ha egy fogyasztó használja e jóságokat, az nem zárja ki, hogy ugyanakkor egy másik fogyasztó is használja őket.
- Az elsődleges dematerializált termékek használata nem jelent megsemmisülést, lassabb vagy gyorsabb elhasználást, mint általában a fizikai termékek esetében.
- Használatukból azonban a fentiek ellenére is kizárhatók a felhasználók (például szerzői jogokkal és egyéb módon).
- Gyakran *hálózati hatások* érvényesülnek az esetükben, azaz minél többen használják a megfoghatatlan terméket (például egy szoftvert), annál inkább nő az értéke.
- A információ, illetve tudásigényes szellemi termékek értékesítésével és terjesztésével kapcsolatban új technológiák fejlődtek ki. Sokkal több ember tud megnézni egy filmet vagy elolvasni egy könyvet, amikor a reprodukció és a terjesztés költségei redukálódtak. Ezeknek az új terjesztési technológiák az alkotók számára korábban elképzelhetetlen jövedelmeket hoznak. Ezzel szemben áll azonban a kalózkodás, amelynek gyakorlói egyszerűen elvesszik e javakat, és eszük ágában sincs fizetni értük. Ez természetesen csökkentőleg hat a szellemi termékeket „termelők” jövedelmére.

Másodlagos dematerializáció

Nemcsak az elsődleges immateriális termékek súlya nő rohamosan, hanem a másodlagos dematerializáció eredményeképpen a fizikai termékekben is egyre nagyobb lesz a szellemi tartalom, és értékükben is egyre nagyobb részt képvisel.

Ahhoz, hogy egy éven keresztül naponta 3 órán keresztül megvilágítsanak egy szobát, egyetlen modern égő szükséges. Ugyanezt a fénymennyiséget a 19. század elején 17 000 gyertya biztosította volna. Ennek a gyertyatömegnek a megvásárlásához a korabeli átlagmunkásnak 1000 órán keresztül kellett volna dolgoznia. Ma ugyanezt a fénymennyiséget körülbelül 10 percnyi (!) munkával biztosíthatja magának az átlagmunkás. (Vö. *Nordhaus*, 1996, pp. 50–51.)

Nyilvánvaló, hogy nem a felhasznált anyag az érdemi összetevő a mai égőkben, hanem az a tudás, amely a régi időkhez képest 6000-szeresen megnövelte a hatékonyságot, és elképesztő mértékben csökkentette az adott mértékű szükségletet kielégítő termékekben lévő anyagmennyiség arányát.

Érvényesül azonban egy markáns ellentendencia is: a korábban „anyagtalan” *szolgáltatások materializálódása*. A régi időkben kevés vagy zéró anyagtartalmú szolgáltatások ma már bonyolult fizikai háttér mellett valósulnak meg. Gondoljunk csak például az orvosi szolgáltatások növekvő eszköz-, illetve gépigényére! Erre hivatkozva állítja *Perraton*, hogy „miközben a javak kibocsátása a gazdasági aktivitásnak és a foglalkoztatásnak csak kis részét teszi ki a fejlett országokban, ezt nem lehet arra vonatkozó evidenciaként kezelni, hogy a gazdaságaik növekvő mértékben dematerializáltak”. (*Perraton*, 2006, p. 649.) Ez azonban álláspontunk szerint csak az igazság egyik fele, hiszen – mint azt a tőke dematerializációjával kapcsolatban fentebb hangsúlyoztuk – a tisztán materiális elemnek tűnő tőkerészek is *részben dematerializáltak*, egyre nagyobb a súlya van bennük a szellemi összetevőnek. Különösen áll ez az előbb felhozott példára, az orvosi szolgáltatásokra, hiszen egy új komputertomográfban vagy más orvosi eszközben a *hozzáadott érték túlnyomó részét a dematerializált elem teszi ki*, nem pedig a materiális összetevő. Ha a szolgáltatások anyagi tartalmának az értékelésére is alkalmazzuk a visszagöngyölítési tételt, akkor nyilván még kisebb a tisztán materiális elemek súlya, hiszen az orvosi műszerekben és gépekben felhasznált anyagok, illetve ezen anyagok előállításához használt gépek előállítása is jelentős immateriális ráfordítások mellett történik.

Perraton cikke azt vizsgálja „hogyan vajon az ICT-re alapozott új gazdaság egy anyagtalan világba vezet-e abban az értelemben, hogy szignifikánsan redukálja a termelés anyagi tartalmát. A konklúzió – mint írja – nagyban negatív.” (*Perraton*, 2006, p. 684.) Ezzel szemben mi – a kutatók többségének álláspontjával egybehangzóan – *valósnak tekintjük a dematerializáció trendjét*, azzal érvelve, hogy *Perraton* két tényezőt figyelmen kívül hagyva jutott el a dematerializáció megkérdőjelezéséhez.

- Nem vette figyelembe, hogy az anyagi javakban is egyre több az immateriális szellemi tényező, sőt az alapvető természeti erőforrások (olaj, uránium, platina stb.) kiaknázásához is egyre több szellemi erőforrást használnak fel termelőik.
- Figyelmen kívül hagyta, hogy a szellemi tényezők értékének alakulásában más szabályok érvényesülnek, mint az anyagi termelésben. Mivel a szellemi erőforrások (tudás, információ) között nagy arányt képviselnek a nem versenyző javak, a dematerializáció mértékének a megállapításához a szűkös materiális/természeti erőforrások érték/ár adatait kell összevetni egy korlátlan erőforrással. Ez annyira torzíthatja a számításokat, hogy már a GDP-adatok esetében is korrekciókat alkalmaznak az olcsó vagy ingyenes információs/szellemi javak valós értékének a

megállapítására (Négyesi, 2003), hogy a drámaian eső IT-termékárak ne csökkentsék a hasznosságát tekintve valójában gyorsan növekvő társadalmi termék értékét.

A szűkös erőforrások növekvő ára nem kérdőjelezheti meg a dematerializáció tényét, mivel az áruk éppen azért növekszik, mert ezek az erőforrások végesek. Ez nem jelenti azt, hogy fizikai értelemben véve a termékekben egyre nő az anyagi tartalom. A dematerializáció vizsgálatakor valójában nem tekinthetünk el attól, hogy „a valós rendszerek egymással korábban elsősorban fizikai kölcsönhatásban álló alkotóelemei egyre inkább számítástechnikai kölcsönhatások révén működnek együtt.” (Sztipánovits–Péceli, 2003) Szemléletesen mutatja ezt az újfajta viszonyt az anyagi és az immateriális tényezők között az olajkitermelés esete:

„Manapság már a fűrés helyszíni berendezése tulajdonképpen *szerverként működik*, a jogosultak az interneten keresztül bármikor megnézhetik a fűrés állását, vagy akár utasításokat is adhatnak a világhálón keresztül. Így ma már ahelyett, hogy azt mondanánk: a fűrőfejhez számítógép van csatlakoztatva, helyesebb, ha azt mondjuk, hogy a kűtfűró berendezés tulajdonképpen egy olyan számítógép, amelyhez fűrőfej van csatlakoztatva.” (Rauch, 2001, pp. 40–41.)⁵⁹

Perraton kalkulációival szemben – bármily kezdetleges is – meggyőzőbbnek tekintjük azt a becslést, amelyet Alan Greenspannek, a FED korábbi elnökének a nevéhez kapcsolnak. Eszerint az Egyesült Államok termelésének súlya (tonnában mérve) száz év alatt valamicskét csökkent, miközben az értéke meghússzorozódott. (*An Acknowledged Trend...* 1996, p. 43.),⁶⁰ Ha az értéknövekedéshez valamelyest hozzájárultak is a természeti erőforrások tendenciájukban növekvő árai, a nemzeti össztermék tonnában mért súlyának a csökkenése nagy részben a materiális erőforrások súlycsökkenésére vezethető vissza, miközben *arányuk* a termék értékben még ennél is jobban, nyilvánvalóan legalább egy nagyságrenddel csökkent. A szellemi erőforrások növekvő súlyát tehát nem lehet kétségbe vonni, a dematerializációs trend valós.

Virtuális termékek

Az elsődleges és másodlagos dematerializáció mellett a gazdaságban jelentkező dematerializációs irányzathoz nagyban hozzájárul a *virtuális termékek* színre lépése is. A

⁵⁹ Idézi Szabó–Hámori, 2006, p. 36.

⁶⁰ Idézi Szabó–Hámori, 2006, p. 126.

dematerializáció harmadik megvalósulási formájaként említett *virtuális termékek* nem hasonlíthatók az eddig tárgyalt jelenségekhez, minthogy csupán egy *párhuzamos valóságban* léteznek. Számítógépes online játékokban szereplő virtuális termékekről van szó. A játékosok ugyanazon játékot játsszák a világkülönböző pontjain egymással. A ma legnépszerűbb játéktípusban, a *szerepjátékban új identitást építenek fel* maguknak, ún. *avatárokká* válnak, azaz önmagukat, a személyiségüket is áthelyezik ebbe a virtuális valóságba. A *szerepjáték* mellett a játékok másik klasszikus típusa a *háborús stratégiai játék*, de e két alaptípuson kívül még többféle verzióval találkozunk a különféle portálokon: akciójátékokkal, lövöldözős játékokkal, sportjátékokkal, versenyjátékokkal, kalandjátékokkal, rejtvényjátékokkal stb. (Ho–Wu, 2012, p. 204.

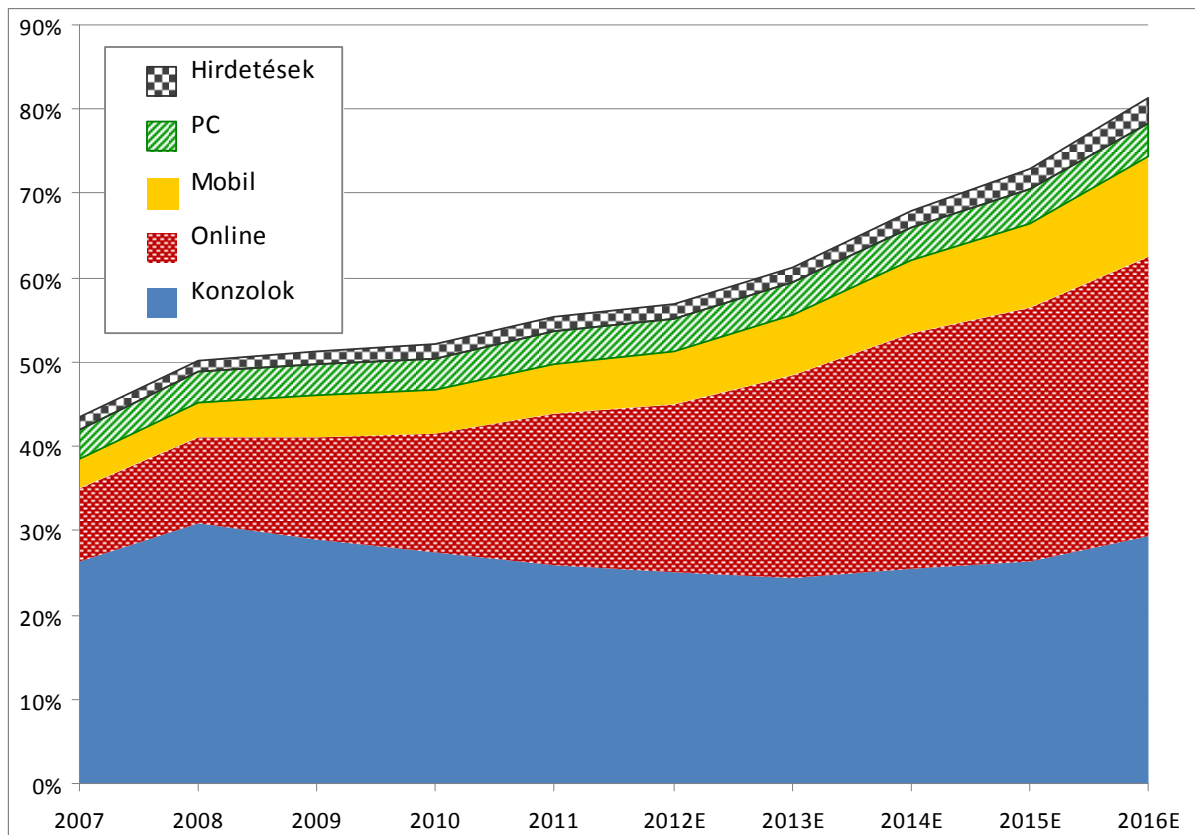
A virtuális világ olyan elektronikus környezet, amely vizuálisan leképezi a fizikai világot. Az emberek virtuális interakciókba lépnek egymással virtuális tárgyak révén, és – ami talán a legfontosabb – újradefiniálják magukat, felépítve egyfajta megelevenített személyiséget. A virtuális világ népessége rohamosan nő. A párhuzamos valóság aktív felhasználóinak a száma a 2009-es 136 millióról 2013-ra 1,899 milliárdra nő, vagyis a Föld lakóinak közel egyharmada vesz részt a játékban. (Animesh et al., 2011, p. 790.) A legnépszerűbbek a *Second Life*, a *Gaia Online*, a *Zwinktopia*, a *Ganz USA's Webkinz* és a *Habbo. E*.

A vásárlás a legnépszerűbb tevékenység az avatárok világában. A *Second Life* lakóinak több mint 70%-a vásárol virtuális termékeket (például virtuális ruhát, kiegészítőket, bútorokat, házat és földet) legalább hetente. (Animesh et al., 2011, p. 790.) Az első valósággal azonban kézzelfoghatóan kapcsolja össze ezt az egyre terebélyesedő szektort a *pénz*, amely nagyon is első valóságbeli. A virtuális világban játszódnó játékokért a résztvevők fizetnek. Nem jelentéktelen összegről van szó, hiszen az effajta játékipar piacának a terjedelme 2012-ben a DFC Intelligence Forecasts éves előrejelzése szerint 67 milliárd dollárra rúg, és a nagyságát 2017-re 82 milliárd dollárra teszik.⁶¹ A játékokból származó jövedelem típusok szerinti megoszlását mutatja a 7. ábra.

⁶¹ Forrás: www.prweb.com/releases/2012/7/prweb9701884.htm Letöltés ideje: 2012. december 31.

7. ábra

A globális számítógépes és videojátékokból származó jövedelem a játékok típusai szerint*



Forrás: Digi-Capital Global Games Investment Review, 2013.

*Az E betű az évszámok mellett az előrejelzéseket jelzi. A legalasó sáv az ábrában a konzolokat jelöli meg, a további sávok sorban követik egymást felette a jelmagyarázat sorrendjében.

Érdekességként megemlíthető, hogy nemcsak kalandos, háborús játékokban próbálhatnak meg új személyiségükkel érvényesülni a játékosok, hanem egy izlandi közgazdász, *Eyjólfur Guðmundsson* egy párhuzamos gazdasági életet is felépített a játékos kedvűek számára.

Eyjólfur Guðmundsson a CCP Games nevű izlandi társaság számára kidolgozott egy sokszereplős gazdasági videojátékot, az *Eve Online*-t. Ebben a játékosok felépítik a saját űrhajójukat, és átkelnek a 7500 csillagrendszerből álló galaxisba. Nyersanyagokat vesznek, és létrehozzák a saját fluktuáló piacaikat. Spekulálnak az árukkal, kereskedelmi koalíciókat és bankokat alakítanak. Egy terjedelmes gazdaságról van szó, több mint

400 000 (!) szereplővel. Infláció, recesszió és minden más ismert piaci jelenség felléphet ebben a világban.⁶²

Nem nehéz megfejteni a második világban való aktivitás mozgatórugóit, hiszen ugyanúgy az önkifejezésről, *a személyiség külsődleges megjelenítéséről, az én kiterjesztéséről van szó*, mint a státusz, a divat, vagy más – tárgyak iránti – vonzalom esetében.⁶³ Teljes mértékben osztjuk *Martin* (2008) álláspontját, miszerint:

„Érdekes módon a fizikai javaktól eltérően a virtuális javak többsége nem tölt be semmilyen létfenntartási funkciót, és nem szolgál más fizikai szükségletet sem. A virtuális javak inkább az egyén szociális igényeit elégítik ki, olyanokat, mint a presztízs, a státusz, az egyediség és a konformitás.” (*Animesh et al.*, 2011, p. 790.)

Nagy különbség ellenben a fizikai világhoz képest, hogy a Second Life-ban jóval tágabb keretek között, jóval rugalmasabban jeleníthetik meg a személyiségüket és elégíthetik ki társadalmi igényeiket a virtuális világok polgárai, megszabadulva számos korláttól és kötöttségtől. Bár még kevés mérvadó tanulmány született a témáról, lévén a jelenség teljesen új, a téma kutatói meggyőzően állítják, hogy a virtuális világban játszott szerep *nem marad hatástalan az egyén való világbeli viselkedésére*. (*Ma–Aggarwal*, 2007) Erre építenek a vállalatok is, amikor vadászterületként mérik fel a virtuális terepet. Annyit máris tapasztalhatunk ebből, hogy *a való világbeli vállalatok igyekeznek átvinni márkáikat a második világba* is. (*Barnes*, 2011) *Haenlein és Kaplan* (2009) a cégek virtuális világbeli expanziójával összefüggésben *spill-over hatásról* ír a reális és a virtuális világ között. A virtuális világban elért sikereket, illetve az ott szerzett tapasztalatokat a vállalatok hasznosítják a reális világban is. Itt is érvényes a jelszó: lemarad, ha kimarad. A cégek egyre kevésbé engedhetik meg maguknak, hogy ténykedésüket a reális világra korlátozzák. A „Lemarad, ha kimarad” jelszó nemcsak a vállalatokra vonatkozik, hanem más szervezetekre, intézményekre is! (A Washington University kutatói például – követve ezt az elvet – egy *Foldit* nevű, a világhálóra feltett játékkal vonták be a virtuális közösséget a fehérjék szerkezetének a kutatásába.)

A másik fontos kapcsolódása a virtuális világnak az első világhoz, *a tanulási* (például nyelvtanulási) *lehetőség*, amelynek eredménye az első világban hasznosítható. (*Hay–Pymm*,

⁶² Forrás: www.washingtonpost.com/blogs/.../the-economics-of-video-games/Sep 28, 2012 Letöltés ideje: 2012. november 30.

⁶³ Részletesen foglalkoztam ezzel az *Érzelem-gazdaságtan* (1998) című könyvem 5., „A hiúság vására – a státusz-vadászat közgazdasági implikációi” című fejezetében.

2010/2011; Zhang, 2013). Kezdeményezések vannak az *akadémiai életben* is a Second Life-ban való megjelenésre, amint ezt Lynette és Stahr (2010) cikke címével is jelzi: When Off-Campus Means Virtual Campus: The Academic Library in Second Life. Nemcsak a tudás terjesztésében, hanem termelésében is találkozhatunk ilyen törekvésekkel a tudósok között.

A harmadik típusú dematerializációt felfoghatjuk az első típus változatként is, hiszen tisztán információként, *jelként létező, fizikai alakot nem öltő javak cserélnek gazdát a világhálón*. Újdonsága, gyors terjedése és a való világbeli digitalizálható javakétól (zeneművek, könyvek, termelési utasítások, szabadalmak stb.) merőben eltérő természete miatt azonban érdemes a *virtuális javakat* a dematerializáció külön eseteként, bizonyos értelemben annak csúcsaként kezelni. Ugyanakkor a Second life egyfajta *menekülésnek is tekinthető* az első világból. Egyes szerzők szerint a második világ az első világ szabályai alól való kibújásként értelmezhető. Bár a második világ polgárai sok esetben szándékuk szerint utópiába menekülnek, valójában nem tudnak elszakadni a reális világtól, inkább újraalkotják azt – a hatalmi viszonyaival egyetemben. Nagyon hamar kialakulnak a virtuális világban is a játékszabályok és a hatalmi viszonyok. (Falvey, 2011) Nincs új a virtuális nap alatt! Vagyis a második világ „nem az imázsok gyűjteménye, hanem az *imázsok által közvetített emberi viszony*”. (Debord, 2006, p. 7. Kiemelés – H. B.)

Bár a második világ szemlélhető az első világ egyfajta kritikájaként is, *hatása a valós gazdasági szereplőkre nem vitatható*. Robbanásszerű fejlődésével mindenképpen számolni kell. A különféle – teljesen vagy részben – anyagtalan javak, illetve az e javakhoz kapcsolódó szereplők (termelők, fogyasztók), mentesülve a fizikai világ kötöttségeitől, sokkal mozgékonyabbak, változékonyabbak, rugalmasabbak lehetnek, mint a klasszikus jószágok, illetve tulajdonosaik. Ez – mint a következő pontban láthatjuk – az első világban is nélkülözhetetlen tulajdonság. A rugalmasság áthatja az infokommunikációs technológián nyugvó gazdaság egészét.

RUGALMASSÁG

Az ICT-nek mint általános célú technológiának feltűnő megkülönböztető vonása a korábbi GPT-khez képest a *rugalmasság*. (Byrd–Turner, 2000). A rugalmasságot a Merriam-Webster szótár értelmezésének megfelelően úgy tekinthetjük, mint az *állandó készenlét képességét az új, a differenciált és változó követelményekhez történő alkalmazkodásra*.

„A rugalmasság *portfolió szóként tűnik fel*, magában foglalva a rugalmas szervezetet, a rugalmas piacokat, a rugalmas munkaformákat. A technológia főként az információ- és kommunikációtechnológia (ICT) új hullámára vonatkozik, beleértve az internet alapú kommunikációs és tranzakciós rendszereket, a mobileszközöket, a számítógép által integrált telefonálást, a csoportmunkát, a munkafolyamatot, a multimédiát stb. A rugalmasságról és a technológiáról feltételezik, hogy új irányzatot formál a munka és az élet minőségének az evolúciójában az eljövendő információs társadalomban vagy tudástársadalomban.” (Valenduc–Vendramin, 2001, p. 1.)

A számítógép által vezérelt, illetve támogatott termelés alkalmas arra, hogy – a gyorsan változó igényeknek megfelelően – kis költséggel vagy akár költségmentesen módosítsa a termékek paramétereit, azaz a meglévő infrastruktúra átépítés nélkül szolgálhatja a legkülönbözőbb igényeket.

Az ipari korszakban alkalmazott technológiákkal nem reagálhattak rugalmasan a vállalatok. A termelőberendezésekre és a munkásokra egyaránt a specifikusság volt a jellemző, vagyis egy adott követelményhez igazodtak, csak meghatározott feladatok elvégzésére voltak alkalmasak. Ha az ipari korszakban egy adott munkavállaló begyakorolta magát valamilyen munkába, elsajátította a rutinokat, akkor azokat *nem, vagy csak korlátozottan hasznosíthatta másutt*. A rutin megszerzése emberi befektetésekkel, költségekkel jár, vagyis *elsüllyedt költségeket* okoz. A termelés és a termelők merevsége tökéletes összhangban állt a fizikai tőke *lassú megtérülésével*, a *beruházások visszafordíthatatlanságával*⁶⁴, a nagyipar merev szervezeti struktúráival. Ez utóbbi vonások *stabilitást adtak a gazdaságnak*. Az ipari társadalomra jellemző rugalmatlan tömegtermelést relatíve *alacsony innovációs ráta* jellemzi. A stabil környezet és az alacsony innovációs szint kölcsönösen feltételezik egymást. A stabilitást piac sem veszélyeztette túlságosan, hiszen a piaci struktúrákat oligopolista megállapodásokkal is hosszabb időre rögzítették. *A stabilitás azonban egyúttal merevség is.*

A nehézkes alkalmazkodás nemcsak a fentiekből fakadt, hanem összefüggött az *információáramlás* – ipari rendszerre jellemző – *viszonylagos lassúságával* is. Ha ezt a rendszert külső kihívás érte – például a kereslet oldaláról – a lassú alkalmazkodás miatt csak nagy veszteségek árán tudott neki megfelelni.

⁶⁴ Ékes példája a beruházások visszafordíthatóságának a *Motorola* írországi gyára. A 90-es években tett látogatásom alkalmával a kérdésemre, hogy miért állnak az üzemépületek betonbakokon, a válasz a következő volt: úgy építették fel az üzemeket, hogy két nap alatt leszerelhetők és behajózhatók legyenek, avéget, hogy a világ egy másik sarkában ismét felépíthessék őket.

Negyedszázaddal ezelőtt a vállalatoknál gyakran heteket vett igénybe, míg felfedezték a raktárkészletek egyensúlyának a felborulását, és ezalatt tovább folytatták a feleslegek gyártását. A kiterjedt készletfelhalmozás – megfordítva – mélyebb hanyatlást hozott az outputban, mint amekkora szükséges lett volna, ha a raktárkészletek státuszáról pontos információkkal rendelkeztek volna. Az innovatív információs technológiák jelentősen csökkentették a visszajelzési késedelmet, *lehetővé téve a rugalmas valós idejű reakciókat* a keletkező egyensúlytalanságokra. (Greenspan, 2005. Kiemelés – H. B.)⁶⁵

Az információs technológia *többféle mechanizmuson keresztül* is növeli a rugalmasságot. A számítógépek flexibilitására alapozott rugalmasságnak nyolc fajtáját említik az irodalomban: a gépek, a folyamatok, a termékek, a termelési útvonalak, a volumen, az expanzió, a műveletek és a termelés rugalmasságát. A gyártási rendszerek maguk komplexitásában is rugalmasak. Zhang és Sharifi (2000) a rugalmasságnak ezt a fajtáját azon képességeként definiálta, hogy különböző munkákat végezhesse, és különböző célokat tűzhessenek ki ugyanazokra a berendezésekre alapozva. Az ICT ezért teszi lehetővé a gyors reakciókat a piac változásaira, és változtatja meg ezzel mind a tranzakciók természetét, mind pedig a piaci szereplők viselkedését, amint azt majd a későbbi fejezetekben látni fogjuk. A többcélú berendezések, a folyamatspecifikus tervezés, az anyagok megmunkálását végző rendszerek automatizálása és a termékek növekvő rugalmassága megalapozza a technológia oldaláról a rugalmasságot, amit – egyfajta visszahatásként – a piac gyors változásai elkerülhetetlenné is tesznek.

A rugalmasság összekapcsolódik az új technológia egy másik jellemző vonásával: a *modularitással*. A termékek szellemi tartalommal való telítődése és digitalizált termelési folyamatokban való előállítása megalapozza a *termékek testreszabását*. (Szabó Katalin, 2000) Erre a modularitás kínál lehetőségeket. A modulok változtatásával sokféle termék összerakható. Az ICT a kulcsa a személyes tömegtermelésnek, a termékek korábban elképzelhetetlen változatosságának. Az egyes modulokat tömegtermeléssel állítják elő, a modulok különböző kombinációi azonban lehetővé teszik az egyéni igényekhez való alkalmazkodást. (Szabó – Kocsis, 2002) Az új, rugalmas, kombinatív technológiák révén mind több iparágban és területen távolodnak el a tömegtermeléستől és szabják személyre a gyártandó termékeket, igazítják az egyes felhasználókhoz a szolgáltatásokat. A termékek ebből

⁶⁵ Elektronikus forrás. <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/20050927/default.htm>

következően „lábon kelnek el”. A kínálat automatikusan megegyezik a kereslettel. Ennek a következményei – amint azt a következő fejezetekben igyekszünk bemutatni – messze hatóak a tranzakciókra és a piaci szereplők magatartására nézve.

Ha azonban a termelési gépezet, a termelés infrastruktúrája rugalmas, akkor az ezt működtető foglalkoztatottaknak is rugalmasnak kell lenniük. Mindenütt a világban⁶⁶ terjednek a *rugalmas foglalkoztatás* legkülönbözőbb formái (Szabó–Négyesi, 2004). A *rugalmasság* imperatívusza azonban túlterjed a termelőberendezéseken vagy a termelési folyamatokon, az *egész gazdaságban és társadalomban alapkövetelménnyé válik*. Az ICT korában nemcsak a vállalatokra, hanem minden más szereplőre: az intézményekre és az egyénekre is tökéletesen érvényes a Darwinnak tulajdonított mondás: „Nem a legerősebb faj lesz a túlélő, nem is a legintelligensebb, hanem az, amelyik leggyorsabban képes változni.”⁶⁷

TUDÁSTERMELÉS: A TANULÁS ÉS AZ INNOVÁCIÓ FELÉRTÉKELŐDÉSE

A gyors változásokhoz való rugalmas alkalmazkodáshoz nélkülözhetetlen a tanulás. Legyen szó akár a korábbi GPT-knél nagyságrendekkel gyorsabban fejlődő új technológiák elsajátításáról, akár a konnektivitás új formáinak a kitapasztalásáról, akár az átalakuló társadalmi közegben való eligazodásról, a tanulás elkerülhetetlen. Annál is inkább, mert a termelési folyamat – mint már többször jeleztük – mind nagyobb részben *szellemi termelés*, vagyis *tudástermelés*.

A tanulás és a tudás szerepének a változása az ICT korszakában

A tudástermelés folyamata két fázisra bontható: az új tudás létrehozására, ami az *innovációban* ölt testet, és a mások által létrehozott új tudás elsajátítására, azaz a *tanulásra*. A tanulás és az innováció nyilvánvalóan nem kizárólag az ICT-korszak jellemzője, a 20. század 80-as évtizedéig azonban ez a szerep árnyékban volt, csak időszakonként, a technológiaváltások alkalmával vált fontossá. Ez a tény azzal is összefüggött, hogy az ipari termelési rendszer fizikai folyamataihoz szükséges *elemi tudás* széles körben, úgyszólván *szabad jószágként* állt a gazdaság rendelkezésére. „vadon termett”. (Garai, 1995) A gépek *dekvalifikációs folyamatokat* indítottak el a munkások körében, a munkaműveletek változatlan formában ismétlődtek, a legtöbbjükhez nem volt szükség hosszadalmas tanulásra. (Chabaud,

⁶⁶ Az atipikus, rugalmas foglalkoztatás hazai elterjedéséről lásd Hárs, 2013.

⁶⁷ http://www.goodreads.com/author/quotes/12793.Charles_Darwin

2000) A futószalagok rendszerére sokkal inkább *a rutin*, mintsem a megújulás jellemző. A munkavégzéshez szükséges ismeretek „szavatossági ideje” ebben a környezetben legtöbbször élethosszig terjedt, *a munka nem igényelt folyamatos újratanulást*.

Az infokommunikációs technológiák azonban gyorsuló ütemben tették feleslegessé a rutinmunkákat. Mi több, nem csak az egyszerűen elsajátítható rutinmunkákat, hanem a bonyolultabb feladatok egy részét is.

A gépek elsősorban a *jól algoritmizálható tevékenységekből szorítják ki az embereket*, a munka nehézségi fokától, *bonyolultságától függetlenül*. Mivel egyre több tevékenység algoritmizálható, tulajdonképpen *senki sincs biztonságban*. Számos konkrét példát említhetünk erre. Az autóvezetés sokáig ellenállt az algoritmizálásának és automatizálásnak – a közelmúltban azonban az utakon megjelentek a Google és a BMW vezető nélküli autói. Ugyanez volt a helyzet a bonyolultabb mintázatok vizuális felismerésével – ma azt tapasztaljuk, hogy a számítógépes arcfelismerés rohamtempóban fejlődik, a finnországi Zen Robotics cég öntanuló algoritmussal dolgozó robotjai pedig nagy biztonsággal válogatják szét a különböző anyagú (fa, fém, kő) hulladékokat. Látványos fejlődés mutatkozik az algoritmizált és automatizált orvosi diagnosztika területén is. (Bögel, 2013, p. 8. Kiemelés – H. B.)

A foglalkoztatás bizonytalansága átállási készséget és hajlandóságot követel a munkavállalóktól. A kiutat a fenyegetettségéből csak az állandó tanulás és újratanulás jelentheti a számukra. Az új általános célú technológia, az ICT növekvő súlya következtében alapvetően megváltozott tehát a tanulás szerepe a gazdaságban.

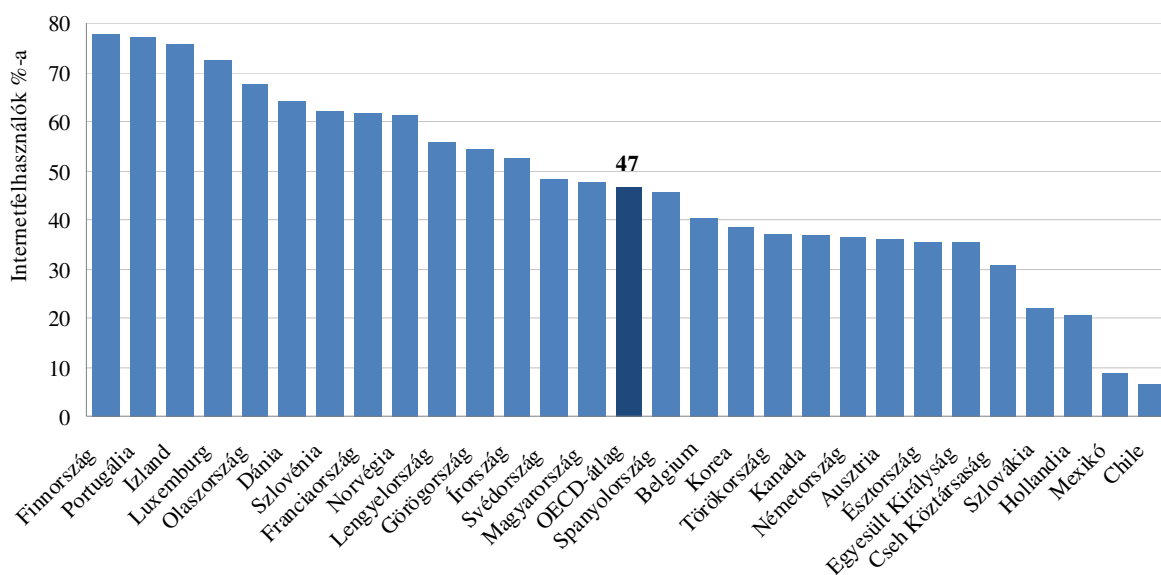
Az infokommunikációs technológiák *innovációs hullámokat indítanak* el, egymást érik az innovációk szinte minden területen, a kohászattól az orvoslásig. A gazdaság minden szegletébe behatoló információs technológia – mint azt az előző pontban bemutattuk – köztudomásúan a *variabilitásra*, a *rugalmasságra*, a *gyors váltásokra* épül. A termelés rugalmassága értelemszerűen feltételezi az emberek rugalmasságát, az pedig a folyamatos tanulást.⁶⁸ Az ICT terjedése nemcsak megkívánja, hanem elő is segíti a folyamatos tanulást. Korábban elképzelhetetlen mértékben *kitágítja a tanulási lehetőségeket*, és ugrásszerűen *növeli a tanulás hatékonyságát*. A 8. ábra az internetnek a tanulásra való felhasználásáról ad

⁶⁸ Mindezen változások következményeképpen az ezredforduló körüli évtizedekben futótüzként terjedt a tanulás vizsgálata, de *inkább a menedzsmenttudományokban*, semmint a közgazdaságtanban. (Senge, 1990; Nonaka–Takeuchi, 1995; Matanovich–Cressman, 1996)

képet, ami – különösen az információs forradalom élvonalában haladó országokban – igencsak kiterjedt.

8. ábra

Az internet használata tanulásra 2010-ben, illetve az utolsó, friss adatot produkáló évben*



Forrás: OECD (2011c): The Future of the Internet Economy. A Statistical Profile. June.

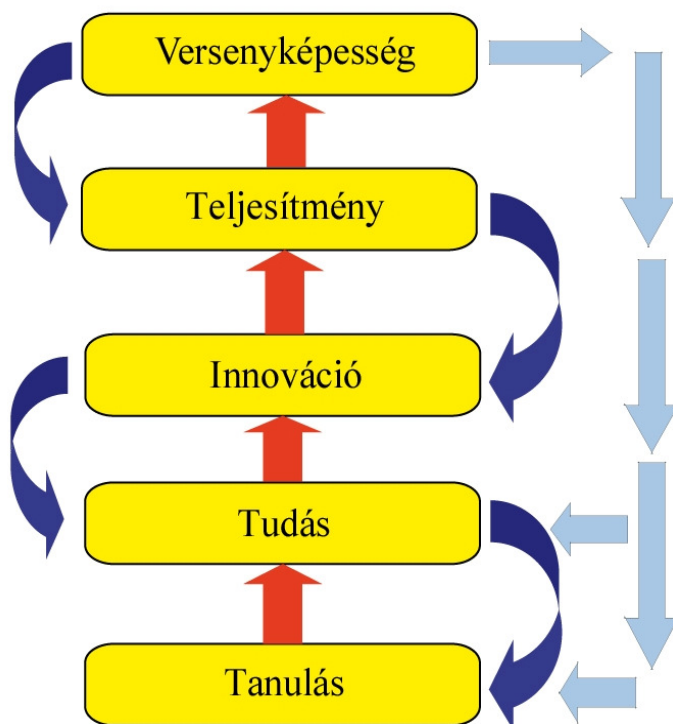
*Az Eurostat által lefedett országokban, továbbá Izland és Törökország esetében az utolsó 3 hónap internethasználatára kérdeztek rá. A többi OECD-országban általában az utolsó 12 hónapra. A Chilére vonatkozó adat az egyének %-ában van megadva, és 2009-es. A kanadai internethasználatról szóló felmérés frissítése a 2010-es kanadai statisztikák alapján

Tanulás és innováció

Az ICT egyfajta *tanulási spirált* indít útjára. Tanulniuk kell a gazdasági szereplőknek, hogy válaszoljanak az új technológiákkal kapcsolatos kihívásokra, de éppen ezeknek az új technológiáknak köszönhető, hogy a gazdaság szereplői egyáltalán megbirkózhatnak a gyorsan emelkedő követelményekkel. A képzettebb emberfők azután meggyorsítják a technológiai fejlődést, ami ismét csak tanulást követel. A tanulás, a tudás és az innováció összefüggéseit, komplex viszonyrendszerüket és gazdasági szerepüket a 9. ábrán látható modellel mutatjuk be.

9. ábra

A tanulás, a tudás és az innováció összefüggésrendszere*



Forrás: Saját modell

Amint az ábra nyilai világosan mutatják, a kapcsolat a tényezők között nem egy irányú. Az ábra közepén függőlegesen felfelé mutató nyilak az alapvető meghatározottságokat mutatják, a lefelé hajló, hajlított nyilak pedig a visszahatásokat. A jobb oldalon lefelé haladó, halványabb nyilak a közvetett visszahatásokat jelzik. A függőlegesen felfelé mutató nyilak által jelzett direkt kapcsolat nem mindig egyértelmű a valóságban. A tanulásból nem feltétlenül következik tudás, és nyilván nem is minden tudás alkalmas arra, hogy az innovációk alapjául szolgáljon. Az ábrán található modellünk modell, tehát szükségképpen leegyszerűsíti a valóságot, mégis valamennyire kifejezi a kapcsolatok lényegét, erősségét és irányát.

Cohen és Levinthal (1990) rámutattak, hogy a vállalat tanulási kapacitása, tudásfelszívó képessége kritikus az innovációs tevékenység szempontjából, hiszen a tudást csak akkor lehet befogadni, ha a vállalatok vagy egyének rendelkeznek az internalizáláshoz szükséges képességekkel és tudással

Amellett érvelünk, hogy a külső tudás értékelésének és hasznosításának képessége nagyban függ a korábbi kapcsolódó tudás szintjétől. A legalapvetőbb szinten ehhez a korábbi tudáshoz tartoznak az alapkészségek vagy éppen a közös nyelv, de beletartozhatnak az olyan ismeretek is, mint a legújabb keletű tudományos vagy technológiai fejlesztések egy adott területen.” (Cohen–Levinthal, 1990, p. 128.)

Az ICT magas szintű ismerete, az infokommunikációs tudás előfeltétele az új kombinációk megvalósításának, legyen szó akár termékinnovációkról, akár technológiai vagy egyéb innovációkról. A tanulás bármely formája, így az ICT-vel összefüggő tanulás is szükséges, *de nem elégséges feltétele* az innovációnak, mert bár tudást tanulással halmozunk fel, az innováció azonban nem a felhalmozott tudás pusztá használata, hanem a meglévő tudás *új kombinációját* jelenti. A létező tudás felhasználása mellett a hangsúlyt *az új kombinációra*, mégpedig a hasznos/piacképes új kombinációra kell helyezni.

Az új tudás és az új készségek elsajátítása, illetve az innováció nagyban függ attól, hogy mennyire eredményesen szakítanak a gazdaság szereplői *a rutinokkal, régi beidegződésekkel*, vagyis – ahogyan az angol kifejezés találóan utal a lényegre – milyen hatásfokú az „*unlearning*”.⁶⁹ Az új megtanulása és a régi ismeretek kiselejtezése egyugyanazon folyamat két oldala.

Folytonos innováció – ICT-környezetben

Maga a *termelés is egyre inkább innovatív folyamat*. A tiszta tudástermelés (például a K+F vagy a dizájn, a pénzügyi átvilágítás vagy egy termék know-how-jának a létrehozása) a gazdasági tevékenység egyre nagyobb hányadát teszi ki, és minden fajtája igényli az infokommunikációs hátteret, illetve szakértelmet. Az innovációk meghatározó része ICT-innováció, de legalábbis összekapcsolódik azzal. „Az információs és kommunikációs technológia az 1. számú innovációs motor. Az ICT hajtja előre az innovációk több mint 80%-át a németországi erős alkalmazási területeken: az autóipar, az orvostechika és a logisztika területén.” (*Federal Ministry of Education*, 2007, p. 4.)

A többi fejlett országban is hasonlóan domináns az innovációkban az ICT. Az ICT-nek mint általános célú technológiának a dominanciája ahhoz vezet, hogy *a tanulás és az innováció szétválaszthatatlanul összefonódik*, és az új tudás mechanikus átvétele helyett egyre többször találkozhatunk *alkotó, kreatív átvétellel*. Ez már abból is következik, hogy az ICT vívmányait igen széles területen használják, és nyilván minden területen tekintettel kell lenni az alkalmazásnál a sajátosságokra. Az innováció – amint azt a 9. ábrán megpróbáltuk érzékeltetni – komplex jelenség, nem elegendő egy-két tényezőt kiragadva elemezni, mint azt némely tanulmányokban láthatjuk. Nem véletlen, hogy általában *innovációs rendszerről* vagy

⁶⁹ A kifejezést magát Szabó Katalin vezette be a hazai szakirodalomba, Kocsis Évával közösen írt könyvében (Szabó–Kocsis, 2003)

folyamatokról beszélnek, s nem egyedi aktusként közelítik meg az újításokat. A jelenség bonyolultságára és beágyazottságára már *Adam Smith* is felhívta a figyelmet.

„A gépeket... távolról sem kizárólag azok tökéletesítették, akik dolgoztak velük. Számos tökéletesítést a gépgyártók leleményességének köszönhetünk azóta, amióta a gépgyártás önálló iparággá vált. Másokat viszont azoknak, akiket filozófusoknak vagy az elmélet embereinek nevezünk, s akiknek nem az a feladatuk, hogy bármit is elvégezzenek, hanem az, hogy mindent megfigyeljenek; ezek gyakran *összefüggésbe tudják hozni egymással a legtávolabb eső és legkülönbözőbb tényezőkben rejlő erőket*. (...) A foglalkozásoknak ez a megoszlása a filozófiában csakúgy, mint minden más tevékenységben, fokozza a jártasságot és időt takarít meg. (*Smith, 1776/1992, pp. 20–21. Kiemelés – H. B.*)

Az ICT egyik legfontosabb tulajdonsága a hiperkonnektivitás hihetetlen mértékben kitágítja annak a lehetőségét, hogy Smithszel szólva *„összefüggésbe tudják hozni egymással a legtávolabb eső és legkülönbözőbb tényezőkben rejlő erőket*.” A világháló nemcsak az innovációk diffúziójában nyit korábban elképzelhetetlen távlatokat, hanem az új tudás termelését is nagyban elősegíti, mégpedig innovatív módszerekkel.

Az innováció innovációja

Az innováció nem rögzített kategória, a lényege szerint is folyamatosan megújul. Az ICT-forradalomnak köszönhetően *új innovációtípusok bukkannak fel*, szokatlan módon zajlik az innovációs folyamat. Új, korábban ismeretlen innovációs aktorok jelennek meg, *változik az innováció szerepe gazdaságban*. Az „*innováció innovációja*”, azaz a jelenségek kör radikális megújulása korábban sem volt ismeretlen a gazdaságtörténeti korszakváltások következményeképpen. Az innováció előfeltétele és a tágabb értelemben vett innovációs folyamat kulcseleme: a „feltalálás” is jelentősen átalakult. „Az első világháború idejére *a feltalálás kutatássá változott*, tehát rendszeres, tervszerű és céltudatos tevékenységgé, amely olyan módon szervezhető, hogy a kívánt eredményeket előre lehet látni, sőt minden valószínűség szerint el is lehet érni azokat.” (*Drucker, 1993, pp. 42–43.*)⁷⁰

⁷⁰ Idézi Szabó–Kocsis, 2003, p. 283.

Az innováció kitörése a vállalati falakon túlra: a crowdsourcing⁷¹

A szervezett és előre jelezhető eredményekkel járó „nagyipari kutatás”, amellyel korábban szinte egybemoszták az innovációt, ma decentralizáltabbá válik, „tömegesedik”. Az újítások kitörnek a kutatólaboratóriumok falai közül, és a világháló lesz e tevékenység természetes közvetítő közege. Az ICT teszi lehetővé az *innováció tömeges formájának* a megjelenését, amelyek szoros összefüggésben vannak a 21.századi általános célú technológia, az ICT sajátosságaival, ezek közül is kiemelten a *hiperkonnektivitással*. Az innováció *hálózatos rendszerbe* szerveződik. Valóságos innovációs „ökoszisztémák” fejlődnek ki, s a vállalatokon belül tartott, K+F-en nyugvó klasszikus innovációk már egyáltalán nem merítik ki a 21. századi gazdaság teljes innovációs skáláját.

Az egyik kiemelkedően innovatív társaság, az Apple 300 000 fejlesztőt vont be kívülről az ún., appok, azaz az okostelefon-alkalmazások kifejlesztésére, a saját App-store-ja számára. Az innovációknak ez az ökoszisztémája az innovációs skála teljesen új típusa, és komoly dilemmát jelent számos társaságnak. Lehetséges-e válaszolni valamilyen formában a tömeges partnerség kifejlődésére, amely egyszerre hoz létre termelő és tanácsadó közösséget? (Shaughnessy, 2012, p. 4.)

Az innovációs folyamat kinyitása, külső szereplők bevonása folyamatosan terebélyesedett a ma tapasztalható mértékűre, az ICT, azon belül is az internet nyújtotta egyre táguló lehetőségeket kihasználva. Kezdetben az innovációt megvalósító szervezet – a belső munkatársak kreativitásán túl – legfeljebb a legközelebbi partnerek intellektuális kapacitásaira építhetett, vagyis a part menti halászhálóhoz volt hasonlítható. A crowdsourcing és a tömeges⁷² innováció többi típusa (*co-creation*⁷³, *community science*) ezzel szemben az open innovation fejlettebb formáit képviselik. A „kihajózás a nyílt tengerre”, azaz az új, ismeretlen partnerek tömeges bevonása felborítja az „innovációs világrendet”, az újítás minden hasznával és kockázatával együtt. Ezek közül e fejezetben csak a crowdsourcingot elemezzük, mert a többi újonnan felbukkant innovációtípus logikája is közel áll a tömeges kihelyezés logikájához.

⁷¹ Az alpont kidolgozásban *részen* támaszkodtam egy – Szabó Katalinnal közösen tartott – előadásunk részleteire.

⁷² Tömegeken természetesen nem az utca emberei, hanem a szakemberek, a hozzáértők értendők, bár olyan feladatok is előfordulnak, amelyeket valóban a nagyközönségnek hirdetnek meg.

⁷³ A co-creation, más néven együtt-alkotás a vevők bevonása a számukra készülő termék megalkotásába.

A crowdsourcing az innováció kiszervezése, de nem egyszerű kihelyezésről, hanem a névtelen, ismeretlen megoldást kínáló közösségbe történő kihelyezésről van szó.

Az újításnak ezt a típusát a legkülönbébb feladatok megoldására használják: nemcsak kifejezetten termék- vagy technológiai innovációk megvalósításában, hanem sokszor hétköznapi problémák esetében is. Mivel azonban ez utóbbiaknál is megoldandó problémáról van szó, ez a tömeges kihelyezési típus is feltételezi az *innovativitás*, illetve *kreativitás* egy bizonyos fokát a *problémamegoldók* (problemsolverek), más kifejezéssel *megoldást kínáló* (*solution providerek*) esetében. A crowdsourcing két alapformát⁷⁴ ölthet:

- A feladatot kiosztó szervezet, az ún. fókuszban álló szereplő (focal agent) maga létesít egy platformot, amelyen közlésezi a potenciális megoldók számára a feladatot, megfogalmazza a feltételeket, az esetleges jutalom, illetve díj összegét stb. Jó példával szolgálhat erre az előbb említett Apple-eset, a 300 000 külső fejlesztő bevonására.
- A másik forma esetében egy *kifejezetten erre a célra létrehozott piactéren* közvetítők hozzák össze több témában a partnereket, vagyis a feladatot meghirdető központi szereplőt és a potenciális inventorok tömegét.

A piactereket működtető *közvetítő cégek* (az *Innocent*, a *Mechanical Turks*, a *NineSigma* stb.) mára már tekintélyes hálózatot építettek ki, kutatók, mérnökök és más szakemberek ezreit (olykor százezreit) mozgatva. Érdekes külön kiemelni a *diákokat, mint potenciális megoldáskínálókat* megcélzó platformokat, például a *Battle of Concepts*-et és a *Brainrackot*, amely a fiatal generáció kiemelkedő kreativitására alapoz. A közvetítő platformok gyakorlati működését a NineSigma egy csontimplantátumokkal, kapcsolatos akciójával illusztráljuk:

A törött vagy más okból újjáépítendő csontok mai kezelésében félelemezeket vagy csavarokat használnak a belső rögzítésre, olyan módszereket, amelyek bonyolultak és időrablók. Egy globális orvosi eszközöket gyártó vállalat új technológiák után kutatott, amely szilárd belső rögzítést kínál anélkül, hogy szükség lenne csavarozásra. A vállalat megkereste ezen igényével az orvostechikai ipart és a sebészeti szervezeteket, de a megoldás-keresés során nem nézett az iparágon túlra. Ekkor lépett be a folyamatba a *NineSigma* portál. A *NineSigma* és a kliens, azaz az orvostechikai cég együttműködtek a kívánatos technológia pontos meghatározásban, amelynek a teljesítését elvárják a

⁷⁴ Vannak, akik egy harmadik formát is idesorolnak, a „belső” crowdsourcingot, amikor egy vállalat vagy szervezet összes munkatársát vonják be egy munkakörükhöz nem tartozó probléma vagy feladat megoldásába.

potenciális probléma-megoldóktól. A NineSigma a hálózatán keresztül kiterjesztette a keresést az orvostechnikán túli potenciális megoldást kínáló irányában is. Ennek hatására megoldási javaslatok érkeztek be a világ minden tájáról, amelyek szerteágazó megközelítéseket tartalmaztak: a polimerfizikától a nanotechnológián, a csontcementeken és csontkitöltő anyagokon keresztül a természetes ragasztókig, a bioanyagokig, a félvezetőkig és még tovább. A NineSigma lehetővé tette a kliense számára a hozzáférést a globális innovátorokhoz – messze az orvosi műszertechnikán túl, szélesen benyúlva a megoldást kínáló NineSigma-hálózatába. A kliens azonosított néhány megoldást, amelyek alkalmasak a követő tesztelésre, beleértve a gekkkóutánzatokat⁷⁵ és a tengeri ragasztók úttörőit is.⁷⁶

Némelyek az említett közvetítő platformok közül nemcsak technológiai vagy üzleti problémákra keresnek új megoldásokat, hanem *szociális kihívásokra* is válaszolnak, mint például a legnagyobb ázsiai crowdsourcing platform, a *One Billion Minds*. A crowdsourcingmodell innovatív megoldásokat kínál a nagyszabású *közösségi feladatok* megszervezésére is:

A szélessáv, valamint a drótnélküli és mobiltelefonok gyors elterjedése párosulva a crowdsourcing módszerrel, tökéletesen megváltoztatja a katasztrófavédelmet, pontosabban katasztrófa-elhárítást. Mindenki, akinek számítógépe van, kulcsfontosságú segítséget nyújthat: fotókat továbbíthat műholdakon keresztül, üzeneteket fordíthat le különböző nyelvekből és térképeket pontosíthat. A legtöbb ember boldogan teszi ezt, díjazás nélkül – a hozzájárulás életmentő (*Ramalingam, 2011*)

Fontos megjegyezni, hogy a crowdsourcing, illetve bizonyos közösségi problémák megoldásának kihelyezése a „tömegbe” nem jöhetne létre a lakosság képzettségének általános emelkedése nélkül. A *kreatív tanulási módszerek* és a *képzés tömegesedése*, amellyel szemben manapság sokan sokféle érvet hoznak fel, nem csak azért nélkülözhetetlen folyamat, mert a tanulatlan munka számára az ICT-korszakban gyakorlatilag nincs tér (igazolását lásd *Bögel, 2013*). Azért is terjedhet, mert a fentiekben bemutatott *közösségi tudástermelés* is egyre nagyobb jelentőségű a köz számára is.

⁷⁵ Gyíkféle. Tappancsai mintájára ragasztót hoztak létre.

⁷⁶ Az eset forrása a NineSigma honlapja (Novel Adhesion Technologies. www.ninesigma.com/open.../novel-adhesion-technologies).

A crowdsourcing előnyei és hátrányai

Az eddig említett példákból és esetekből is kiolvasható a crowdsourcing számos előnye:

- A tömeges újítás kevésbé sérülékeny, mint a hagyományos megoldás, hiszen a résztvevők nagy száma miatt valószínűleg előbb kiküszöbölhetők az esetleges hibák, tévutak, mintha egy kutató- vagy fejlesztőcsoport magára hagyva birkózna a feladattal, legfeljebb a közvetlen környezetében lévők észrevételére, segítségére támaszkodva. Jól mutatja ezt a rohamosan fejlődő Wikipedia, a crowdsourcing elvek alapján épített sokmillió címszót tartalmazó, *folyamatosan megújuló enciklopédia* esete. A tömegek bölcsességére támaszkodó online lexikonban sokszor perceken, sőt másodperceken belül kijavítják a kontribútorok által ejtett hibákat. Mert mindig akad valaki a több millió hozzájárulóból, aki észreveszi a helytelen adatokat, tényeket stb.
- Mivel az újítás a világhálón formálódik, mind *térben*, mind *szakmailag távoli tapasztalatok és analógiák is segítik a megfelelő eredmény elérését*, hiszen – bárki a világon, akinek érdemi kompetenciája van, beleszólhat az innovációba, javíthatja a megoldást. Ezt láthattuk a csontimplantátumok esetében, ahol a szűk szakmán belül már kimerültek az újítás lehetőségei, távoli területekről származó ötletek azonban megoldásra vezettek. *Jeppesen és Lakhany* (2010) tanulmánya az InnoCentive adatain⁷⁷ meggyőzően bizonyítja, hogy a központi ügynöktől távol eső szakértelem bevonása növeli a problémamegoldás hatékonyságát. Mi több, ugyanez a tanulmány még azt a merésznek tűnő feltételezést is alátámasztja, hogy marginális rétegek (nők, a tudományos központoktól távol eső helyeken dolgozók stb.) bevonása is ugyanilyen pozitív hatású.
- Ez utóbbival szorosan összefügg az a korábban már említett lehetőség, hogy a solution providerek által felkínált, akár távoli területekről származó verziókat a cégek vagy szervezetek *kombinálhatják*. *Schumpeter* óta közsímet a kombinációk meghatározó szerepe az innovációkban. A sok különböző megoldás kombinációja számos esetben nagyságrendekkel javíthatja végső megoldást.
- Az is nyilvánvaló, hogy különösen az önkéntesekre alapozott crowdsourcing alkalmazásával a fókuszban álló szereplők kisebb költségekkel jutnak el a megoldáshoz, mint amekkora költségek a hagyományos szervezetekben felmerülnének. Ez részben abból következik, hogy a crowdsourcing legtöbb változatában csak azért

⁷⁷ Az adatok 10 ország 26 cégének K+F laboratóriumaiból származó 166 problémát fogtak át.

fizetnek, ami valóbban használható eredmény. Aligha lehet túlbecsülni a kifejezetten kockázatos K+F tevékenység költségeinek az externalizálását.

- Végül, de egyáltalán nem utolsósorban a tömeges részvétel elképesztő mértékben meggyorsíthatja az innovációs folyamatot. Ma, amikor a verseny legfőbb formája az innovációs verseny, és a versenyben az *időtényező* meghatározó lehet, a crowdsourcing gyorsító hatásának a jelentőségét sem lehet túlhangsúlyozni,

Minden előnye ellenére a crowdsourcing semmiképpen sem panácea, amely minden innovációs dilemmára megoldás lehet. Alkalmazása során *kemény korlátokkal is kell számolni*. E korlátokat számos szerző hangsúlyozza, a többi között Woods (2009), továbbá Afuah és Tucci (2012). Ez utóbbi szerzőpáros szerint „...az a mérték, amelyben a potenciális megoldást kínálók képesek az önkiválasztásra és a problémamegoldásra, annak a függvénye, hogy hogyan definiálják a problémát, és milyen mértékben férnek hozzá a feladatra jelentkezők”. (Afuah–Tucci, 2012, p. 361.). A korlátok a következőképpen foglalhatók össze:

- Ahhoz, hogy külső szakértők megoldhassanak egy problémát, *a feladatnak jól definiálnak kell lennie*. Olykor maga a feladat nem alkalmas a crowdsourcingra, mert nehéz pontosan meghatározni és közvetíteni a potenciális feladatmegoldók felé. Nehézségek léphetnek fel a feladat komplexitása miatt, és az is előfordulhat, hogy *a komplex feladatot nem lehet jól részfeladatokra bontani*.
- Ha kölcsönös függőség áll fenn a részfeladatok között, azaz ha az egyik részfeladat megoldása befolyásolhatja a másik részfeladat megoldását, vagy ha maga a probléma önmagában rendszerszerű, akkor nyilvánvalóan nem jöhet szóba a crowdsourcing.
- A megoldást kínálók tudása is korlátokat emelhet a crowdsourcing alkalmazása előtt. Nyilvánvaló, hogy nem a tömeg általában alkalmas egy-egy probléma megoldására, hanem csak a hozzáértők. Bár itt meg kell jegyezni, hogy hozzáértőkön semmiképp sem egy szűk szakma képviselői értendők. A fentebb tárgyalt a csontimplantátumok esetében láthattuk, hogy – a nanotechnológiától a félvezetőkig – a legkülönbözőbb területek képviselői kínáltak fel értelmes megoldásokat a speciális orvostechikai problémára. Mindazonáltal számos esetben a külsők *nem rendelkeznek* azzal a nem kodifikálható, *hallgatólagos tudással*, amire szükség lenne a megoldáshoz.
- Még a jól definiált problémák esetében is előfordulhatnak félreértések, ha a központi szereplő (aki a problémát megfogalmazza) és a megoldást kínálók tudása túlságosan távol esik egymástól.

- Korlátot jelent a potenciális a feladatmegoldók önkiválasztása is. Mivel nagy szerepe van a véletlennek abban, hogy kik jelentkeznek egy-egy probléma megoldására, nem biztos, hogy a beküldött megoldások között lesz a legjobb megoldás, vagy akár csak az elfogadható.
- Korlátok emelkedhetnek az ösztönzés területén is, bár durva leegyszerűsítés lenne azt hinni, hogy csak a hathatós materiális ösztönzés jelenthet megfelelő motivációt a probléma megoldására. Még kevésbé plauzibilis az, hogy a megoldás színvonala egyenesen arányos a díjként kitűzött dollárokkal.⁷⁸

A crowdsourcing nemcsak hogy nem csodaszer, de megvannak *árnyoldalai* is, amint erre már Szabó Katalin is felhívta a figyelmet korábbi írásaiban.⁷⁹ Kétségeket fogalmaznak meg ezen új jelenséggel kapcsolatban a kutatók és az üzleti körök egyaránt.

- Vitatják a *crowdsourcing* elnevezést is, hiszen ahogyan, *Dan Woods* (2009), a *Forbes* cikkírója írja: *nincs is semmiféle tömeg, azaz a crowd, a crowdsourcingban.*

„Csak virtuóz unikális tehetségek vannak, magasan képzett emberek, akik évtizedekig dolgoztak az adott területen. Gyakran ezek az innovátorok hibát hibára halmozva nötték ki magukat. Az ő izzó agyukból fakadnak az új ötletek. A tömegnek semmi dolga velük. A tömeg semmit sem old meg, és semmit sem hoz létre.” (*Woods*, 2009)⁸⁰

- *Rheingold* (2003) már akkor kételyeket fogalmazott meg, amikor a crowdsourcing kifejezés még át sem ment a köztudatba. Nem a crowdsourcing jelenség maga, hanem az azt közvetítő modern infokommunikációs technológiák állítanak kérdőjeleket szerinte az elemzés elé. A hálózati megoldások többsége ugyanis olyan információk közvetítésével jár, amelyek átadása megkérdőjelezheti a magánélet sérthetetlenségét. Ez nyilván nem a természeti katasztrófákkal kapcsolatos fontos információknak a katasztrófák szenvedő alanyai általi átadására vonatkozik. Még ilyen esetben is azonban a projektben részt vevők olyan közvetítő eszközt használnak az információk továbbítására, amelyek lehetővé teszi külső szereplők behatolását a mit sem sejtő önkéntes közreműködők magánszférájába

⁷⁸ A dicsőség, a kíváncsiság és más nem materiális ösztönzők legalább olyan fontos szerepet játszanak a közreműködés ösztönzésben, mint a pénz. A megoldást kínálókra is áll, amit Linus Torvalds, a Linux program atyja mondott egy interjúban. „Egy fejlesztőmérnök, ha sikerül megoldania egy technikai problémát, libabőrös lesz a gyönyörűségtől. Ez az érzés hajt engem is előre.” (*Tapscott–Williams*, 2007, p. 70.)

⁷⁹ Az alábbi pontok megfogalmazásában részben ezekre az írásokra támaszkodtam.

⁸⁰ Oldalszám nélküli elektronikus forrás.

- Számos probléma adódik a közös „műhöz” hozzájárulók kiválasztása, megbízhatóságuk ellenőrzése és a különböző megoldások, vélemények aggregálása körül. Felmerül az a dilemma is, hogy miként lehet kizárni, illetve büntetni a rosszindulatú felhasználókat, illetve a crowdsourcingeredményekhez hátsó szándékkal hozzájárulókat?
- A crowdsourcinghoz gyakran gépi segítséget vesznek igénybe az erre épülő rendszerek. (Az ezzel összefüggő számtalan technikai problémákról lásd *Doan et al.*, 2011).
- Kritizálják azt is, hogy ez a módszer kiöli az egyéni kreativitást, elértékteleníti az alkotók munkáját. Mások ezzel szemben úgy érvelnek, hogy a sok-sok idegen ötlet, amelyhez hozzájuthatnak az egyének, éppen hogy serkenti a kreativitásukat.
- Részben a jelenség újdonság voltával, részben a világháló nyitott természetével függnek össze a crowdsourcing körüli jogi problémák. A közösen előállított eredmény gyakorlatilag „jogmentesen”, illetve „jogárnyékban” jön létre. Nincsenek írott szerződések, nincsenek kizárási feltételek, nehezen tisztázható a felelősség, ha a crowdsourcing révén előállított szellemi termékkel vagy az ily módon közvetített információval valami probléma adódik.

Összegezve az ebben a pontban kifejtetteket, azt állapíthatjuk meg, hogy az újítások sűrűsödése egy meghatározó *szervezeti változást is kirajzol*: a korábbi, titkolózó, jól védett laboratóriumok és egyéb zárt K+F szervezetek helyett az újítások növekvő része *születik informális és virtuális hálózatokban*. Bár az innovációk kinyílásának a folyamata – mint láttuk – számos aggályt is felvet, mégis állíthatjuk, hogy a ma érzékelhető innovációs trendek egyértelműen *a hálózati innovációk felé* mutatnak: „A hierarchiával, a központi tervezéssel és a titkossággal... a hálózatok az *egyenrangú kapcsolatokat, a decentralizált fejlesztést és a nyíltságot* szegeznek szembe.” (Szabó –Hámori, 2006, pp. 420–421) Kiemelendő még *a felhasználók aktív szerepe* az innovációban. Megítélésünk szerint *ezek a leglényegesebb elemei a formálódóban lévő 21. századi innovációs paradigmának*, amelynek a felismerése és az innovációs stratégia középpontjába állítása az innovációs lánc valamennyi szereplőjének a létérdeke.

Persze, minden erőnkkel azon voltunk, hogy ne legyünk úgymond „statistikai átlag”.
Stephen Spender

2. fejezet

AZ ELADÓK ÉS A VEVŐK VISELKEDÉSÉNEK A VÁLTOZÁSAI AZ ÁTALAKULÓ TRANZAKCIÓS TÉRBEN

Az előző fejezetben a tranzakciók gazdasági környezetének az átalakulását taglaltuk az ICT elterjedésének a következményeképpen. Most a tranzakciók főszereplőinek: az eladóknak és a vevőknek a viselkedését vesszük górcső alá, amely szintén jelentős változáson megy át, hiszen ebbe a környezetbe illeszkedik. A világháló felértékeli a vevők/fogyasztók szerepét a tranzakciókban, kiemeli őket korábbi passzivitásukból. Ennek következtében fokozatosan áthelyeződik a hangsúly a kínálat oldaláról a keresletére: a kínálati „nyomás” helyett egyre inkább a kereslet oldali „szívás” mozgatja a termékeket a disztribúciós csatornáknak. Az infogazdasági környezetben a cégek akkor lehetnek sikeresek, ha a vevőt nem az arctalan tömeg részeként, hanem egyénként képesek kezelni, és kínálatukat gyorsan az igényeihez igazítani. Ennek leghatékonyabb formája a megrendelésre termelés. A vevői szuverenitás erősödése ellenére azonban ma sem a fogyasztók határozzák meg, hogy milyen technológiai fejlesztéseket végezzenek a termelők. Miközben a megrendelésre termelés elterjedésével a kínálat és kereslet közötti automatikus egyezés egyfajta egyensúlyi gazdaság lehetőségét vetíti elénk, az alaposabb vizsgálódás nyomán arra juthatunk, hogy a piaczgazdaság ugyanúgy többletgazdaság ma, mint az ipari korszakban volt. Csupán a kereslet és kínálat közötti jelenbeli feszültségek és diszharmóniák tolódnak át a jövőbe: a fejlesztések területére.

A piaci szereplők viselkedésének változásai akkor rajzolódnak ki élesen, ha a termelők/eladók és a vevők/fogyasztók 40-50 évvel ezelőtti viselkedéséhez hasonlítjuk a mostani magatartásukat.⁸¹

A „KÍNÁLATI NYOMÁS” HATÁSA AZ ELADÓK ÉS VEVŐK VISZONYÁRA AZ IPARI KORSZAKBAN

Az ún. ipari társadalomban a sikeres tranzakciók érdekében a termelők/eladók a *termékekre és szolgáltatásokra* összpontosították a figyelmüket, tevékenységük középpontjában a *keresletteremtés* állt. A termelőknek az *eleve adott kínálathoz* kellett megkeresniük a potenciális keresletet, azaz oly módon „kinyomni” a termékeket a kereskedelmi csatornába,

⁸¹ A termelők/eladók magatartásának az átalakulása már 20-30 éve, tehát már az információs kor hajnalán megkezdődött, mostanra azonban a folyamat sokkal szélesebb kört érint és sokkal mélyebben.

hogy azokat az előzetesen már felkészített, megdolgozott vevők/fogyasztók kedvezően fogadják.

A tömegtermeléshez az ipari gazdaságban ki kellett alakítani a tömegfogyasztást: a rendszer logikájának megfelelően ki kellett termelni a „tömegfogyasztókat”.

„A kékgallérosok társadalmában az embermilliók nagyjából azonos időpontban kelnek fel reggel, utaznak a munkahelyükre, hozzák működésbe gépeiket, miközben minden mozdulatuk szinkronban van egymással. Egy időben térnek haza, kapcsolják be a televíziót, rendszerint ugyanazt a televíziós műsort nézik, mint a szomszédjuk, és ugyanakkor hagyják abba a tévézést. Mintha életük folyását egy láthatatlan karmester vezényelné.” (Toffler, 1984, p. 51.)

E láthatatlan karmester pálcáját valójában a tömegtermelés logikája irányítja. A tömegfogyasztás megjelenése sem hozza azonban összhangba a keresletet a kínálattal. A kapitalizmus lényegétől elválaszthatatlan ugyanis, hogy a kapitalista gazdaság – Kornai János (2011) kifejezésével élve – *többletgazdaság*. A kínálati túlsúlyból következik, hogy a termelőknek/eladóknak *törekedniük kell a vevők meghódítására*, és folyamatosan, a kapitalizmus minden korszakában és érettségi fokán erőfeszítéseket kell tenniük az áruk eladásának az ösztönzésére, a vevők megnyerésére.

„Kellő készletek és ugrásra kész, könnyen mozgósítható kapacitástartalékok jelenléte teszi lehetővé, hogy a fogyasztó kedve szerint válogasson a kínálatban, és visszautasítsa azt, ami nem kedvére való... A termelő-szolgáltató minél jobban ki akarja használni a kapacitását, az eladó túl akar adni a készletein. A többlet jelenléte arra készíti őket, hogy a felhasználókhoz, a vevőkhöz igazodjanak... Másodsorban – és ez hozzátartozik a kép teljességéhez – az eladók igyekeznek aktívan befolyásolni a vevők ízlését. Sok igazság van abban, hogy az eladók hirdetéseikkel nemcsak tájékoztatják a vevőket... de megpróbálják manipulálni őket.” (Kornai, 2011, pp. 147–148.)

E „természetes” törekvések azonban merőben eltérő módon érvényesülnek a kapitalizmus különböző gazdaságtörténeti korszakaiban. Az áruk/szolgáltatások eladásának az ösztönzése, a vevők tájékoztatása, befolyásolása megdolgozása, manipulálása a piacgazdaságok termelőinek, kereskedőinek inherens magatartása. Viselkedésük adekvát formája és eszközei azonban az idők során jelentősen változnak. Az ipari kor tömegtermékeinek eladásakor a piaci

történeket nagyrészt a termelők és eladók stratégiai részlegeiben tervezik meg, *a fogyasztók közvetlen befolyásolására törekedve* – a reklámokkal és a vevők megnyerését szolgáló akciókkal.

A tömegtermelésben ez nem is történhetne másként. A termelési gépezet ontja a szériatermékeket, a termelés többé-kevésbé adva van, a fogyasztást kell tehát hozzáigazítani. Ehhez, pedig a piacgazdaságban csakis a vásárlók meggyőzésén (vagy manipulálásán) keresztül vezet az út. Ezzel természetesen nem állítjuk azt, hogy a nagyjából a múlt század 80-as évtizedéig tartó ipari korszakban a termelés egyáltalán nem alkalmazkodott a fogyasztáshoz. A fogyasztók azonban többnyire *utólagosan* gyakorolhattak hatást a termelési gépezet működésére. Gyakran csak az eladhatatlan árukészletek felhalmozódásán keresztül befolyásolták érdemben a termelők döntéseit – nagy társadalmi költségek mellett. A marketing nem annyira a fogyasztói kívánságok megismerésére, mint inkább alakításukra, befolyásolásukra koncentrált. Általában egyszerűbb volt a fogyasztókat reklámmal megdolgozni, mint a gyártósorokat átállítani, netán új terméket piacra dobni.

Bár a termelők innovatív hajlamát *Schumpeter* (1911/1980) óta a piacgazdaság immanens tulajdonságának tekintik, mindazonáltal egyet lehet érteni a nemrég elhunyt történésszel, *Eric Hobsbawmmal*: „Gyakran indulnak ki abból a feltevésből, hogy a magánvállalkozások természetüknél fogva hajlamosak az innovációra, ez azonban nem így van. Hajlamuk a profit szerzésre van.” (*Hobsbawm*, 1999, p. 18.) Ha a termelőknek/szolgáltatóknak az ipari rendszerben innoválniuk kell, hogy profitot érjenek el, akkor innoválnak. Ha azonban lehetőség nyílik arra, hogy magas profitot érjenek el a kapcsolati tőkéjük működtetésével vagy oligopol-struktúrák kiépítésével, akkor nem fektetnek be tőkét a bizonytalan kimenetelű az innovációkba. Ha eladásaik növeléséhez nincs feltétlenül szükség arra, hogy elébe menjenek a piac igényeinek, akkor nem teszik ezt. Eerre csak *erős versenynyomás mellett* hajlandók. Mint tudjuk azonban, az ipari korszak nagyvállalatai folyamatosan igyekeztek kibújni a versenynyomás alól.

Bár a tankönyvekben sok szó esik a „*fogyasztói szuverenitásról*”, a lassan magunk mögött hagyott ipari kapitalizmusban ez erősen korlátozott. Az ipari rendszerben *a kereslet passzív, „irányításra” vár*. A termelők/eladók feladata a termékközpontú gazdaságban az általános felfogás szerint *a kereslet külső, a vállalatok oldaláról történő menedzselése*. A tradicionális piacokon, a vállalatoknak a tranzakcióhoz vezető tevékenységének fő megnyilvánulási formái, *a termékek megtervezése, az elosztási csatornák kiválasztása, az árak alakítása és a reklám*

általában négy különálló, egymástól független elem. Az egyik területen érzékelhető viselkedés koránt sincs automatikusan összhangban a másik területen tapasztalhatóval, illetve a fogyasztók valós szükségleteivel. A tömegtermelés és egyben a korszak filozófiáját *Henry Ford* fogalmazta meg a legfrappánsabban: „a fogyasztó bármilyen színű autót megkaphat, amilyent csak kíván, amennyiben az fekete”.⁸²

A TRANZAKCIÓS TÉR ÁTALAKULÁSA

Ahogy a globalizáció előrehaladt az elmúlt évtizedek során, a korábban a nemzeti vagy regionális piacokat monopolizáló nagyvállalatok pozíciói is sem lehettek többé betonbiztosak. A verseny évről évre keményedett, egyre erőteljesebb ösztönzők kényszerítették a cégeket az eladással összefüggő vállalati tevékenységek összehangolására, továbbá *kooperációra a külső partnerekkel és a fogyasztókkal*. Ez korántsem egyszerű feladat. A tranzakciók a piacon a gazdasági élet mindennapos jelenségei, a tankönyvekben meglehetősen lecsupaszított aktusok.

„Közelebbről szemügyre véve azonban egy vevői vagy egy beszállítói kapcsolatot, meglepő képet kapunk. Egy *sokszereplős, sokfajta tevékenységet* – például adásvételt, szállítást, fizetést, tárgyalásokat – *magában foglaló, különböző nézeteket és érdekeket ötvöző, sokszor konfliktusokkal terhes, valamilyen múlttal rendelkező és állandóan változó cserekapcsolat képe bontakozik ki előttünk*. Ebben a kapcsolatban a partnerek, a beszállító és a vevő vállalat valamilyen mértékben kölcsönösen függenek egymástól, az egyikük viselkedése befolyásolja a másik lehetőségeit, és viszont.” (*Mandják–Szántó*, 2011, p. 5. *Kiemelés – H. B.*)

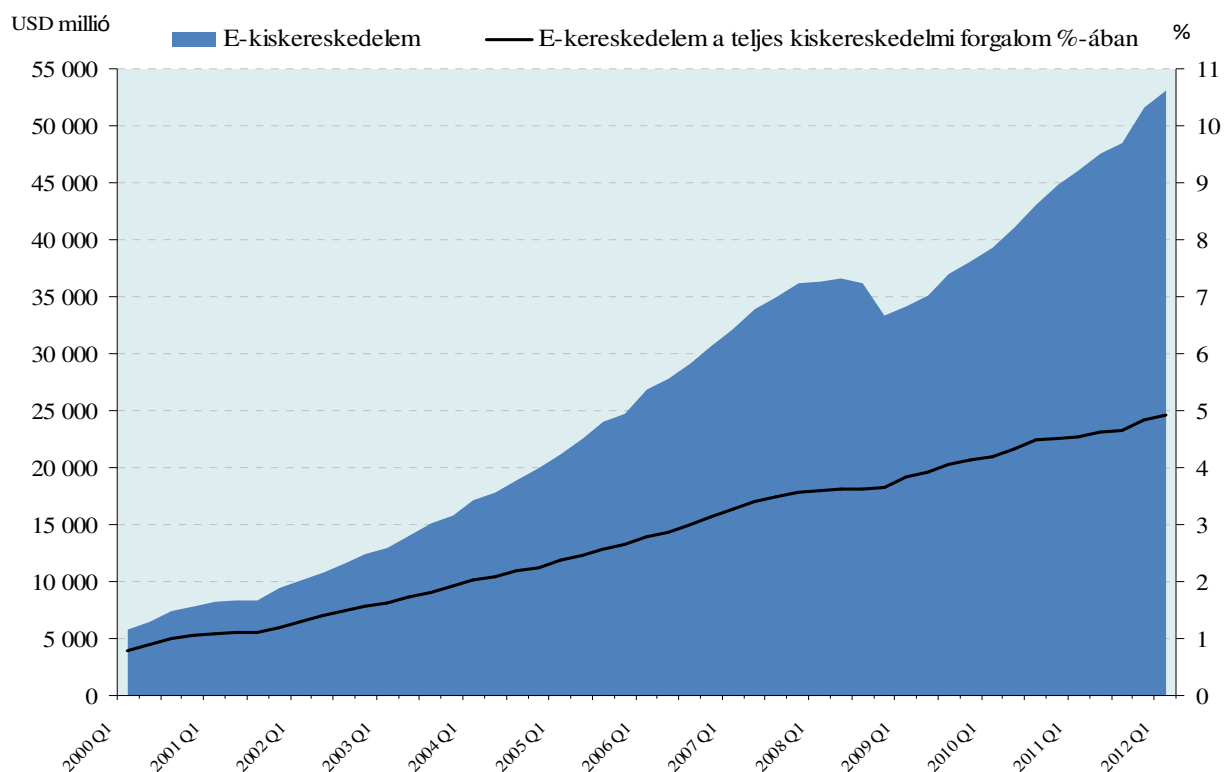
A 80-as években az infokommunikációs eszközök, illetve rendszerek széles körű elérhetősége intenzívebbé tette, és lényegesen megváltoztatta e kapcsolatokat... A 90-es évektől kezdve azután, az ICT-forradalom kibontakozásával, egy – *a korábbiaktól merőben eltérő – tranzakciós tér* kezd formálódni. A gazdasági folyamatok egy része (sokszor éppen a

⁸²A fordista szemlélet középpontjában a minél több, olcsóbb termék termelése, és a lehető legalacsonyabb tranzakciós költségekkel járó tranzakciók lebonyolítása áll. A „vevő a király” ebben a korszakban igazából csak ideológia, az érdekes az, hogy a fogyasztó minél többször kövessen egyfajta, a cég számára kedvező, fogyasztói magatartást. A fogyasztó, mint ember, mint személyiség, mint elkülönült gazdasági szereplő nem fontos. Sőt, túl bonyolult, következésképpen a manipulációja is meglehetősen költséges – kétséges eredménnyel. Mindazonáltal a tömegfogyasztás megteremtése a tömegtermeléshez mégsem értelmezhető a vevői igények teljes figyelmen kívül hagyásaként. Bár a tömegtermelést nem a fogyasztói igények kielégítése, hanem a termelés minél gazdaságosabb megszervezése hívta életre, feltételezi a (tömeg) fogyasztói igények minél pontosabb felmérését és szegmentálását, ez utóbbi pedig megfelelő mélységű (és esetenként igen költséges) marketing- és piackutatási tevékenységet. Erre hatalmas iparág épült az ipari kapitalizmus világában, különösen annak a fejlettebb stádiumaiban. Így Ford mondása nyilvánvalóan szellemes túlzás, bár a lényeget jól kifejezi.

legfontosabb része: a vevők és eladók találkozása) fokozatosan áttér a *kibertérbe*. A tranzakciók növekvő hányada függetlenedik a földrajzi helytől, egyfajta „helynélküli térben” valósul meg. Az e-piacok dinamikus terjeszkednek, súlyuk a teljes piaci forgalmon belül nő. Ezt láthatjuk a 10. ábrán.

10. ábra

Az e-eladások az USA-ban 2000 I. negyedétől 2012 I. negyedévéig, millió dollárban és a teljes kiskereskedelmi forgalom %-ában

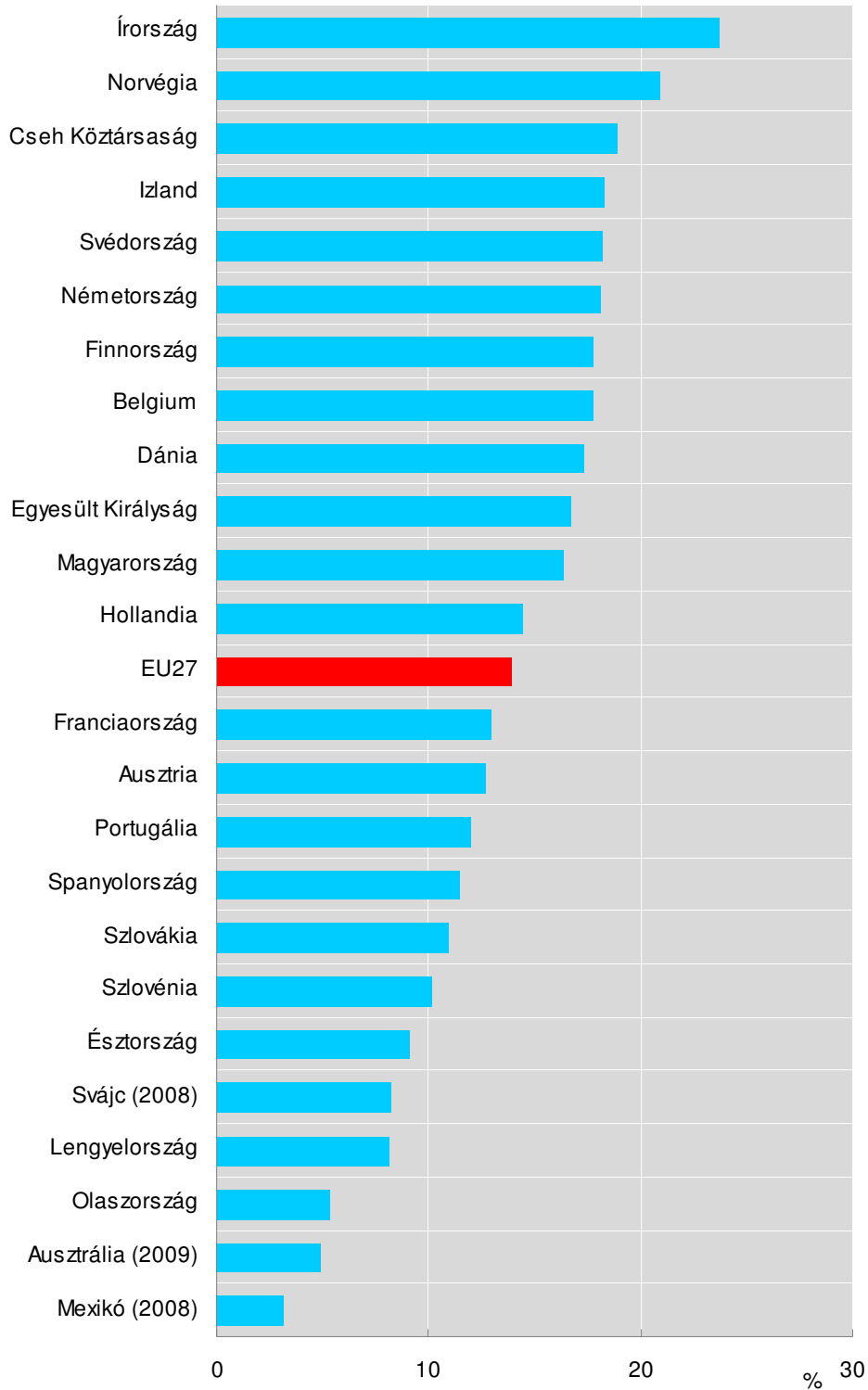


Forrás: OECD, 2012. p. 93. (Based on US Census Bureau, Quarterly Retail E-Commerce Sales, 1st quarter 2012, May 2012.)

A 10. ábrán amerikai adatok alapján érzékelhettük az e-kereskedelem fejlődését. Az IT-forradalom centrumában, az USA-ban indult el 1995-ben piacok digitalizálódása, s ma is itt a legerősebbek az említett trendek. Miközben – mint az ábrából kiolvasható – 2000-ben alig érte el ez az arány globálisan az 1%-ot a teljes eladásokban, 2012-ben már közel 11%. (OECD, 2012, p. 93.) Érdemes azonban azt is figyelembe venni, hogy az e-kereskedelem erősen koncentrált, néhány jellegzetes termékcsoportban, szolgáltatásban van számottevő súlya, bár e termékcsoportok száma is nő. Az új tranzakciós tér mai súlyáról, kiterjedtségéről ad képet szélesebb körben az OECD-, illetve EU-tagországokban (tagjelöltekben) a 11. és a 12. ábra.

11. ábra

A vállalatok e-kereskedelemből származó forgalma az összes forgalmuk %-ában, 2010-ben az OECD-országokban

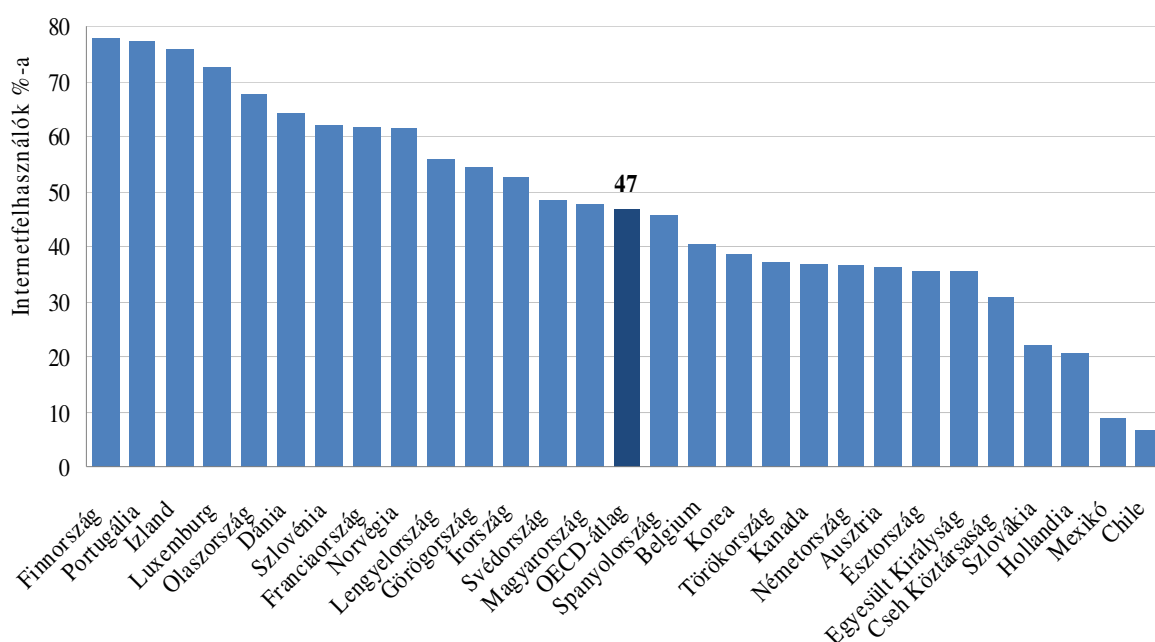


Forrás: OECD, ICT Database, May 2011; and Eurostat, Community Surveys on ICT Usage in Enterprises, April 2011. In: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011, p. 184.

A 12. ábrából kiderül, hogy miközben a legfejlettebb országokban a lakosság nagyobb része kapcsolódik a világhálón kialakuló tranzakciós térhez, az OECD-országok egészét tekintve országonként igen különböző arányban vásárolnak a világhálón. A 12. ábrán azt is láthatjuk, hogy bár az adatok országonként jelentősen különböznek, az online vásárlók, illetve online megrendeléseket feladók aránya azonban – két kivételtől eltekintve – mindenütt növekvő.

12. ábra

Az online vásárlók, illetve online megrendeléseket feladók %-os aránya az európai országokban és néhány más OECD-tagállamban, 2007-ben és 2011-ben



Jelmagyarázat: a: 2010; b: 2009; c: 2008; d: 2005; e: 2003.

Az adatok az EU-tagországok esetében a CIS-felmérésből származnak, amely Norvégiát és Törökországot is lefedi. A felmérés a 16–74 éves korosztályt fogta át, Kanada kivételével, ahol a 16 év feletti teljes korosztályt tartalmazzák, továbbá Izrael mutat eltérést, ahol 20–74-ig veszik figyelembe a lakosságot, és Japán, ahol 6 éves kortól. Az Eurostat felmérés 3 hónapra vonatkozik, a többi OECD-ország esetében 12 hónapot vettek figyelembe.

Az új tranzakciós terek nemcsak a legfejlettebb régiókban terjeszkednek, hanem globálisan is. Az egyesült királyságbeli Interactive Media in Retail Group nevű kiskereskedelmi szervezet (IMRG) előrejelzése szerint a globális B2C kereskedelem 2013-ra meghaladja az 1,25 billió dolláros értéket, az internet-felhasználók teljes száma pedig kb. 3,5 milliárdra nő a 2011-es 2,2 milliárdról. Mindazonáltal máig az Egyesült Államok a világ legnagyobb e-piac, az IMRG tanulmány szerint, az USA-t követi az Egyesült Királyság és Japán. Az IMRG becslése szerint ezekben az országokban az évi növekedési ráta 10–15% között fog mozogni. Kína

e-kereskedelmi eladásai azonban 2011-re 130%-kal növekedtek. És csak idő kérdése, hogy az ázsiai óriás a világ legnagyobb e-piacává váljon.⁸³

Könnyű belátni, hogy a világháló egészen más lehetőségeket kínál a vevő és az eladó kapcsolatának alakítására, mint a hagyományos piacok. A vevő nemcsak befejezett terméként találkozik az eladók által felkínált javakkal, hanem – az internetnek és az infokommunikációs technológiák fejlődésének köszönhetően – módja nyílik azok *menet közbeni alakítására* is. Terjed a *megrendelésre termelés*, az eladó már nem a nyílt piacra nyomja ki a termékeit, hanem – akár egyetlen individuális vásárló kívánságait teljesítve – *szolgáltat*.

MEGRENDELÉSRE TERMELÉS: KERESLETI SZÍVÁS

Az egyre táguló e-tranzakciós térben *sűrítetten és drámai erővel* jelentkeztek azok a fejlemények, amelyek az utóbbi 40 évben a globális verseny hatására már amúgy is kezdtek kirajzolódni. ICT fejlődése lehetőséget nyújt arra, hogy az e-piacokon néhány év alatt játszódjon le az a folyamat, amely – a 60-as évek tömegpiacától indulva – napjainkra egyre inkább az egyénig lemenően *szegmentált, a tömeges testreszabás*⁸⁴ *elvei alapján szerveződő, globális* tranzakciós tér kialakulásához vezetett. Az új trendek megkérdőjelezték a vevők meghódításának és megtartásának konvencionális módszereit. Míg az ipari korszakban a vevő csak az után lépett be a folyamatba, hogy a vállalat már létrehozta, sőt az elosztási csatornába szállította az árut, az internetes korban egyre szélesebb körben az *egész gazdasági körfolyamat azzal veszi kezdetét, hogy a vevő megrendeli az árut*. Ez egészen más lehetőségeket és szerepet kínál a vevőnek, mint a hagyományos piacok. Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy a szolgáltatások⁸⁵ esetében már az ipari korszakban is aktív szerepet játszott a vevő. A szolgáltatások „termelését” az esetek többségében csak akkor kezdik meg, ha a megrendelő egyértelmű igényt fejez ki irántuk. A lényeges változás az ipari korszakhoz képest az információgazdaságban nem is a szolgáltatásoknál következett be, hanem a termelésnél.

Személyre szabás

A termékek testreszabásának a rendszerében a gyártási folyamatot *lefutása, konkrét paramétere*i is a megrendeléstől függnnek elsősorban. A *kínálat oldali nyomás helyett tehát a*

⁸³ Forrás: www.internetretailer.com/2012/06/14/global-e-commerce-sales-will-top-125-trillion-2013

⁸⁴ Lásd erről részletesen Szabó–Kocsis (2002).

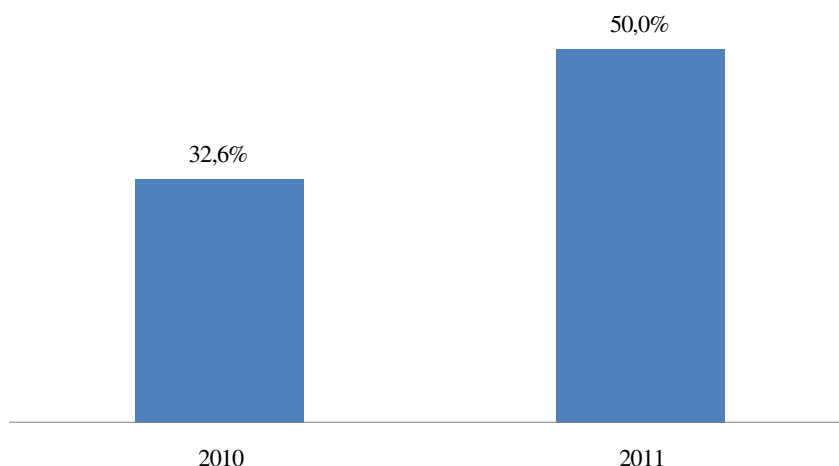
⁸⁵ A termékek raktározhatók, míg a szolgáltatások nem. Ebből következik, hogy a szolgáltatások többségét nem nyílt piacra termelik, *hanem megrendelésre*. Meg kell jegyeznünk azonban, hogy ez sem minden esetben igaz, vannak kivételek, amelyekre később visszatérünk.

kereslet oldali szívás tartja mozgásban a rendszert. A „szívás” és „nyomás” értelme ebben az összefüggésben azonban teljesen más, mint *Kornai János* műveiben. A *keresleti szívás* itt nem a semmibe vett fogyasztó áruéhségére alapozódik, mint a szocializmusban, hanem éppen ellenkezőleg, a bőségre.

A testreszabás különféle megoldásait és technikáit egyre kiterjedtebben alkalmazzák a kereskedelemben is. A dinamizmus ezen a területen különösen az e-kereskedők esetében szembeötlő. A Top 500 internetes kereskedő cég több mint fele használt különféle perszonalizációs módszereket a weboldalán 2011-ben. A világháló különösen nagy lehetőségeket kínál a személyre szabásban mind a tényleges tranzakciókat, mind a hirdetéseket tekintve.

13. ábra

**A személyre szabást alkalmazó kiskereskedelmi cégek az USA-ban
a megkérdezettek %-ában**



Forrás: Internet Retailer Top 500 Guide, June 30, 2011.

Hogy miként kell elképzelnünk a személyre szabást a kiskereskedelemben, arra álljon itt egy igen szemléletes amerikai példa:

A 2650 üzletet működtető, 25 500 alkalmazottal dolgozó *Sherwin-Williams* nevű festékkereskedő óriásvállalat korábban zavarba ejtő termékválasztékot kínált (*termékdifferenciálás*), arra hagyatkozva, hogy majd a fogyasztók kitalálják, hogy erről a széles palettáról mire is van szükségük. A kosztümizációra áttérve, ahelyett, hogy a termékek tulajdonságaira koncentrált volna, *a vásárlók tulajdonságaira* építette fel a működését. Kliensei – az építővállalatok menedzserei, a szobafestő vállalkozók, az

építészek, dizájnerek, mérnökök, házgondnokok, autógyárak, a repülőgépgyártók, lényegében mindenki, aki a fürdőszobafaltól a Jumbo Jetig bármit be akar festeni – nagyon különböző helyzetben vannak, s ennek következtében lényegesen különböznek a festéssel kapcsolatos problémáik is. Vagyis *a cég nem a termékeket differenciálja* (azok már eleve differenciáltak, sok színben, méretben, minőségben stb. kaphatók), *hanem a problémákat*, amellyel a fogyasztó a termék felhasználásakor szembesül. Ha éppenséggel a loggia falának a festéséről van szó, azaz kültéri munkáról, akkor a vállalat a bejelentkező *ZIP-kódja* alapján a festés napjára érvényes időjárás-jelentést is felkínál. A cég tehát nem egyszerűen „eladja” a terméket, *előre rögzített fogyasztói csoportok szerint* szegmentálva a piacot, hanem *támogatja az individuális fogyasztót a lehetséges megoldások, illetve választások értelmes leszűkítésében, megszervezi a festési projektet* számára, segít abban, hogy a fogyasztó eldönthesse, milyen szín illik a lakásban már meglévő színekhez, azaz „tanítja” a fogyasztót. Abban is hasznára van a vevőnek egy térképpel, hogy kis mennyiségű festékvásárlás esetén melyik üzletben szerezze be az anyagot, melyik van a lakásához a legközelebb. Ezzel persze nemcsak a fogyasztónak segít, hanem az üzletek terhelését is csökkenti, mert csak az a vásárló tér be hozzájuk, akinek a problémája az adott üzlet segítségével oldható meg a legjobban. (Blackwell–Stephan, 2001. Kiemelés – H. B.)

Talán felesleges is hangsúlyozni, hogy az effajta differenciálás nem mosható össze a nagy cégek korábbi termékdifferenciálási politikájával, mert *a kiindulópont itt a vevő*. A vevőket nem demográfiai jellemzők vagy társadalmi hovatartozás alapján rendezik nagy homogén csoportokba,⁸⁶ Mint az ipusztuális korban, hanem *a problémáik szerint* különböztetik meg őket. Nagyon különböző rétegekhez tartozó fogyasztóknak lehet ugyanis ugyanaz a problémájuk. A festék-példát folytatva, a középosztálybeli mérnök, aki szívesen barkácsol, épp annyira laikus lehet abban, hogy mennyi festékre van szüksége 100 négyzetméter kifestéséhez, mint a munkanélküli bolti eladó, aki az átmeneti „szabad időt” akarja lakásának csinosítására kihasználni. Röviden szólva az információs technológiák kínálta lehetőségek – szemben a korábban *proxik* alapján történő durva termékdifferenciálással – *a tényleges vevőket különböztetik meg a termék használatával összefüggő tényleges problémáik alapján*. A személyre szabás egy újabb változatával állunk szemben. A differenciálás tehát *nem a fizikai termékre, hanem a folyamatra vonatkozik, nem a gyártók vagy kereskedők fejében zajlik*

⁸⁶ Ez nem zárja ki természetesen azt, hogy más vonatkozásban – például az árak kialakításakor – a cégek továbbra is demográfiai jellemzők alapján szegmentálják a fogyasztókat.

előzetesen, hanem a fogyasztókkal való együttműködésben (co-creation). Arra is fel kell figyelünk – a fenti példát elemezve –, hogy a szóban *forgó tranzakció lebonyolításában az ICT-nek mind az öt tulajdonsága szerepet kap:* a konnektivitástól a tanulás kiemelt szerepéig. Hiszen – mint láttuk – az eladó tanítja a vásárlót a festési projekt megszervezésre. E tulajdonságok elválaszthatatlanul összekapcsolódnak, hiszen a vevő tanítása jelentős innováció⁸⁷, ami viszont aligha valósulhatna meg a konnektivitás ICT-re jellemző mértéke nélkül.

Sajnos nincsenek átfogó statisztikák a testreszabás elterjedtségére vonatkozóan, azt ellenben tudjuk, hogy a kosztümizáció igen kiterjedt a ruha- és cipőiparban, az autógyártásban, a bútorigarban, a vendéglátásban és sorolhatnánk még tovább. A testreszabás ugyan ma is csak a termékek, illetve a termelők/eladók egy meghatározott körére vonatkozik, mégis a testreszabás filozófiája – azaz a fogyasztó egyéni kívánságainak figyelése és akceptálása – áthatja a termelés hagyományosabb szegmenseit is. Azt mindenesetre megállapíthatjuk, hogy egyre kevesebb területen működhetnek a cégek a fordí bonmot jegyében, miszerint „bármilyen autót hajlandók szállítani a vevőnek, amennyiben az fekete”.

Azt is érdemes azonban figyelembe venni, hogy milyen típusú áruk esetében van ténylegesen igénye a fogyasztóknak a testreszabás iránt. Ez szoros kapcsolatban van a fogyasztó tájékozottságával, pontosabban azzal, hogy mennyire szakértő az adott területen. Ez pedig, legalábbis a fogyasztóimogatartás-elméletek szerint, nem független attól sem, hogy a fogyasztó mennyire érdekelt (involált) az adott tranzakcióban. És ebben a tekintetben nagyon nagy különbségek vannak a vevők/fogyasztók között.

Amint a bevezetőben is említettük, az ipari rendszer tovább él ezen a területen is, alátámasztva 2. hipotézisünket a kétfajta rendszer szimbiózisáról. A kosztümizáció nem zárja ki az ipari korszakra jellemző tömegtermelés létezését, hiszen például a *Sherwin-Williams* esetében is a festékeket, lakkokat, ecseteket stb. továbbra is tömeggyártásban állítják elő. A vevő oldaláról is van ösztönzés a tömeggyártás túlélésére, hiszen bár sokan megtehetnék, nem mindenki vásárol személyre szabott inget vagy cipőt, legtöbben ma is beérik még a tömegtermékkel. Ugyanakkor azt aligha lehet vitatni, hogy a vevő/fogyasztó szempontjából a testreszabás sokkal hatékonyabb megoldás, mint a korábbi termelési/eladási módszerek. A vevő és az eladó nyilvánvalóan továbbra is nulla végösszegű játékot játszanak az árak esetében, ugyanakkor az

⁸⁷ Az ipariális korban is voltak erre példák, de szinte kizárólag csak a B2B kereskedelem.

indusztriális korra jellemzőnél lényegesen markánsabbak a kooperáció elemei is a viszonyukban. Fontos azonban itt azt is hangsúlyozni, hogy a megrendelésre induló gyártósorok elterjedése és a testre szabott eladási módszerek nemcsak a vevők és az eladók viszonyát és viselkedését változtatják meg, hanem felforgatják az egész tranzakciós rendszert.

Az output típusú raktározás visszaszorulása: just-in-time

Számos iparágban visszaszorul az *output típusú*⁸⁸ raktározás, amely a többletgazdaság egyik „beépített” velejárója. (Kornai, 2011, pp. 82–83.) A tömegtermelés fázisán túllendülő iparágakban és vállalatoknál lényegesen kevésbé érzékelhető a kereslet bizonytalansága, hiszen a megrendelt áru már biztos keresletet jelent. Kisebb lesz a készlettartás is, amelyet éppen a bizonytalan kereslet indokolna. A könyvet például a nyomdaiparban csak akkor gyártják le (akár darabonként), ha befut rá a megrendelés, de számtalan hasonló példát említhetnénk. A keresleti szívás rendszerében újra kell értelmezni a készlet vagy a kapacitástartalék célszerű nagyságát és összetételét is a vállalatoknak. Ha készletekre nem is, kapacitástartalékra természetesen ez esetben is szükség van a vevői igények hirtelen változásai miatt, de ezt a gondot, mint egy korábbi könyvünkben (Szabó–Hámori, 2006) bemutattuk, a vállalatok jelentős részben átháríthatják bedolgozóikra, az outsourcerekre és önfoglalkoztatókra.

Limitálja a termeléshez szükséges kapacitásokat és készleteket, az ún. just-in-time tőke megjelenése is. A just-in-time elv túlterjed a termelés körén, és a 21. századi gazdaság egyik meghatározó alapelvevé nőtte ki magát. Újabban már nemcsak just-in-time rendszerről beszélnek, hanem just-in-time tőkéről,⁸⁹ sőt – ahogyan legújabb könyvünkben (Hámori–Szabó, 2012) Szabó Katalin tollából olvasható – még a tehetségek (amelyek szintén a vállalati tőke részét képezik) is just-in-time rendszerben állnak rendelkezésre (*Talent on Demand*).

„A vállalatnak nemcsak az alkatrészeket, hanem az állótőke elemeit, sőt a tehetséges munkatársakat is akkor és úgy kell – rugalmasan – beszereznie, amikor és amilyen mértékben szüksége van rá. A vállalat nem köt le nagy volumenű eszközöket a termelés infrastruktúrájának a biztosításához, hanem az eszközöket is just-in-time rendszerben veszi igénybe. A felgyorsult tempó mellett ugyanis a termelési berendezések gyorsan elavulnak, egyre kevésbé éri meg megvásárolni őket. Cégek alakulnak arra például,

⁸⁸ A termeléshez szükséges inputok raktározását már korábban igen szűkre korlátozta a just-in-time rendszerek elterjedése, a beszállítók éppen időben rendelkezésre álló alkatrészei, anyagai. Az újdonság az, hogy ez a trend most egyre inkább érvényesül az outputok esetében is.

⁸⁹ Lásd például Davis–Meyer (2000).

hogy– bérleti szerződés keretében – számítástechnikai berendezéseket bocsássonak azon vállalatok rendelkezésére, amelyeknek szükségük van rá. Az új gazdasági viszonyok egyértelműen a fizikai tőkebefektetések ellen szólnak. A hagyományos „nehéz” tőke, mint termelésszervező erő és jövedelemre szóló jogcím mind szűkebb térre szorul vissza a gazdaság mindennapjaiban, és a helyébe az innovációs képességek, know-how-k, a piackutatás, az adatbázisok lépnek. Csupa megfoghatatlan dolog, mégis ezeken, és nem annyira a fizikai tőke birtoklásán fordul meg a vállalat sikere. A fizikai tőke tulajdonban tartásától akár el is lehet tekinteni.” (Szabó Katalin, 2012c, pp. 354–355.)

Ez kardinális változás a tőketulajdon kitüntetett szerepére épülő ipari korhoz képest, s egyben a gazdasági szereplők közötti drámai erőeltolódásokra utal – szoros összefüggésben az ICT tulajdonságaival: a dematerializációval és a rugalmassággal. A hiperkonnektivitással is összefüggésbe hozható azonban, hiszen aligha lehetne a termelési tényezőket just-in-time módszerrel összekapcsolni a világháló közvetítő szerepe nélkül. A különféle lízingkonstrukciók, a saját tőke fontosságát erodáló bérleti viszonyok gyors terjedése növeli a rendszer – a korábbiakhoz képest amúgy is elképesztő – rugalmasságát, és lehetővé teszi a vevők igényeihez való naprakész igazodását. Az ICT következtében változó tranzakciós viszonyok a vállalat egész tevékenységére kihatnak.

AZ ELADÓ-VEVŐ VISZONY MEGVÁLTOZÁSA

A megrendelésre termelés azt is jelenti, hogy a cég nem egyszerűen érzékeny a fogyasztó kívánságaira, hanem *hajszálpontosan megfelel annak*. Természetesen nem azt állítjuk, hogy a mai gazdaságban ez általános. Még csak azt sem gondoljuk, hogy végérvényesen a múlté már az „eszi, nem eszi, nem kap mást” szemlélet vagy a meglévő termékek ráerőltetése a fogyasztóra – függetlenül annak valós igényeitől. Csupán azt szeretnénk hangsúlyozni, hogy a gazdaság legdinamikusabb, leginkább versenyző részében *átfordulás tapasztalható az egyes vevőktől nagyban független⁹⁰ termeléstől a vevők individuális igényeire rezonáló termelés felé*. Azt azonban nem lehet igazolni e dinamikus, az információgazdaságba illeszkedő szegmensekben sem, hogy teljes vagy befejezett lenne ez az átfordulás. Mindössze arra kívánunk rámutatni, hogy *megkezdődött egy ebbe az irányba tendáló mozgás*, s az nem marad

⁹⁰ A vevőktől való függetlenséget sem abszolút értelemben értjük természetesen, hiszen – mint a fejezet elején jeleztük – az ipari korban is folytattak piackutatást a cégek, akkor is megpróbálták kitapogatni a vevők igényeit avégett, hogy könnyebb legyen a termékek eladása. Csupán arról van szó, hogy a vevők megrendeléseitől, valós vételi szándékától függetlenül működtek a futószalagok, s nem kellett konkrét paraméterekkel ellátott vevői megrendelés egy-egy termék legyártásához.

hatás nélkül a gazdaság más szektoraira. A szemléletváltás még az olyan hagyományos cégeknél is megfigyelhető, mint a McDonald's. Míg korábban a gyorsétterem-hálózatban már előre elkészítették a szendvicseket, és melegen tartották őket, most csak akkor csinálják meg, ha a vásárló már megrendelte azokat. (Sharma–Sheth, 2004)

A mai vevő/fogyasztó a világhálónak köszönhetően alaposan tájékozódik a termékekről, *begyűjti és felhasználja más vevők tapasztalatait*. A cégek sokkal nehezebben boldogulnak a tájékozott vásárlókkal, mint a naivakkal. A vevők nemritkán *informális utakon is tájékoztatják egymást*, s gyakori, hogy összefognak a vásárlóerő konszolidálására vagy a citromdíjas termékeket kínáló kigolyózására. Mindez természetesen szorosan összefügg az ICT-nek az előző fejezetben említett olyan tulajdonságaival, mint a konnektivitás és *a permanens tanulás*. *Ha nem is szűnik meg teljesen az eladó javára fennálló információs aszimmetria a tranzakciók során, az eladó és a vevő közötti információs olló valamelyest összezárul*. Mindazon eladói előnyök, amelyek az aszimmetriára alapozódtak, *részlegesen* erodálódnak a tájékozott vevőkkel való ügyletekben. A vevők tájékozottsága zárójelbe teszi, vagy szűkebb körre szorítja vissza olyan elméleti modellek érvényesülését is, mint Akerlof (1970) tragacsmodellje. *A fogyasztó tájékozottsága* tehát korántsem csupán pszichológiai előny a tranzakciókban, hanem *lényeges hatást gyakorol a piacok működésére* is.

A hagyományos piacelemzési eszközök, amelyek a *nagy fogyasztói csoportok* feltérképezésére szolgáltak, ma már nem igazán alkalmasak a fogyasztói kívánságok megismerésére. Információgazdasági környezetben a cégek akkor sikeresek, ha a vevőt nem az arctalan tömeg részeként, hanem *egyéenként* képesek kezelni.⁹¹

Dominancia helyett kölcsönkapcsolat

A sikerhez az is elengedhetetlen, hogy a vállalatok a kínálatukat nemcsak a végső piaci fázisban, hanem már akkor is a vevő igényeihez tudják igazítani, amikor egy termék a rajzasztalra kerül vagy megszületik a tervező fejében.

„Az értékesítési ciklus – az új, fogyasztóközpontú értelmezés szerint – akkor kezdődik, amikor a fogyasztó felismer egy problémát vagy szükségletet, és elkezd megoldást keresni rá. Ezen a ponton kell a vásárlónak a vállalat látókörébe kerülnie, és ott kell

⁹¹ A vevők személyesség iránti természetes igényére utal e fejezet elején található mottó.

maradnia mindaddig, amíg a vállalat sikeresen elkalauzolja őt az adott termék használatához.” (Allen, 2004, p. 7.)

A termékek testreszabásának a vevőkkel fenntartott *egyéni kapcsolat*, az igények közvetlen letapogatása felel meg. Ugyanazok az ICT-vel összefüggő változások, amelyek a vevők magatartását bizonytalanná, gyorsan változóvá és nehezen kiismerhetővé tették, *technológiailag megalapozzák az egyedi igények kielégítésének a lehetőségét*. A fogyasztók képesek közvetlenül közölni igényeiket a gyárral a saját home page-ükön és e-mailjeiken keresztül.

Miközben az internet nyilvánossága lehetővé teszi a fogyasztók számára, hogy könnyedén tájékozódjanak más eladók kínálatáról és az árakról, a tájékozódás lehetősége fennáll a termelők/kereskedők részéről is, akik valós idejű információkat gyűjthetnek a fogyasztói keresletről. *Minden kapcsolat a vásárlóval új információkat generál a vevő preferenciáiról*, amelyek megragadhatók és elemezhetők, hogy a termelők pontosan azt állíthassák elő, amit a fogyasztó kíván. Nem véletlen, hogy napjainkban a nagyobb piaci részesedés elérése az alábbiakat igényli a termelők/eladók részéről:

- személyre szabott, az egyénnel kialakított és folyamatosan ápoltság, kapcsolat,
- 24/7⁹² készenlét a vevők kiszolgálása⁹³ érdekében,
- a vevők ún. 360 fokos megközelítése, azaz teljes körű megismerése.

Hozzá tartozik az ún. 360 fokos megközelítéshez az a követelmény is, hogy egyetlen adatbázisban egyesítsék egy adott fogyasztóról különböző időpontokban és helyekről beérkező fogyasztói információkat, és már az első bejelentkezésekor „megfogják” a fogyasztót, azaz megrajzolják a *fogyasztói profilját*. Ez azonban *komoly adatvédelmi aggályokat* vet fel a magánélet szempontjából, amire egyelőre még nem találtak gyógyírt. Egy másik vetülete a 360 fokos szemléletnek az, hogy a vállalat minden dolgozója (tehát nem csak a marketinggel és az eladással foglalkozók) a vállalat bármely pontjáról elérje a vevőkről/fogyasztókról tárolt adatokat.

A globalizáció következményeképpen a termelőknek és a kereskedőknek sokszor más kontinensen élő, újonnan keresletet támasztó, ismeretlen vevők igényeit kellene letapogatniuk,

⁹² 24/7 elv: az igények valós idejű kiszolgálása, vagyis napi 24 órában, 7 napon keresztül elérhető szolgáltatást, „nyitva tartást” jelent. A szünet nélküli kereskedelemre is használják a kifejezést.

⁹³ Erre értekezésünk 5. fejezetében még visszatérünk.

kívánságait kitalálniuk. Tradicionálisan a marketing által megcélzott fogyasztók az északi féltekén laktak és a nyugati kultúrán nevelkedtek. „A globális piacok korszakában azonban, amikor radikális gazdasági eltolódások mennek végbe... Sok menedzser üzleti utazásai során szembetalálja magát az ismeretlennel, miközben alig kap navigálási segítséget a tájékozódáshoz.” (Morris–Lee, 2001)

Olyan világcégek, mint a McDonald's, amelyek mind az öt földrészen jelen vannak, a fogyasztóknak az addig megszokottól merőben eltérő kívánságaival szembesültek. Az indiai vendégek nagy része például vegetáriánus, de legalábbis irtózik a sertés- és marhahústól. A cég ezért kénytelen volt létrehozni a birkából készült, ún. Maharadzsza Mac-et. Azt is figyelembe kellett vennie, hogy az indiaiak mindent erősen fűszereznek. Alkalmazkodniuk kellett a németekhez is, akik sörrel szeretik a hamburgert.

A földrajzilag és egyének szerint is erősen szóródó igényeknek a kezelését, kielégítését azonban egyre több iparágban és területen könnyítik meg a CRM-rendszerek.⁹⁴ A fogyasztó/vevő aktív beleszólása a folyamatokba ma még elsősorban a szolgáltatások (egészségügy, oktatás stb.) terén tapasztalható – főként a legfejlettebb piacgazdaságokban – de *mind jobban előtérbe kerül a fizikai termékeknél is.*

A Lego azonosítja és begyűjti a lelelkesebb vevőit, és bevonja őket a játékok tervezésébe a „Saját alkotásom” projekt keretében. A cég felkínál egy letölthető szoftvert saját modellek tervezésére, majd a vevő a saját maga által alkotott kész terveket feltöltheti a Lego honlapjára, és egy hét múlva megkapja a készletet. A 100 000 így beérkezett vevői alkotásból néhány annyira sikeres, hogy a cég nagy szériában piacra dobja őket.

Bár az eddig bemutatott tények mintha ezt erősítenék, mégsem vonhatjuk le a következtetést, hogy a fogyasztó a király. Azt hangsúlyozzuk – szemben a marketing-szakirodalom jelentős részének az állításával –, hogy marketing *alanya, alakítója, kulcsszereplője ma nem a termelő, mint korábban, de nem is egyoldalúan a fogyasztó, hanem a közöttük formálódó kapcsolat, és e kapcsolat színtere: az internet.* A világháló azonban nem neutrális tere a termelő és a fogyasztó kapcsolatának, hanem lényegesen átalakítja azt, változtatva a kapcsolat alanyainak

⁹⁴ Ahogyan azonban ezt Mandják Tibor és Szántó Zoltán (2011) is hangsúlyozza cikkében, a vevőkapcsolatok optimalizálására alkalmazott speciális szoftverek (CRM-rendszerek) rohamos terjedése megkönnyíti a kapcsolatok menedzselését, ugyanakkor az alkalmazásuk során felmerült súlyos nehézségek az üzleti kapcsolatok *társadalmi összetevőinek szerepére* hívják fel a figyelmet. (Mandják–Szántó, 2011, p. 51.)

a magatartását. Az új tranzakciós térben a reklámokkal történő *egyoldalú kommunikáció helyett* mindinkább *interaktivitásra* van szükség.

Az eladó-vevő kapcsolat személyre szabva

Az interaktív vevő-eladó kapcsolat fejlődésének egyik leglátványosabb ága a *CRM (informatizált ügyfélszolgálati menedzsment)*,⁹⁵ amely mind jobban terjed.

„Az internethasználat általánossá válása előtt az ügyfélkapcsolatok szervezése nem sokkal állt többől, mint egy részletesebb Excel-táblázatból, amely tartalmazta a vállalat vevőire vonatkozó legfontosabb adatokat. Napjainkban azonban már magában foglal mindent: a sok millió dolláros, a teljes vállalatot átfogó szoftvermegoldásoktól a gyors alkalmazásszolgáltatásokig csakúgy, mint egy sereg különféle kapcsolattartási menedzsmentmegoldást, továbbá hosszú távú értékesítési előrejelzést kínáló rendszert az előbbi kettő között.” (*Chang, 2004, p. 30.*)

A CRM a vállalat ügyfélkapcsolatainak a menedzselése (azaz egy folyamat), de egyszersmind egy informatikai termék is, azaz egy szoftver, amely digitalizálja a szóban forgó folyamatot. Lehetővé teszi a vevők/fogyasztók számára nyújtott érték növelését, illetve az eladók számára „értékes” vevők lojalitásának a megőrzését. Megkönnyíti új vevők toborzását is, bekapcsolását a vállalati vevőkörbe. A CRM azonban nem értelmezhető ezen elemek összegeként. „A CRM nem egyszerűen szoftvercsomag. Nem is call center vagy website, Nem lojalitás-program, vevőszerezési vagy -visszaszerzési program. A CRM átfogó filozófia.” (*Kotler, 2004, p. 12.*) A CRM nem csak annyit jelent, hogy ugyanazokat a funkciókat, amelyeket korábban is elláttak, a cégek informatikai eszközök felhasználásával teszik áramvonalasabbá. Nem pusztán az ügyfélkapcsolatok digitalizálásáról van szó. A vevők és eladók *alkalmi és tárgyi kapcsolata*⁹⁶ a CRM-nek köszönhetően *tömegesen tartós és személyes kapcsolattá válik*. Ezt tekinthetjük a legnagyobb változásnak az eladó/vevő kapcsolatban az ipari rendszerhez képest.

Még olyan iparágakban is tapasztalhatjuk az ebben az irányban mutató változást, mint a gyógyszeripar, amely hagyományosan nem a végső felhasználókkal, vagyis nem a páciensekkel állt kapcsolatban, hanem az orvosokkal és a gyógyszerészekkel. Míg az ipari

⁹⁵ Az ügyfélszolgálati menedzsment már eljutott abba a stádiumba, hogy kézikönyv született róla. (*Jill Dyché: CRM Handbook: A Business Guide to Customer Relationship Management. Heather Richmond, 2002.*)

⁹⁶ Az ipari társadalomban is részben megmaradtak persze a középkori piacokra jellemző tartós és személyes jellegű kapcsolatok a tranzakciók során. A B2B típusú kapcsolatban ez természetes. Itt azonban B2C típusú kapcsolatokról tehát a (nagy)vállalatok és a vevők/fogyasztók kapcsolatáról.

rendszerben a gyógyszeripar a betegekkel nem került semmilyen közvetlen kontaktusba, az információs technológiáknak köszönhetően ma már közvetlenül az egyénnel keresi a kapcsolatot (természetesen csak bizonyos termékek esetében) a website-okon keresztül.

Tudván, hogy a különböző vevők különböző típusú segítséget igényelnek, a gyógyszeripari vállalat felvállalja egy páciensközpontú website kialakítását. Az újonnan diagnosztizált betegek nagyobb része egyszerűen az összes információt szeretné megszerezni a betegségével kapcsolatban, legyen az bármilyen jellegű. A krónikus betegek – mint például a cukorbetegségektől – csoportokba rendezhetők az általuk kívánt információk és a velük való eredményes foglalkozás jellege szerint. Jól megkülönböztethetők egymástól egyfelől az individualisták, akik saját maguk szeretnék menedzselni a betegségüket, a beletörődők, akiknek a gyógyulása nagyban függ attól, hogy kapnak-e segítséget, hiszen maguk nem keresik azt, továbbá az ún. kapcsolatkeresők. Ez utóbbiak az online chatroomokban szeretnék megosztani az aggodalmaikat sorstársaikkal, s akadnak olyanok is, akik egy „ikertestvérré” szeretnének szert tenni a hálón, pontosan olyan tünetekkel, mint ők. (Pepper–Rogers, 2001, p. 146.)

Ez ismét egy megvilágító erejű példa arra, hogy mennyire nehéz a változások lényegét a hagyományos fogalmakkal leírni. Továbbra is „piackezelésről” beszélnek, de valójában már nem a piacot, hanem az egyént kezelik. Tradicionálisan a vállalatok célja az volt, hogy az emberek minél több információt szerezzenek az adott cég termékeiről, a modern megközelítés éppen megfordítva azt célozza, hogy a cégek tudjanak meg többet az emberekről: kívánságaikról, igényeikről. Erre természetesen csak az információtechnológia bázisán van lehetőség, amely alkalmas nagy tömegű adat differenciált kezelésére.

„A marketing a piacokról szól. A jelentése: kommunikálni, eladni, és szolgáltatni a piacok felé. A személyre szabott marketing pedig az egyénekről szól. A cél: különleges, értékes és személyes élményt biztosítva kommunikálni, eladni és szolgáltatni az egyének felé. A filozófia lényege a fogyasztók szükségleteinek minél jobb megértése a nekik feltett kérdéseken és a kérdésekre adott válaszaik figyelmes meghallgatásán, illetve a cselekedeteik megfigyelésén keresztül.” (Allen, 2004, p. 4.)

A személyes marketing esetén minden egyes – a fogyasztó és a cég közötti – interakciónak összefüggésben kell állnia az előzővel. Az új beszélgetésnek ott kell kezdődnie, ahol az előző befejeződött.

A Georgia-Pacific papírtermékeket gyártó nemzetközi vállalat, 13 országban mintegy 61 000 alkalmazottal. A cég olyan márkás termékek előállítója, mint a Quilted Northern, a Brawny, az Angel Soft és a Dixie. Annak érdekében, hogy versenyelőnyre tegyen szert, a vállalat áthelyezte tevékenységének fókuszát a papírról a *pixelekre*. Korábban önálló újsághirdetéseken, nyereményjátékokon és tévéreklámokon keresztül kommunikált a vásárlóival, csak minimálisan aknáztta ki a web adta lehetőségeket. Csupán csak az általa forgalmazott márkák támogatására használta a médiumot. Az e-marketing fejlesztésével a vállalat kialakított egy – a legfőbb vásárlók demográfiai adatait, illetve fogyasztói viselkedésével kapcsolatos információkat tartalmazó – *adatbázist*. A Definition 6 nevű webfejlesztő vállalkozás segítségével létrehozta az AllYourRooms.comot, illetve egy online promóciós oldalt, az E-centives-t. A cég ezzel egy időben havi hírlevelet is útnak indított. A jelentkezőknek cserébe demográfiai adatokat, márkapreferenciáikkal kapcsolatos információkat és a kapcsolattartáshoz szükséges elérhetőségi információkat kell megosztaniuk a vállalattal. Az adatokat a cég arra használja, hogy csoportosítsa a vásárlókat aszerint, hogy mennyire hűségesek a vállalat termékeihez. Az adatok ismeretében a promóciós ajánlatokat – személyre szabottan, nagyobb hatásfokkal tudja célba juttatni. (Rudnick, 2004)

Az ügyfélkapcsolati menedzsment nemcsak digitális alapokra helyez, hanem összekapcsol *számos tradicionális eladási módszert, amelyet külön-külön már eddig is sikeresen alkalmaztak a szakemberek*. A CRM-ben, akár csak más modern rendszerekben, *a kommunikáció és az ügyféllel történő tranzakció keveredik egymással*. Ez az információgazdaságra oly jellemző összeolvadás (blurring) eklatáns példája, amely tökéletesen illeszkedik a gazdaság virtualizálódásához. A „légiessé” vált gazdaságban az üzleti tranzakciók mind kevésbé tapadnak a materiális javakhoz, s *mindinkább kommunikáció jelleget kezdenek felvenni*.

A kifejezetten anyagi javakra irányuló üzleteknél sem szakadnak el egymástól a tranzakciós és kommunikációs mozzanatok. De nemcsak hogy nem szakadnak el, hanem magába *a tranzakcióba is mind több kommunikációs elem vegyül*. Egyfajta visszatérés ez a régi idők vásártereihez, ahol a vásár nem csupán a tranzakció lebonyolításának a tere volt, hanem a társadalmi kommunikációé is. Miközben az emberek termékeket cseréltek a hetivásáron, gondolatokat, érzelmeket és élményeket is cseréltek. Ezek a piacok voltak a hírek terjedésének a fórumai, helyettesítették a sajtót (és általában a médiát), egyfajta társadalmi kohéziót teremtettek a széttagoeltságban. A két mozzanatot – a kereskedést és a kommunikációt – elég

nehéz volt elválasztani. Úgy tűnik, hogy – sokkal fejlettebb technológiai bázison, de – ma is a kettő összevegyülése felé haladunk. Ezért a vállalati információáramlási módozatok létrehozásában mind a kommunikációt irányító, mind pedig a termékfejlesztő, sőt az ügyfélkapcsolatokat adminisztráló szervezeti egységek is részt vesznek. A fenti követelményeket tartotta szem előtt PAC International – egy portlandi (Oregon) központú, ötfős családi vállalkozás –, miközben CRM-rendszerét továbbfejlesztette.

A PAC International egyik új termékének 8000 lehetséges új üzletfelet kellett volna elérnie. A meglévő rendszer azonban csak adatbázisként működött, amelyben feljegyzéseket és e-maileket tároltak. A számvitelt teljesen más rendszerrel, az Intuit QuickBooks-szal oldották meg. A vállalat vezetője számára egyre többször okozott gondot az, hogy amikor úton volt, egyik adatbázishoz sem tudott hozzáférni. Nem tudta könnyedén összeegyeztetni a két rendszerben az adatokat sem, amelyekre az adott klienssel való tárgyaláshoz szüksége lett volna. A közös CRM/számvitel megoldást a NetSuite nevű szoftvergyártó dolgozta ki a cég számára. A cég alkalmazottai bárhol, bármikor képesek egy megrendelést elhelyezni a rendszerben. Könnyedén indíthatnak e-mail kampányokat a megcélzott vásárlói kategóriák felé. A rendszer tovább javította a partnerekkel való kommunikációt is. (Chang, 2004, p. 30.)

A CRM-rendszerekben alapvető az időtényező, az, hogy a cégeknek nemcsak érzékenyen és kompetens módon, hanem *gyorsan kell* reagálniuk a fogyasztók igényeire. A reakcióidőt nem hetekben vagy hónapokban, hanem sokszor percekben mérik. A vevőkkel való érintkezés időigénye azonban egyenesen a zéróhoz közelít vagy nulla az ún. *valós idejű megoldásoknál*.

VALÓS IDEJŰ MEGOLDÁSOK A VEVŐ-ELADÓ KAPCSOLATBAN: M-KERESKEDELEM

A valós idejű megoldások lényege, hogy a termékek és szolgáltatások folyamatosan felfrissítik magukat a fogyasztói igények változásának megfelelően.

Valós idejű megoldások

Az igazodás rendszerint anélkül megy végbe, hogy a folyamatba a vállalat bármelyik alkalmazottja beavatkozna, és gyakran magától a fogyasztótól sem érkeznek tudatosan inputok a folyamat táplálásához. A valós idejű megoldások alapvető típusai a következők:

- a *feladathoz* automatikusan igazodó gépek és rendszerek,
- az *egyénnhez* igazodó rendszerek,
- *hibajelzéseket* vagy más jelzéseket *kibocsátó berendezések*,
- a *vásárlás után* szükség szerint *átalakítható* rendszerek.

Valós idejű kapcsolatot generál a vevő és az eladó között például a termelőhöz hibajelzéseket küldő autó vagy a fényviszonyokhoz és a külső környezethez alkalmazkodó lakásvilágítás.⁹⁷ Az ilyenfajta termékek sajátos „élőlénysként” viselkednek. Csupán az élő szervezetek alkalmazkodnak ugyanis folyamatosan az őket körül vevő környezethez. Bár még nem túlságosan elterjedt megoldásokról van szó, és kuriózum voltuk miatt akár említés nélkül is hagyhatnánk őket, de nem tesszük, mert megítélésünk szerint a jövő ígéretes irányzatáról van szó.

Amennyire science fictionnak tűnnek a fentebb leírt termékek, annyira hétköznapi „valós idejű megoldás” ma már az ún. *m-kereskedelem*. Olyannyira, hogy néhány éven belül talán már senki sem fog e-kereskedelemről, e-piacokról beszélni, az e betűt minden bizonnyal mindenütt m-re kell majd kicserélni. Az *m-kereskedelem a telefonos kommunikáció és az internet* ötvözéséből előálló új kommunikációs és tranzakciós „kézbesítési mód”, az e-kereskedelem áramvonalas mutációja. Az m-tranzakciók jelentőségét sokan a tranzakciók digitalizálásának a *második hullámaként* értelmezik. (Lásd például *Mort – Drennan*, 2005.) Az *Anckar–D’Incau* szerzőpáros (2002) öt olyan helyzetet, illetve missziót azonosít, amelyekben a mobil eszközök értékké válnak a fogyasztók számára.

- olyan esetek, amelyekben az idő kritikus tényező a fogyasztó számára, ahol az *azonnaliség alapvető*;
- spontán szükségletek, illetve döntések, amelyeknél nincs szerepe a tervezésnek;
- szórakozási szükségletek időkitöltő (timefiller) szolgáltatásokat használva (ami az „időgyilkos”, azaz timekiller ellentéte);
- hatékonyságra irányuló ambíciók, illetve szükségletek a nap kommunikációs „holtidői” (például az ingázás) produktivitásának a növelésén keresztül;
- mobilitáshoz kapcsolódó szükségletek, ahol a helyhez kötött szolgáltatásokat akkor kívánják igénybe venni a fogyasztók, amikor éppen mozgásban vannak.

⁹⁷ Egyelőre ez persze csak a gazdagok luxusa.

Az m-kereskedelem sajátosságai és korlátai⁹⁸

Az m-kereskedelem az internetből adódó valós idejű kommunikációt a mobiltelefonok földrajzi szabadságával kapcsolja össze. Amióta vevők/fogyasztók élnek a földön, az erőforrások földrajzi koncentráltsága és az információk térbeli szétszórtsága mindig kritikus volt számukra. Amikor a helyi piacokból regionális vagy nemzeti piacok bontakoztak ki, a vevők és eladók tipikusan nem ugyanazon a földrajzi helyen éltek. A helyi erőforrások megszerzésének nehézsége és költségessége kiterjedt kiskereskedelmi és közvetítői hálózat kifejlődéséhez vezetett. Ehhez az állapothoz képest már az internet is nagyon nagy előrelépés volt a vevők/fogyasztók helyfüggettségének a csökkentésében, mert lehetővé tette számukra az üzleti élethez való könnyebb csatlakozást. Az m-megoldások azonban a helytől való függőséget a nullához közeli szintre csökkentik. Az, hogy bármikor, bárhol, bárkivel, bármilyen eszközön és hálózaton keresztül kommunikálhatnak, azaz az ICT-ből adódó hiperkonnektivitás nagy lehetőségeket rejt magában a termelők/szolgáltatók számára.

A Time2Flirt, egy sajátos partnerközvetítő program jó példa arra, hogy egy vállalkozás miként hasznosítja a mobiltechnológiát célközönsége elvárásainak a kielégítésére. A Time2Flirt a Carbon Partners 2001-ben indított SMS terméke. Amikor a vendég belép egy szórakozóhelyre, rövid szöveges üzenetben elküldi a kulcsszót egy központi számra. Ezután egyéni azonosítószámot kap az egész éjszakára, amelyet a ruhájára tűzhet. Ettől kezdve a központi számon keresztül az ilyen azonosítóval rendelkezők rövid üzeneteket küldhetnek egymásnak az est folyamán. Ez a szolgáltatás különleges és izgalmas lehetőségeket biztosít a szórakozásra a vendégeknek, és – a megnövekedett vendégszámon keresztül – a szórakozóhely forgalmát is fellendíti. (p. 11.)

Az m-kereskedelmi alkalmazásoknak természetesen fogékonyak kell lenniük a helyszínek, a mobileszközök adottságai, valamint a vásárlók és igényeik közötti egyéni különbségekre.

A Seattle központú Mobliss cég például időjárás-érzékeny hójelentés-rendszert épített ki. A felhasználók megadhatják a preferenciáikat a számukra fontos síközpontokkal kapcsolatban, és így bármikor hozzájuthatnak az aktuális hójelentésekhez. A Mobliss szerződésben áll továbbá a Moguls utazási irodával, s így a felhasználók kedvező időjárás

⁹⁸ E rész kidolgozásában támaszkodtam Mort – Drennan (2002) tanulmányára, a példák onnan származnak, amennyiben külön nem jeleztem a forrást.

és hőmennyiség esetén azonnal lefoglalhatják az utat az általuk preferált síparadicsomba.
(p. 11.)

Lényegében ezekben a valós időhöz kapcsolható jelenségben is az ICT alapvető tulajdonságai – kiemelten a *hiperkonnektivitás* – tükröződnek. De a többi tulajdonság is szerepet kap, hiszen a vevők/fogyasztók által realizált értéknövekedés lényegében az immateriális elemnek tudható be, s ez a záloga a mobilkereskedelem biztosította rugalmasságnak is.

Az e-kereskedelmi stratégiák a *vásárlók vállára helyezik az információk, a termékek és a szolgáltatások megtalálásának a terhét*. A kulcskérdés az, hogy miként lehet rávenni a felhasználókat az oldal látogatására és a vásárlásra. Vegyük észre, hogy ez a megközelítés részben még mindig „eladócentrikus”, dacára annak, hogy e fejezetben hosszú oldalakon keresztül részleteztük a *hangsúly áthelyezését az eladó oldaláról a vevőre*. Ezzel – a kibontakozó trendekben benne rejlő – törekvéssel sokkal inkább összhangban van az m-kereskedelem, mint az e-kereskedelem. A vevők a tranzakciókat még kényelmesebbnek, még inkább vevőbarátnak szeretnék látni. E kíváncsisággal pedig nem nagyon egyeztethető össze a hosszadalmas keresés.⁹⁹ Minden bizonnyal ez a magyarázata annak, hogy a vevő nem eléggé lojális az e-eladókhoz.¹⁰⁰

Egyes e-kereskedőknek több mint 100 dollárjába is kerülhet, hogy egy új vásárlót szerezzenek, de vannak olyanok is, akik ugyanerre 500 dollárt is költenek. (*Hoffman–Novak, 2000*) Úgy tűnik, hogy a „cél a weboldal” modell alkalmazása komoly korlátokba ütközik, hiszen nagyon nehéz a látogatókat a gyakori visszatérésre és vásárlásra rávenni.

Az m-kereskedelem révén lehetővé válik, hogy az eladók akkor és ott értsék el a fogyasztókat, amikor azok éppen készen állnak a vásárlásra.¹⁰¹

A Hibernian FC/Carlsberg egy SMS-futballszavazó rendszert dolgozott ki az élő meccsek közbeni használatra. A nézők a meccs közben szavazhatnak a mérkőzés legjobbjára, és így a társas kommunikációt erősítik, mobilközösséget teremtve. A Hibernian futballklubnak és a kereskedelmi partnereinek ily módon lehetőségük van más témákban

⁹⁹ Ez még akkor is igaz, ha a keresést a weben ma már számtalan eszköz könnyíti meg.

¹⁰⁰ A fogyasztói lojalitás fogalmáról és értelmezési kísérleteiről lásd *Hetesi Erzsébet* (2011).

¹⁰¹ A m-kereskedelem hatékonysága a mobiltelefonszámok megszerzésétől függ, de ennek jól kialakult módszerei vannak. A tévén vagy a rádión keresztül fel lehet szólítani a fogyasztókat, hogy nyeremények fejében küldjenek SMS-válaszokat a feltett kérdésekre

is dialógust kezdeményezniük a szurkolókkal. De hasonló módszert hasonló célokból alkalmaznak a különböző valóságshow-k kiszavazásainál is. (p. 15.)

Ahogy a digitális eszközök kisebbek, gyorsabbak és olcsóbbak lesznek, a m-marketing egyre inkább beszivárog az élet minden területére. Az m-kereskedelem elterjedésének útjában azonban akadályok is tornyosulnak. Az akadályok jórészt technikai jellegűek, a mobiltelefonok kis képernyője például korlátozhatja az eladóval való kapcsolatot. A helyzet azonban javul a 3G révén. Gazdasági okok (például a mobilszolgáltatás magas díja vagy a 3G licencek kormány által diktált túl magas díjai) is akadályozhatják a mobilkereskedelem terjedését.¹⁰²

Paradox módon a korlátok részben éppen az ICT-megoldások viharos fejlődéséből is következhetnek. A fogyasztók képtelenek a kínálgató lehetőségeket teljes mértékben kihasználni, mert nem tudnak olyan ütemben fejlődni, mint a vállalatok innovációs potenciálja, s esetenként kifejezetten frusztrálják őket a cégek által felkínált technikai csodák. Ez megint csak az ICT tulajdonságainak (a permanens innovációnak, illetve az ICT-ből következő tanulási követelményeknek) tudható be.

Mára már a 200 000-ret¹⁰³ (!) is meghaladta a mobiltelefonos alkalmazások (az ún. appok)¹⁰⁴ száma, és folyamatosan nő. Olyannyira, hogy már van olyan app, amely az appok között keres. Erre nagy szükség van, hiszen „ha egy bizonyos appot keresve csupán egy percet töltenénk minden egyes app tanulmányozásával, amikor ébren vagyunk, az több mint egy évet venne igénybe, és addigra természetesen még több app lenne, és elvesztenénk az eszünket, nem is szólva a családukról és a munkánkról. A New York Times¹⁰⁵ beszámol egy tanulmányról, amely szerint három felnőtt mobiltulajdonos közül mindössze egynek van a készülékén app, és azoknak is, akiknek van, csak mintegy a negyede használja.”¹⁰⁶ (Schultz, 2011)

¹⁰² Részletesen erről lásd Turban et al. (2002).

¹⁰³ A számok növekedése szinte nem is követhető. 2012-ben csak a CRM-mel összefüggő alkalmazások (appok) száma több mint 200-ra rúgott, 2014-re pedig 1200-at jeleznek előre egyedül ebből a fajtából. (Forrás: <http://biztech2.in.com/news/mobility/number-of-mobile-crm-apps-downloadable-on-app-stores-to-grow-by-2014-gartner/156872/0>)

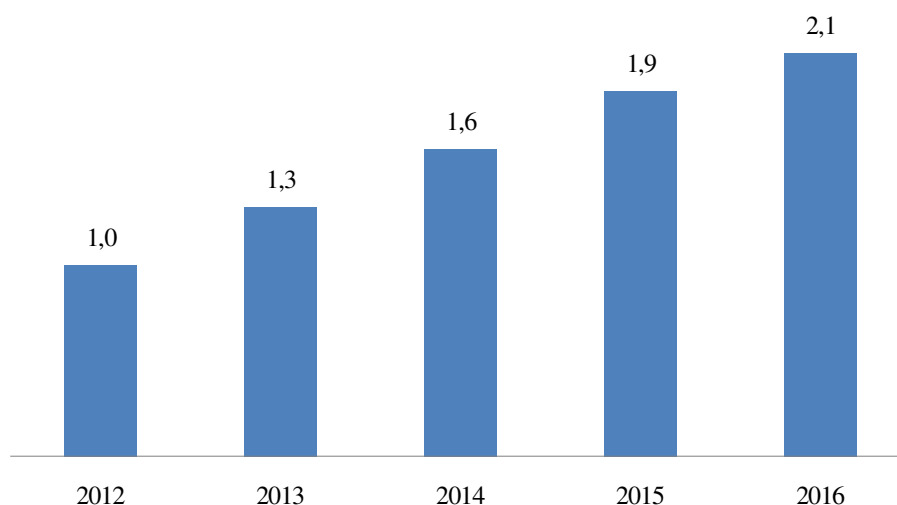
¹⁰⁴ A következőkben a rövidebb app szót – idegen eredete ellenére – gyakrabban használjuk, mint a hosszabb mobil alkalmazás kifejezést.

¹⁰⁵ Forrás: <http://www.nytimes.com/external/readwriteweb/2010/09/14/14readwriteweb-1-in-3-adults-now-have-apps-on-their-phones-83207.html?ref=technology>

¹⁰⁶ Hasonló a helyzet a programozható termosztátok esetében. Az USA-ban a háztartások több mint kétötöde (42%-a) rendelkezik ezzel a készülékkel, de azoknak, akiknek van programozható termosztátjuk csak 47%-a volt program-üzemmódra állítva, azaz a programozható termosztáttal rendelkezők alig fele használja ki ezt a lehetőséget – egy a termosztát-előállítók felkérésére végzett felmérés szerint – 53%-uk ún. hold üzemmódban

14. ábra

Aktív mobilalkalmazás-felhasználók világszerte, 2012–2016



Forrás: Yankee Group. The Mobile Apps and Cloud Forecast, 2012.
<https://www.emarketer.com/Coverage/Mobile.aspx>

A mobilalkalmazások esete ismételten alátámasztja azt a korábbi állításunkat, hogy a fogyasztó igényei felé fordulás korántsem maradéktalanul valósul meg, vannak erős ellenható tényezők is. Továbbra sem bizonyítható az, hogy – az új technológiáknak és a belőlük következő trendeknek köszönhetően – a fogyasztó király lenne. Az üzleti érdekek – ha nem is olyan egyértelműen és durván, mint az „eszi nem, eszi, nem kap mást” korszakban – keresztezhetik, a fogyaszt valós igényeit. Ilyen igény a felkínált termékek és szolgáltatások könnyű kezelhetősége, azaz, hogy ne igényeljenek túlméretezett intellektuális erőfeszítéseket a vevőktől. A fogyasztók/felhasználók nem jelentéktelen része a magasan fejlett technológiát megtestesítő gépek, eszközök helyett az egyszerűbbeket részesíti előnyben. Ezt úgy fordíthatjuk le, hogy sokszor ugyan sikerül eladni a cégeknek a termékeket, kínálatuk mégsem találkozik a vásárlók igényeivel. A problémát szellemesen sűríti a számítógép „alulhasználatáról” szóló megjelent könyvének címében *Larry Cuban: Oversold and Underused: Computers in the Classroom*. Mindazonáltal azt nem lehet kétségbe vonni, hogy az ICT hatása a vevők igényeinek a kielégítése szempontjából alapvetően pozitív.

használja, ami gyakorlatilag annyit jelent, hogy manuálisan szabályozza a fűtést-hűtést a lakásában. (Pfeiffer et al, 2011 p. 2533; p 2534.)

Összegezve a fejezetben eddig leírtakat: az eladó-vevő kapcsolat digitalizálása nem semleges technikai eszköze e kapcsolat alakításának, hanem *jelentős eltolódásokat hoz az eladó és a vevő pozíciójában és a piacok működésében* egyaránt. A testreszabás első megközelítésben a vevői szuverenitás tökéletes érvényesülése, egyben teljes összhangot teremt a kereslet és a kínálat között mind mennyiségi szempontból, mind minőségi értelemben. A fenti példák azonban arra utalnak, hogy nem ilyen egyértelmű a vevők kívánságaihoz történő tökéletes illeszkedés. Ha kilépünk a valós időből, és a jövő felé fordulunk, azaz a jelen idejű tranzakciók mellett a fejlesztéseket is szemügyre vesszük, némileg más kép bontakozik ki előttünk. Az új nézőpont nemcsak a fogyasztó pozíciójának a megítélését teheti árnyaltabbá, hanem a kereslet-kínálat között a megrendelésre termelésnél automatikusan fennálló egyensúlyt is más megvilágításba helyezi.

AZ EGYENSÚLYTALANSÁG ÁTTOLÓDÁSA A JÖVŐBE

A keresleti oldal szerepének az erősödése, a fogyasztók igényeihez történő „résmentes alkalmazkodás” a tranzakciókban ma sem jelenti azt, hogy a fogyasztók határozzák meg, hogy a termelők milyen technológiai fejlesztéseket végezzenek, milyen innovációkat valósítsanak meg. A vevők/fogyasztók legtöbbször csak a fejlesztések testreszabásába kapcsolódnak be, nem pedig a fejlesztési irányok meghatározásba. Erre nem is igen lenne lehetőség, hiszen a termékek kicserélődésének a rátája magas, nagy gyakorisággal és sebességgel történik új termékek piacra dobása. A fogyasztó néhány hónappal korábban esetleg még nem is tud arról a termékről, ami iránt majd később igénye támadhat. Nem is tudhat, mert a termék még csak a tervezőasztalon létezik.

A termelőnek ebből következően ma *nem azt kell felmérnie, hogy milyen terméket kíván a fogyasztó, mint az ipari korban a hagyományos piackutatás esetében, hanem azt, hogy milyen igényei vannak*. Ez is lényeges újdonság a mai termelők/eladók vevőkkel szembeni viselkedésében a hagyományoshoz képest. Az újonnan kialakult piacok legfőbb sajátossága azonban az, hogy a preferenciák, illetve azok rendezése meg lehetőségen kiforratlan, s ezért a cégeknek először a *kapcsolatot kell megteremteniük az új technológiák és célközösség valós igényei között*. Ezekhez az igényekhez kell azután kitalálnia a terméket. „A menedzsment kritikus feladata olyan szervezet teremtése, amely képes termékeket ellenállhatatlan funkciókkal ellátni, vagy ami még jobb: olyan termékeket teremteni, amelyeket a fogyasztók igényelnek, de még csak nem is gondoltak rájuk.” (Prahalad – Hamel, 2009, p. 136. Kiemelés – H. B.)

Az igények feltérképezésének a nehézségei

A kereslet oldali vezérlést ezért talán helyesebb *igények oldaláról történő vezérlésnek* nevezni. A technológiai lehetőségek és a fogyasztói igények közötti összhangnak természetesen előfeltétele a fogyasztók magatartásának tanulmányozása és megértése. Ezt nehezíti azonban az, hogy a fogyasztó magatartásának a feltérképezésére használt korábbi eszközök az internetes világban nem mindig alkalmazhatók.

A fogyasztók magatartását modellezni kívánó hagyományos *fogyasztói választási modellek* alkalmazásának korlátai az ötödik sebességre kapcsolt információs gazdaságban alapvetően abban rejlenek, hogy a fogyasztói választás egy adott kategórián belül összehasonlítható alternatívák értékelésén alapul. Az új körülmények közepette azonban az összehasonlításnak nincs alapja. (Roberts, 2000)

Az összehasonlítási alap hiánya főként a teljesen új termékek esetében merül fel. Az információgazdaságban – összefüggésben az ICT alaptulajdonságával, a folyamatos innovációval – sok az olyan új termék, amelynek egyszerűen nem léteznek korábbi változatai. Ez megnehezíti a termék értékének reális mérését, minőségének megragadását. Ha nincs összehasonlítási alap, nincs régi termék, amit az új termék kivált, hanem originálisan új termékről van szó, akkor a fogyasztó különböző termékek közötti korábbi választásai nagyon keveset – gyakorlatilag semmi sem – mondanak a fogyasztó új termék iránti feltételezhető igényéről. Más termékeknél pedig éppen abban van az összehasonlítás nehézsége, hogy áttekinthetetlenül sok hasonló termék van a piacon. A fogyasztó korábbi választásai így sokszor véltelenszerűek.

A fogyasztók igényeire egyre érzékenyebb vállalatoknak sem sikerül ezért mindig termékké *konvertálniuk az igényt*, azaz eltalálniuk, hogy pontosan *mi az a termék vagy szolgáltatás*, amely egy-egy adott igényt kielégítene. Az alábbi mini-esettanulmányból világosan kirajzolódik, hogy hiába érzékelte helyesen a vállalat a személyesség iránti növekvő fogyasztói igényt, a kielégítésére szánt konkrét szolgáltatás első lépésben teljesen kudarcot vallott. A példa egyben azt is jelzi, hogy milyen messzire került a gazdaság működése attól az állapottól, amikor a vállalatok „egyentermékei” iránt támadó keresletet demográfiai és egyéb előrejelzések alapján ki lehetett számítani.

1992-ben az American Greetings valósággal berobbant az interaktív technológiai szintérre a „Create-a-Card” (*Alkoss egy üdvözlőlapot*) szolgáltatásával. A cég szabadon hozzáférhető számítógépeket helyezett el az üdvözlőlapjait forgalmazó kiskereskedelmi egységekben. Az „Alkoss egy üdvözlőlapot” rendszer lehetővé tette a fogyasztóknak, hogy létrehozzák saját személyes üdvözlőlapjaikat az üzletben: a gép a feladó és a címzett nevét és címét is kinyomtatta, valamint az üzenetet az üdvözlőlap belsejére. Amint a gép kiadta az üdvözlőlapokat, a továbbiak már a hagyományos vásárlási folyamat szerint folytak: a fogyasztó fizetett a lapokért, hazavitte, majd elküldte őket postán a családjának, barátainak. Noha a technológia talán megolajozta volna az „Alkoss egy üdvözlőlapot” rendszert, de az *emberi magatartás sajátosságai ezt megghiúsították*. Az emberek, akik még nem voltak hozzászokva a számítógépen való válogatáshoz, íráshoz, keresgéléshez, hosszú időt töltöttek egy-egy üdvözlőlap megalkotásával, amely végül – a papír és a nyomtatás minősége miatt – nem is volt olyan szép, mint a készen kapható lapok. Vajon a technológia volt-e az oka annak, hogy az „Alkoss egy üdvözlőlapot” rendszer elbukott? Nem egészen. A szolgáltatás iránt megnyilvánuló korlátozott érdeklődés és elfogadás *a technológia alkalmazásával köthető össze*. Mindez mára gyökeresen megváltozott, bár az American Greetings *alapvetően ugyanazt a technológiai megoldást alkalmazta* a saját internetes e-üdvözlőlap-szolgáltatásához, amivel korábban kudarcot vallott az üdvözlőlap kioszkokban: A fogyasztó klikkel, kiválasztja, személyessé teszi, és elküldi a színes, zenés virtuális üdvözlőlapját. Az eltérés, amely a siker kulcsát adja az, hogy a technológiát a virtuális világhoz és a fogyasztók igényeihez adaptálták. Nem mellékes természetesen az a tény sem, hogy a szolgáltatás ingyenes. (*Blackwell–Stephan, 2001*)

A növekvő diverzifikáció a szükségletekben, kívánságokban, erőforrásokban egyre megjósolhatatlanabbá teszi a fogyasztók viselkedését. Nem ritka ezért, hogy a termelők olyan termékek/szolgáltatások előállításába/nyújtásába kezdenek, amelyekről később kiderül, nem volt irántuk (látens) kereslet. Addigra azonban már magas technológiai szinten nagy pénzt öltek a kifejlesztésükbe. Az sem ritka, hogy sikerül forgalmazniuk a kifejlesztett terméket, de a vevők a komplex termék funkcióinak csak egy kis részére támasztanak valós igényt. Erre számtalan példát hozhatnánk fel, hiszen mindenki tapasztalhatja, hogy a birtokában lévő bonyolultabb háztartási gépeknek messze nem használja ki minden funkcióját. Nemcsak az egyéni tapasztalat támasztja alá azonban ezt a megállapítást, hanem különféle tanulmányok és felmérések egész sora is megerősíti. (*Cuban, 2009; Corn, 2011*) A gép által felkínált funkciók

és lehetőségek kihasználatlansága különösen jellemző a számítógépekre, amelyeknél az átlagos felhasználó a lehetőségeknek csak elenyésző töredékét használja ki. Még sorolhatnánk tovább a példákat, de terjedelmi korlátok miatt elégedjünk meg csupán eggyel, a legfrissebbek közül: a különféle alkalmazások példájával a mobiltelefonok fejlesztésében. Ugyanakkor ennek az éremnek is két oldala van. A bonyolultabb termékek újonnan kifejlesztett funkcióival később fokozatosan megbarátkoznak a fogyasztók, azaz egyfajta progresszív szerepet is betölthetnek ezek a fogyasztók edukációjában.

Összességében arra a következtetésre juthatunk, hogy az infokommunikációs technikáknak köszönhetően számos pozitív változás állt be a vevők/fogyasztók helyzetében és a vevő-eladó kapcsolatban. Szó sincs azonban valamiféle tökéletes harmóniáról. Mindazonáltal az kétségtelen, hogy a világ szerencsére már kezd távolodni attól az állapottól, amikor egyértelműen az ipar diktált, és a vevők passzívan elfogadták, hogy megmondják nekik, mire van szükségük.

3. fejezet

A FIGYELEM ÖKONÓMIÁJA - A VEVŐK MEGHÓDÍTÁSÁNAK ÚJ MÓDSZEREI ÉS CSATORNÁI

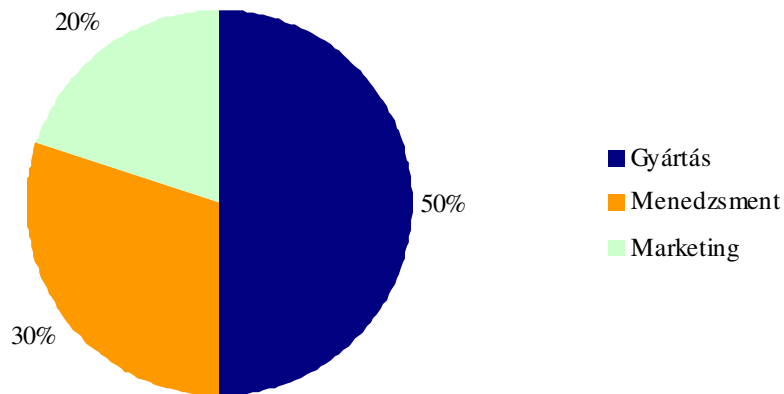
A többletgazdaságban – annak minden konkrét megvalósulási formájában – a termelőknek/szolgáltatóknak/kereskedőknek folyamatosan törekedniük kell a vevők meghódítására, arra, hogy minél simábbá tegyék termékük útját a fogyasztóhoz. Az erre fordított kiadások, amelyek csak igen csekély hasznossági többletet eredményeznek a fogyasztók számára, az idők során folyamatosan növekedtek. Az információgazdaságra jellemző szolgáltatások – és még inkább a szellemi javak – esetében meghatározó tényező a fogyasztásukhoz, felhasználásukhoz szükséges figyelem, illetve az elsajátításukhoz nélkülözhetetlen kompetenciák. A közvetlenül emberekre irányuló, személyes szolgáltatások mindig is nagy figyelmet igényeltek. A termelés és a szolgáltatások testreszabásával, az emberek közötti közvetlen interakciók sűrűsödésével, és nem utolsósorban a tranzakciók virtuális térbe helyeződésével azonban szükségszerűen nő a gazdasági folyamatok figyelemigénye. Az immateriális javak előállítói számára a fogyasztók/kliensek figyelmének a lekötése gyakran a legfontosabb versenytényező. Nemcsak a vevők figyelmének a megragadása sorsdöntő, hanem a másik oldalon, az eladók figyelmének is nő a jelentősége: a figyelem, mint eladói „szolgáltatás”, az értékteremtés jelentős forrása lehet. Az ICT hatására radikális változásokat tapasztalhatunk a figyelem felkeltését célzó módszerekben is. A figyelem „tőzsdéje” a társadalmi nyilvánosság, az internet pedig némely kutatók szerint a figyelem sajátos világpiacaként fogható fel. Dicsőség, kiválóság és presztízs a felhalmozott figyelem megnyilvánulási formái. Ebben az értelemben a figyelem tőke-, értékmegőrző és gyarapító funkcióval bír, jóllehet azt nem lehet minden további nélkül összehasonlítani a pénz értékmegőrző és felhalmozási mechanizmusaival. A figyelem ökonómiája ma még csak a kérdések felvetésénél tart, és nem a védhető tételek megfogalmazásánál. Nem kétséges azonban, hogy az információgazdaság tranzakciós terének az elemzésekor kiemelten kell figyelni a figyelemre.

Az előző fejezetben az eladó és a vevő közötti kapcsolatot, a köztük végbemenő tranzakciók természetének a változásait elemeztük az infokommunikációs technológiák térhódítása nyomán. Alaptételként kezeltük, hogy a többletgazdaságban – a kínálati túlsúlyból következően – a termelőknek/eladóknak törekedniük kell a vevők meghódítására, és folyamatosan, a kapitalizmus minden korszakában és érettségi fokán erőfeszítéseket kell tenniük a vevők megnyerésére. Az ezzel kapcsolatos költségek folyamatosan növekedtek, és mind nagyobb súlyt képviseltek a költségszerkezetben, amint azt a következő ábráról is leolvashatjuk. (15. ábra)

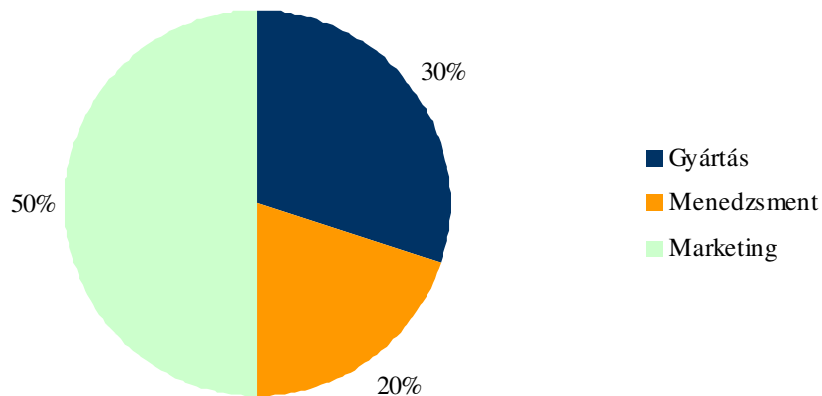
15. ábra

A vállalati költség szerkezet átalakulása (%), 1945–1995

Vállalati költségelemek aránya 1945-ben



Vállalati költségelemek aránya 1995-ben



Forrás: Weber, 2002, p. 706.

Piaci részesedésük növelése érdekében a vállalatoknak meg kell győzniük a megcélzott vásárlói kört termékeik/szolgáltatásaik kiválóságáról és igazolható előnyeiről – a más cégek által kínált változatokhoz képest. A piac megdolgozásával kapcsolatos műveletek során egy sajátos szűkös erőforrást használnak fel: a *figyelmet* – elsősorban a potenciális vevő figyelmét.

FIGYELEM A TÖBBLETGAZDASÁGBAN

A vevők figyelmére természetesen avégett is szükség van, hogy *valós információkhoz jussanak a termékek/szolgáltatások beszerzési lehetőségeiről és használatáról*. Ahhoz például, hogy a

fogyasztó rendeltetésszerűen használjon egy háztartási gépet, tudnia kell, hogy egyáltalán hol és milyen feltételekkel juthat a géphez, figyelmesen kell tanulmányoznia a gép műszaki tulajdonságait, a használati útmutatóját stb.

Figyelem a hagyományos termékekre irányuló tranzakciókban

A tranzakciót kísérő, az *eladótól a vevő felé áramló*, a vevő figyelmére apelláló *információk* azonban már az ipusztuáliis korban sem merültek ki a tárgysterű tájékoztatásban. A kínálati többlet következtében *intenzív reklámtevékenység* folyt, a reklámok is igénybe vették a vevők figyelmét, és ez nem is lehetett másképp a többlet gazdaságban.

„A rendszer veleszületett és gyógyíthatatlan bajaival együtt kell élni. Tudomást kell venni arról, hogy ahol többlet gazdaság van, ott hatalmasá duzzadhatnak a vevőre váró kereskedelmi készletek, ott hirdetésözön van, ott a közbeszerzési eljárások során gyakran felbukkan a korrupció, és így tovább. (...) Sok igazság van abban, hogy az eladók *a hirdetéseikkel nemcsak tájékoztatni akarják a vevőket*, (ami egyértelműen hasznos információközlés), de megpróbálják manipulálni is őket... Aki a többlet gazdaságot – más okok miatt – előnyösebbnek tartja a hiány gazdaságnál, annak tudomásul kell vennie, hogy menthetetlenül hozzátartozik a hirdetésözön, a sokszor korrekt, de nemritkán félrevezető reklámhadjáratok, a vevőket magukhoz csalogató eladási trükkök.” (Kornai, 2011, pp. 148., 157. Kiemelés – H. B.)

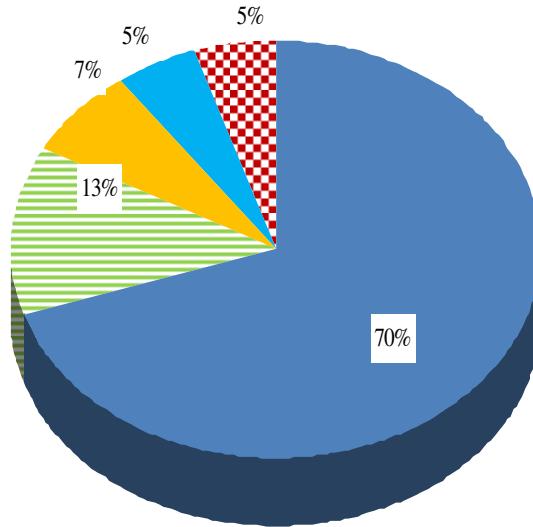
Még olyan merőben fizikai termékeket forgalmazó cégek esetében, mint az élelmiszer gazdaságban működő vállalatok, a marketing költségek dominálnak élelmiszer árak kialakításakor a kiskereskedelemben. A termelési költségeket folyamatosan leszorítják, miközben a marketing költségek nőnek. Az élelmiszerek termelési költségeit az USA-ban „farm value”-nek, azaz a farmok szintjén értelmezett értéknek nevezik, és az árnak ezt az elemét az idők során átlagosan körülbelül a teljes költségek 20%-ára (!) szorították le. Csak csomagolási költségek, amelyek a marketing költségeknek egy kis részét képezik, a teljes költség 8%-át tették ki¹⁰⁷, a marketingre fordított kiadások többször gyorsabban nőttek, mint a farm value a hazai élelmiszereknél. A termelési költségeket manapság majd kétszeresen haladja meg a marketing költség, például a gyógyszereknél, amint azt a 16. ábra is mutatja.

¹⁰⁷ Az adatok forrása: Cost of Food. In: Jean D. Kinsey: Encyclopedia of Food and Culture. Ed. Solomon H. Katz. Vol. 1. New York: Charles Scribner's Sons, 2003. p. 462–465.

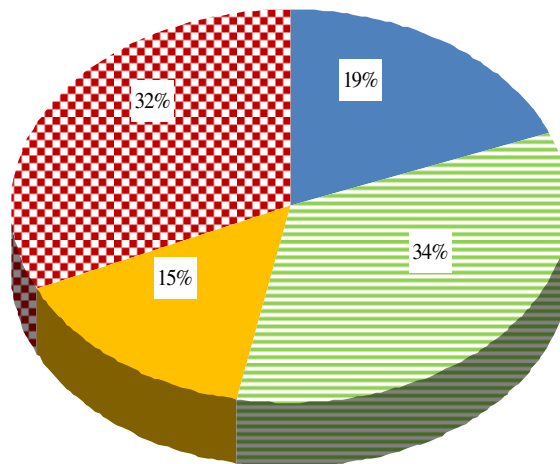
16. ábra

A marketingköltségek más típusú költségekhez viszonyított aránya a gyógyszeriparban

Plazmaprotein terápiás ipar



Kémiai alapú gyógyszergyártás átlaga



- Közvetlen gyártási költségek, beleértve a kiinduló anyagok költségeit
- Értékesítés, marketing és adminisztráció
- Kutatás és fejlesztés
- Adminisztráció
- Más

Forrás: Unique by Nature. Plasma Protein Therapeutics Association. May 28. 2006.

A fogyasztók/kliensek figyelmének a lekötése tehát még a fizikai javak termelői számára is vetekszik a termelésre fordított energiákkal. Ez nem független attól, hogy a valódi értéket nem a termék anyagi teste, hanem a benne sűrűsödött szellemi alkotórészek adják.

Növekvő figyelemigény a dematerializálódó gazdaságban

Még ennél is egyértelműbb a helyzet a megfoghatatlan, digitális formában létező *szellemi termékek, illetve a szolgáltatások* nagy részénél. E termékek esetében a vevő-eladó viszony sokkal kiegyensúlyozatlanabb, mint a fizikai termékek esetében. Míg a digitalizált szellemi termékeket kínálóknak intenzíven versenyeznie kell, fogyasztóiknak nincs sok okuk versengésre egy gyakorlatilag korlátlanul rendelkezésre álló jószágért. Ha mégis sikerül érvényt szerezni a szellemi termékekkel kapcsolatos tulajdonjogoknak, ami a világhálón korántsem egyszerű, akkor szó lehet versenyről a vevők oldalán is. Mindazonáltal azt láthatjuk, hogy *a világhálón megjelenő szellemi javak egy igen jelentős része ingyenes*, és még az elvben fizetős digitalizált termékekhez is sokan fizetés nélkül jutnak hozzá. A fizikai javak árazásával szembeállítva, *a korlátlanul és gyakorlatilag költségmentesen sokszorosítható javak ingyenessége* közgazdasági nézőpontból természetes, és a digitális formát öltött javak nem jelentéktelen részénél jellemző is. A vevők/fogyasztók versenye e javakért ezekben az esetekben tehát nem értelmezhető, annál inkább rivalizálnak azonban e javak termelői *a potenciális fogyasztók figyelméért*.

A figyelem gazdasági jelentőségének a felértékelődése azonban más oldalról, a termelő/szolgáltató oldaláról is indokolható. Az eladók figyelme a „régiben” is része volt a szolgáltatásoknak és az eladásoknak, sőt némely szolgáltatás esetében éppen a figyelem volt a központi alkotórész. A közvetlenül emberekre irányuló, személyes szolgáltatások (tanítás, jogi és egészségügyi szolgáltatások) mindig is nagy figyelmet igényeltek a szolgáltatótól. Ha mármint a termék maga is sok esetben „személyes szolgáltatásként” jelentkezik (és ez a helyzet sok, a hálón forgalmazott szellemi termék esetében a keresési szolgáltatásoktól a személyre szabott oktatásig), akkor a *figyelem meghatározó tényezővé lép elő* a termék értéknövelésében. Az információs javak és az információkkal telített fizikai javak esetében eladói oldalról a figyelem hármas szerepet játszik:

- Először is figyelemre van szükség a partnerek (igénybe vevők, vásárlók, felhasználók) individuális igényeinek a letapogatásához. Nyilvánvaló, hogy *igények egyéni szintű azonosításához* összességében több figyelem szükséges, mint a nagy piaci szegmensek feltérképezéséhez.

- Másodszor, nélkülözhetetlen a figyelem az ismert vevői igények kielégítéséhez szükséges *speciális megoldások* megkereséséhez.
- Harmadszor, mindinkább szükség van a konkrét tranzakciótól függetlenül is egyfajta „*általános figyelemre*” a tranzakcióban részt vevő felek között *a partner személye iránt*. Nemcsak az adott tranzakciót kell lebonyolítani tehát, hanem *a kapcsolatot is gondozni kell*, a partnerrel kialakított viszony megőrzése, fejlesztése érdekében, mint azt az előző fejezetben a CRM-et elemezve már kifejtettük.

Ez utóbbi fontosságát támasztják alá a különféle felmérések is. Egy amerikai felmérés szerint, amely a korábbi vevők elvesztésének okaira irányult, 100 elvesztett vevő közül 82-t azért veszítettek el, mert a szóban forgó vásárlók úgy érezték, hogy *nem fordítanak, rájuk elég figyelmet* vagy nem orvosolják panaszait. Különösen feltűnő, hogy 100-ból 68-an pusztán a figyelem hiánya miatt hagyták el végleg a szóban forgó kereskedelmi egységet. (*Attention economy...*, 2003,¹⁰⁸)

4. táblázat

A vevők elvesztésének okai

A vevő elvesztésének oka	A vevők száma
A vevő halála	1
Elköltözése az üzlet körzetéből	3
Barátoknál történő vásárlás	5
Másoknál kedvezőbb feltételekkel vásárol	9
Hiábavalónak bizonyult, rosszul kezelt vevői panaszok	14
Nem szentelnek nekik elég figyelmet a vásárlás során	68
Összesen	100

Forrás: www.onlinemarketer.de/know-how/hintergrund/attention-economy.htm - 20k¹⁰⁹

A vevők iránti figyelem általános erősödése elsősorban az ICT-hez társuló dematerializációból következik, de nem független a hiperkonnektivitástól sem, hiszen a szellemi termékek eladóinak a versenyét a globális dimenzió teszi igazán kiélezetté. A felborult egyensúlyi

¹⁰⁸ Oldalszám nélküli elektronikus forrás. Letöltés ideje: 2004. március 7.

¹⁰⁹ Oldalszám nélküli elektronikus forrás. Letöltés ideje: 2005. január 18.

helyzet érdemlegesen javítja a vevők pozícióit, és kedvezően alakítja számukra a vevő-eladó viszonyt.

Az előbb kifejtettek ellenére a közgazdaságtan egészen a legutóbbi időkig nem foglalkozott érdemben a figyelemmel az erőforrások sorában. Az ezzel kapcsolatos problémákat a menedzsmenttudományokra hagyta, és az egyre csökkenő súlyú materiális erőforrásokra és fizikai javakra koncentrált.

FIGYELEM A FIGYELEMRE: A KÖZGAZDASÁGI KUTATÁSOK ÚJ IRÁNYA

*A figyelem gyakorlati jelentőségének növekedését, amely már jóval a világháló létrejötte előtt, a médiaipar felvirágzásával és a marketing lendületes fejlődével párhuzamosan érzékelhető volt, csak nagy késéssel követte tudományos problémaként való felbukkanása a közgazdasági kutatásokban.*¹¹⁰

A figyelem, mint tudományos probléma iránt a 19. és 20. század fordulójáig főként a társadalomkutatók: filozófusok és a művészetekkel foglalkozók tanúsítottak figyelmet. A látványosságokkal, a színjátszással, a vetített képekkel összefüggő technológiai újítások nyomán a 19. század végén előtérbe került ez a probléma, de az igazán nagy áttörés a 20. század végén a média privatizálásával következett be. A médiaipar a figyelem klasszikus pszichológiai problémáját egyszeriben közgazdasági problémává alakította át. (Thomas, 2003, p. 90.)

A figyelem közgazdasági kutatásában a Nobel-díjas *Herbert Simont* tekinthetjük úttörőnek.¹¹¹ Simon elsőként ismerte fel annak a szükségességét, hogy a figyelemmel gazdaságelméleti keretek között foglalkozzanak. Ő hívta fel a figyelmet arra, hogy az „információgazdag” világban egy újfajta hiánnyal kell szembesülnünk: „...annak a bárminek is a hiányával, amit az információ elfogyaszt”. Simon szerint, amit az információ „elfogyaszt” az egyértelmű: „az [információt] befogadó figyelmét fogyasztja el. Így az információ gazdagsága a figyelem szegénységhez vezet”. (Simon, 1971, pp. 40–41.)

„Egy olyan világban, amelyben a figyelem az egyik legfontosabb szűkös erőforrás, az információ költséges luxuscikk is lehet, mert figyelmünket a fontosabb dolgokról a

¹¹⁰ A figyelem gazdaságtanának történeti gyökereiről részletesen lásd *Festré–Garrouste* (2012).

¹¹¹ *Simon* már a múlt század 40-es éveinek a végétől foglalkozott olyan jellegű kutatásokkal, amelyeket ma a kognitív közgazdaságtan körébe sorolunk.

kevésbé fontosakra terelheti. Nem engedhetjük meg magunknak, hogy pusztán azért fordítsunk figyelmet valamilyen információra, mert véletlen a szemünk elé került. Nem tudok arról, hogy sor került volna egy olyan információ- és kommunikációelmélet módszeres kidolgozására, amely az információk helyett a figyelmet tekinti szűkös erőforrásnak.” (Simon, 1982, pp. 81–82.)

Simon figyelemmel kapcsolatos korai kutatásai hosszú ideig nem találtak követőre. Az 1980-as évek elején írt sorai még ma sem veszítették el érvényességüket. Szemben a közgazdasági kutatásokkal, az üzleti gyakorlatban az utóbbi 20-30 évben egyre nőtt a „figyelemnek szentelt figyelem”, mégpedig két megközelítésben is: mind a termelő/eladó, mind a vevő figyelmét tekintve. A figyelem *közgazdasági jelentőségének a felismerése* azonban igazából csak az internet megjelenése nyomán következett be. A 20. század végéig ez a kutatási irány periférikus, illetve sporadikus maradt a közgazdasági elméletben. Az információtechnológiák rohamos fejlődése és a hozzá kapcsolódó jelenségek (elsősorban a világháló) azonban – amint azt az előző fejezetekben bemutattuk – a 90-es évtizedben drámaian megváltoztatták a tranzakciók környezetét és lefolyását, s az ügyletekben egyre nagyobb szerep jutott a figyelemnek. A *figyelem mint gazdasági jelenség* problémáját a múlt század 90-es éveinek a végén Michael Goldhaber (1997b) állította középpontba egy előadásában.

Az új tranzakciós tér: a világháló látványos újításaira reflektálva, Thomas Mandel és Gerard Van der Leun (1996) könyvükben azt az előrejelzést fogalmazzák meg, hogy az új gazdaság valutája nem a pénz lesz, hanem a figyelem. (Idézi Goldhaber [1997a]) Goldhaber azonban ennél is továbbmegy, és azt a következtetést vonja le, hogy a vállalatoknak ezért a „szemekre”, és nem a dollárookra kell fókuszálniuk. Mivel egy személy figyelme egy nap csak 24 óra lehet, ezért a *figyelem igencsak limitált erőforrás*. A figyelem megszerzése ezért nulla végösszegű játék. Ha egy vállalat elnyeri a fogyasztó figyelmét, akkor egy másik vállalat, legalábbis ugyanabban az időintervallumban már nemigen számíthat rá. Ezért a „figyelemtranzakciók” – azok az esetek, amikor a vállalat és a fogyasztó interakcióban van egymással – az idézett szerző szerint meghatározó jelentőségűek. (Goldhaber, 1997a)

Ha némiképpen túlzónak érezzük is azt a megállapítást, hogy a vállalatoknak a „szemekre”, és nem a pénzre kell koncentrálniuk, annyi bizonyos, hogy *manapság elsősorban a „szemek” hozzák a pénzt a termelőknek/eladókna*k. A figyelem közgazdaságtanát a 2000-es évek

végén – a már említett *Michael Goldhaber* korai művei mellett¹¹² – *Georg Franck* (2008) hozzájárulása fémjelezte. *Goldhaber* és *Franck* a probléma felvetésével maguk is a figyelem középpontjába kerültek.

A FIGYELEM TERMÉSZETRAJZA

A tranzakciónak, illetve a tranzakció tárgyának áldozott figyelmet a vevő részéről – minthogy nagyon szűkös erőforrásról van szó – úgy foghatjuk fel, mint *szolgáltatást*, amiért az eladónak fizetniük kell. Megfordul a hagyományos csereviszony: az eladó elad, a vevő fizet. *Az eladónak is fizetniük kell.* Az eladók természetesen már az információgazdaság kialakulását megelőzően is fizettek a vevők figyelméért. *Az új ebben a tekintetben egyrészt a jelenség tömegességében, a fizetett összegek nagyságában,* másrészt – mint az alábbi esetből is kiviláglik – *e fizetés módozataiban, a figyelemtranzakció lebonyolításában van.* Manapság az eladók azért *fizetnek, mégpedig maguknak a vevőknek, illetve potenciális vevőknek,* és nem csak a reklámügynökségeknek vagy a médiának, hogy a vevők figyelve rájuk irányuljon. Az interneten különféle vállalkozások, illetve üzlettípusok jöttek létre, amelyek a figyelem felkeltésére és irányítására szerveződtek. A következőkben arra próbálunk választ adni, hogy mi is pontosan a figyelem.

A figyelem meghatározása

A figyelem hasonló *emberi tulajdonság*, illetve pszichikai *funkció*, mint az érzékelés, az emlékezet stb. A magyar „figyelem” szó egyesíti magában az angol „attention” és az „awareness” fogalmakat. Az *awareness* (azaz *éberség*) a *tudat állapotát* fejezi ki. Ezzel szemben az *attention* *célzott figyelmet* jelent, azaz információk szelektív felvételeként, illetve feldolgozásaként értelmezhetjük. Míg tehát az éberség egyfajta kapacitás, a célzott figyelem e lehetőség kiaknázása, „*figyelmi kapacitásaink*” működtetése.

„Napi gyakorlatunkban nemcsak az idővel és az erőfeszítésekkel igyekszünk takarékoskodni, hanem a figyelemmel, a törődéssel is. A figyelmet nem mindig könnyű a fizikai erő kifejtéstől és az időfelhasználástól elkülöníteni, mert azokkal szorosan összekapcsolódik. A figyelem azonban mindig szellemi erőfeszítést jelent, gondolkodást, tervezést, emlékek felidézését, értékelést, döntéshozatalt, felelősségvállalást. Különbözik

¹¹² A probléma egy másfajta leírását és továbbgondolását találjuk a *Knut Hickethier* és *Joan K. Bleicher* (2002) által kiadott kötetben.

az időtől, amiből korlátozott mennyiség áll rendelkezésünkre, de különbözik a fizikai erőfeszítéstől is... Hasonlít viszont rájuk abban, hogy az ember szellemi erőfeszítésekre [tehát a figyelemre – H. B.] való képessége is korlátozott.” (Scitovsky, 1990, p. 144.)

A figyelmet mind ez idáig egyetlen gazdaságelméleti kategóriába sem sorolták be egyértelműen. Nem tekinthető egyértelműen *árunak*, *nem is szolgáltatás*, szorosan véve *nem is immateriális szellemi jószág*, mégis nélkülözhetetlen (általában a gazdaság, de különösen) a mai gazdaság működéséhez. Ugyanakkor – mint majd később bemutatjuk – bizonyos sajátos értelemben a figyelem jószág, *cseretárgy (áru)* és *tőke* egyszerre. A figyelem fontos szerepet játszik a személyek önértékelésében, a kommunikációs folyamatokban, a nyilvánosságban és sok más, a 21. században erősen felértékelődő területen.¹¹³ *A figyelem jelentősége különösen megnő versenyhelyzetben.* Minthogy a globális információs gazdaságban féktelen verseny zajlik, ez is alátámasztja e tényező felértékelődését. A következőkben a figyelmet gazdasági megnyilvánulásaiban vesszük szemügyre: mint szűkös jószágot, mint cseretárgyat, mint tőkét.

BARNABY RICH SZINDRÓMA A 21. SZÁZADBAN

Az információáradat újfajta szűkösséget teremt, és a figyelemért – mint gazdasági jószágért – vívott harchoz vezet. A példák kimeríthetetlenek, de elegendő itt talán csak a TV-társaságok öldöklő harcára utalni a nézettségért, ami nem más, mint a nézők figyelme. A szűkösséget a figyelem esetében úgy értelmezhetjük, hogy a szellemi javak (információk) rendelkezésre állásához képest *erősen korlátozott a felhasználásuk és befogadásuk képessége*. Nem csupán a figyelem általában vett szűkösségével lehet dolgunk, a figyelemlekötés lehetősége bizonyos témákra, tartalmakra, tárgyakra, termékekre is korlátozott. Rákényszerülünk arra, hogy szelektáljunk a végtelennek tűnő információkínálatban, és takarékoskodjunk a figyelemmel.

A figyelem mint szűkös jószág: az információs túlterhelés

Az *információs túlterhelés (information overload)* egyáltalán nem új jelenség. Az emberi információ-feldolgozó képesség korlátait már a múltban is sokan feszegették. A 17. században élt ír katonaorvosról *Barnaby Rich szindrómának* nevezték el a szüntelen panaszkodást *az információk túlcsoordulása*, mértéktelen burjánzása miatt, amelyet az emberek már nem győznek figyelemmel követni. Hogy képet alkothassunk a világhálón ma termelődő információtömeg nyomasztó mennyiségéről, vessünk egy pillantást az alábbi számokra:

¹¹³ Ezekkel a vetületekkel itt részletesebben nem foglalkozunk.

„2012-ben 20 (!) tipikus – szélessávú internettel ellátott – háztartás több információ-forgalmat generál, mint amennyi 2008-ban az egész interneten átfolyt. 2010 végére egy fél zettabyte¹¹⁴-nyi adat ment át az interneten, ami körülbelül akkora információmennyiségnek felel meg, mint amennyit egy 36 milliárd mérföld hosszú (ez a Föld és a Pluto távolságának a tízszerese) könyvespolc tartalmaz. Minden öt percben (!) akkora digitális adatförfögetet generálunk, amely egyenértékű az amerikai Kongresszusi Könyvtárban tárolt információmennyiséggel.¹¹⁵ Ez a szédületes növekedés *Evans* és *Hutley* (2010) szerint három fő okból következett be:

1. „*Videó*. A CISCO-vezér, John Chambers szerint a videó az új hang. Mivel a videó a kommunikáció gazdag formája, sokkal több adatot tartalmaz, mint a szövegalapú dokumentumok. Ehhez még hozzátesszük azt, hogy a videómennyiség drámaian növekedett, 2012-re az internetforgalom több mint 9%-a az ún. „gazdag médiából” (videó, audio és fotók) adódott. 2015-re 100 exabyte-nyi mozifilmet tölthetnek le, amely 5 millió Kongresszusi Könyvtár által tartalmazott információval egyenlő. Miközben a világ adatai hatszorosukra növekednek az elkövetkezendő néhány évben, a társaságok adatai 50-szeresükre nőnek.

2. *Az internet kivirágása*. Az internet még mindig gyorsan terjeszkedik. Csakugyan újabb 1 milliárd ember kapcsolódik be online és fog drótnélküli eszközöket használni a közeljövőben is. Ehhez még hozzáadódik, hogy a csomópontok (nodes) (azaz az autók, épületek, készülékek stb.) az interneten az előrejelzés szerint minden 5,32 évben megkétszereződnek. Ez azt jelenti, hogy 2020-ra több dolog lesz az interneten, mint ember. Amint valaki felcsatlakozik az internetre, tartalomalkotóvá válik.

3. *A mindenütt jelen lévő kamerák*. Majdnem minden új eszköz (a személyi számítógépektől az okostelefonokig) már kamerával felszerelten jön léte. Ez lehetővé teszi az átlagpolgárnak, hogy *amatőr fotográfus*, illetve *videofilm-készítő* legyen. Ehhez még hozzájön, hogy két éven belül a legtöbb tv fel lesz szerelve kamerával. Az olcsó, kiváló minőségű, könnyen használható kamerák elterjedésével a gazdag médiából származó adatok drámaian meg fognak növekedni.” (*Evans–Hutley*, 2010, p. 1.)

¹¹⁴ 1 zettabyte a számítógépes adattárolás egysége 1 sextillion bytes (1000^7 vagy 10^{21})

¹¹⁵ Forrás: Discovery Institute’s Technology and Democracy Project, January 29, 2008.

Meglephetik az olvasót ennek a hatalmas adattömegnek a belső arányai. A digitálisan tárolt információk 56,7%-a jelent meg filmekben, 31,5%-a kamerák és videofelvételek szülötte volt, 2,8%-a zene, 1,5%-a a kommunikációhoz kapcsolódott, 7,5%-a pedig az egyéb kategóriába sorolható. (Idetartozik a világháló is.) (Waters, 2011, p. 7.)¹¹⁶ E folyamatok felpörgésével 2011-ben a létrehozott és sokszorosított adattömeg már közel 2 (1,8) zettabyte volt, ami 9-szeres növekedés az 5 évvel korábbi értékhez viszonyítva. (Gantz – Reinsel, 2011)¹¹⁷

Mindeközben világszerte nő a lakosság médiahasználata. Magyarországon a média által lekötött idő átlagosan meghaladja a 4 órát a lakosság időmérlegében. Ez sincs arányban azonban a számtalan tv-csatorna által kínált parttalan információtartalommal. A túláradó információfolyam, a túlzás nélkül információrobbanásnak nevezhető fejlemények ellenére, amelyek áthatják a gazdasági élet egészét, az információ közgazdaságtana ma szinte egyáltalán nem foglalkozik az *információs túlterheléssel*. Sokkal inkább a hiányos információk kötik le a közgazdászok figyelmét (aszimmetrikus információk, bizonytalanság¹¹⁸ stb.). Bizonyos döntéseknél természetesen felmerül a hiányos információk problémája. Nem az ennek szentelt figyelem létjogosultságát vitatjuk, hanem az erőfeszítések eltúlzott mértékét a probléma súlyához mérten, különösen, ha azt a mindent elárasztó információtömeg kezelhetetlenné válásával – mint alapvető közgazdasági problémával – vetjük össze.

A 21. században a fejlett gazdaságokban (de a kevésbé fejlettekben is) – mint már korábban hangsúlyoztuk – nem az információ¹¹⁹, hanem az észleléséhez, feldolgozásához, megemésztéséhez szükséges figyelem szűkös. Ebből viszont következik, hogy e szűkös jószágot, *a figyelmet hatékonyan kell allokálni* a különféle felhasználási lehetőségek között. Az allokációs problémát azonban csak akkor lehet jól megoldani, *ha megtaláljuk a szűkös erőforrás mérésére szolgáló eszközöket* (Simon, 1982, p. 151.) A bitek nem nyújtanak megfelelő mérőeszközt a figyelem számbavételére. A kérdéssel mélyebben foglalkozó kutatók általában megegyeznek abban, hogy *a figyelem legjobb (bár korántsem tökéletes) mércéje az idő*. Az University of San Diego egy tanulmánya szerint *az átlag amerikai napi 11,8 (!) órát*

¹¹⁶ Idézi Bögel, 2012, p. 66.

¹¹⁷ Forrás: dcdocserv.com/1142 Letöltés ideje: 2012, július 9.

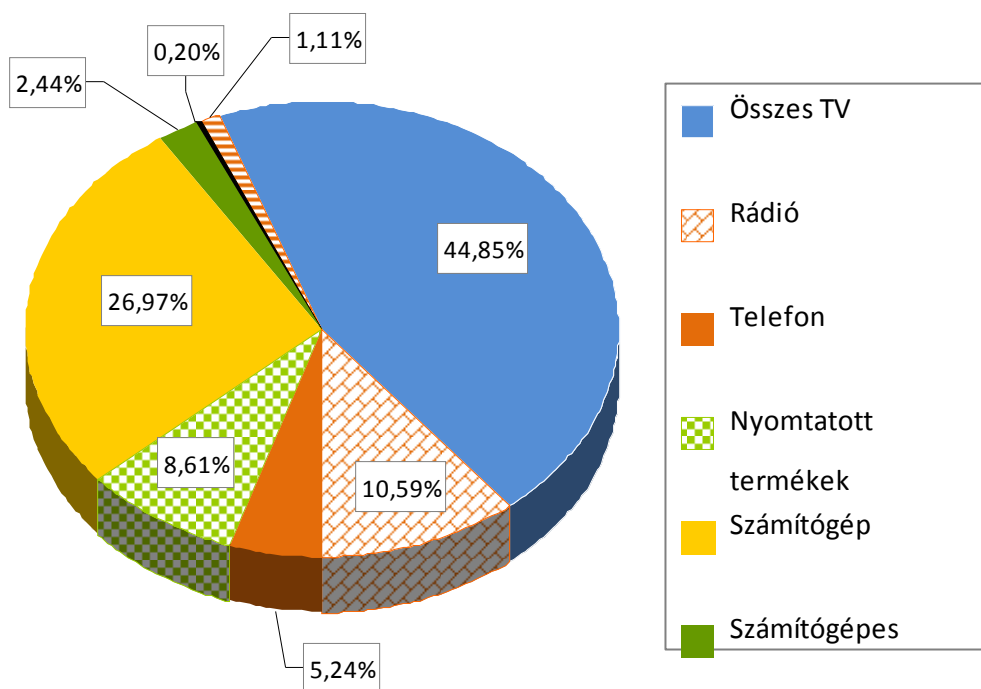
¹¹⁸ A bizonytalanság sok szálon függ össze az információval. Úgy is fogalmazhatunk, hogy a bizonytalanság oka az információ hiánya, az információ pedig a bizonytalanság megszüntetése.

¹¹⁹ Ez a megállapítás akkor is igaz, ha az információkat némely esetben mesterségesen szűkössé teszik, elzárják vagy adagolják.

tölt információfogyasztással, ez alatt napi 34 gigabyte információt fogyaszt. Az információk forrásait, illetve e források arányát mutatja a 17. ábra.

17. ábra

Az amerikaiak információfogyasztásának arányai információforrások szerint



Forrás: Dibwab, 2009. mashable.com/2009/12/09/american-data-diet

A figyelem mérésére felvillanyozó (és technikailag is jól kezelhető) lehetőséget kínálnak az internetes oldalak. Ezek automatikusan mérik az egy-egy oldalra felcsatlakozók ott eltöltött idejét.

„Pszichológiai tanulmányok kimutatták, hogy erős korreláció van a között, hogy a felhasználók mit sorolnak az érdekes tételek kategóriájába, és hogy mennyi ideig nézik azt a tételt. (Gondoljunk csak arra, hogyan olvasunk újságot.) [...] A JAVA alkalmazásával... a felhasználó magatartásának azt az elemét mérhetjük..., amelyiket akarjuk, beleértve az egyes tételeknél eltöltött időt. (Shapiro–Varian, 1999, pp. 36–37.)

Míg az, hogy egy-egy adott termék (virtuális vagy valóságos, szellemi vagy fizikai) felkeltette-e valakinek a figyelmét, és ha igen, mennyire, viszonylag könnyen mérhető, sokkal nehezebb

megmérni a figyelemkapacitást (awareness) akár az egyén, akár pedig a csoport esetében. Az ellenben egészen nyilvánvaló, hogy – legalábbis a fejlett országokban – ma mindenkinek lényegesen nagyobb információtömeghez és szellemi gazdagsághoz van szabad hozzáférése,¹²⁰ mint amekkorát befogadni és feldolgozni képes.

A Big Data probléma

A figyelem azonban nem csupán a fogyasztó számára hasznos és kívánt információk befogadására fordítódik. Újabban externáliaként, tehát az információtermelő folyamatok káros mellékhatásaként tárgyalják az *információszennyezést*, amelynek számtalan formája ismeretes: a kényszerű reklámanyagoktól a spameken keresztül a gépeket megtámadó férgekig és vírusokig. A felesleges információk eltömítik az információs csatornákat, megnehezítik a keresést, ezáltal kárt okoznak mind az információtulajdonosoknak, mind az információfogyasztóknak, azaz negatív *externális hatást* fejtenek ki. A szakirodalomban három megoldási javaslattal találkozhatunk e speciális „szennyeződés” okozta jóléti veszteségek kiküszöbölésére: a *technológiát (spamszűrők)*, a *jogi-intézményi és a piaci alapút* (Kraut et al., 2005), amely utóbbi az externáliák coase-i kezelésére vezethető vissza. Ez utóbbi megoldási javaslatok abból indulnak ki, hogy ha fizetni kellene az elektronikus levelekért, az fegyelmező hatást gyakorolna a levelek feladóira, a címzettek számára pedig egyfajta jelezésként működne a tartalom komolyságát illetően, mielőtt még elolvasnák a leveleket. Festre és Garrouste (2012) ugyanakkor felhívja a figyelmet arra, hogy a spamek kiszűrésére alkalmas különböző piaci mechanizmusok bonyolultabbak, mint egy jól működő ingyenes spamszűrő.

Az információs túlterheléssel összefüggésben felmerült az ún. *Big Data probléma*. McKinsey a Big Datára olyan adategyüttesként hivatkozik, „amelynek a mérete túlnyúlik a tipikus adatbázis-kezelő szoftverek rögzítési, raktározási, menedzselési és analízis-képességén”. Edd Dumbill, az O'Reilly Media, Inc. munkatársa pedig olyan adattömegként definiálja, amely „meghaladja a hagyományos adatbázis-rendszerek adatfeldolgozó kapacitását. Az adattömeg *túl nagy, túl gyorsan mozog, vagy nem illeszkedik* az adatbázis

¹²⁰ A szabad hozzáférés azonban nem feltételek nélküli. Akinek nincs *internetcsatlakozása*, arra ez az állítás aligha áll. Vegyük azonban tekintetbe, hogy ma már körülbelül 2 405 518 376 ember, azaz közel 2,5 milliárd ember, a Föld lakosainak több mint harmada rendelkezik internetkapcsolattal. (A populáció teljes száma: 7,017,846,922. Az adat 2012. június 30-ára érvényes.) Forrás: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

architektúrájához.”¹²¹ (*Kiemelés – H. B.*) A Big Datával kapcsolatos problémák jelentkehetnek az adatok rögzítésében, megőrzésében, raktározásában, keresésében, továbbításában és elemzésében, mely utóbbi talán a legnagyobb kihívás.

„A Big Data jelenség alatt nem csak az adatok mennyiségének növekedése, a mennyiségi értelemben vett adatrobbanás értendő. Az infokommunikációs piac elemzésével foglalkozó, kiemelkedő szakmai tekintélynek örvendő *Gartner Group* a nagy adatbázisok három fontos tulajdonságát emeli ki. Az első ezek közül az adatok mennyisége (volume)..., a második az adatok változatossága (*variety*), az adatfajták és -források sokfélesége..., a harmadik tulajdonság a sebesség (*velocity*), ami egyrészt az adatok keletkezésének a gyorsaságára vonatkozik, másrészt a hasznosításukhoz rendelkezésre álló időre.” (*Bögel*, 2012, p. 67.)

Az információs túlterhelés problémáját még az sem enyhíti érdemlegesen, ha a „kutyaharapást szőrével” elv alapján éppen a számítógép tágítja ki egészen valószínűtlen mértékben az *információ-feldolgozó kapacitásunkat*.¹²² Ennek az eszköznek az igénybevétele azonban szintén figyelmet és kompetenciát, – az utóbbiból következően – tanulást igényel. A legnagyobb kihívás az *értékes információk kiszűrése* a parttalannak tűnő információözbönből. Az adatok mennyiségi növekedése nem feltétlenül jelenti a használható információk, és különösen nem a tudás növekedését. A nem kívánt reklámok vagy példaként szolgálnak azokra a tartalmakra, amelyeknek nincs igazi információértékük, mert a címzett számára nem relevánsak. Az információáradat kettős szelekciós problémát eredményez. Először is a rendelkezésre álló adatokból és szellemi javak közül ki kell választani azokat, amelyek információértékkel bírnak számunkra, másodszor további szelekciós és értékelési problémák keletkeznek a kiválasztott adatok feldolgozásakor, értelmezésekor. (*Falkinger*, 2008) Az első alapvető kérdés ezekkel kapcsolatban az ember információfeldolgozó kapacitása.

„A központi idegrendszer egyszerre csak néhány dologgal képes foglalkozni. [...] Fenn kell állnia annak a lehetőségnek, hogy előbb arról döntsünk: mire irányítsuk a figyelmünket, és csak azután arról, hogy mit is kezdjünk a figyelembe vett dolgokkal.” (*Simon*, 1982, pp. 201–202.) *Coursey és Mason* (1987) kísérleteik során azt találták, hogy

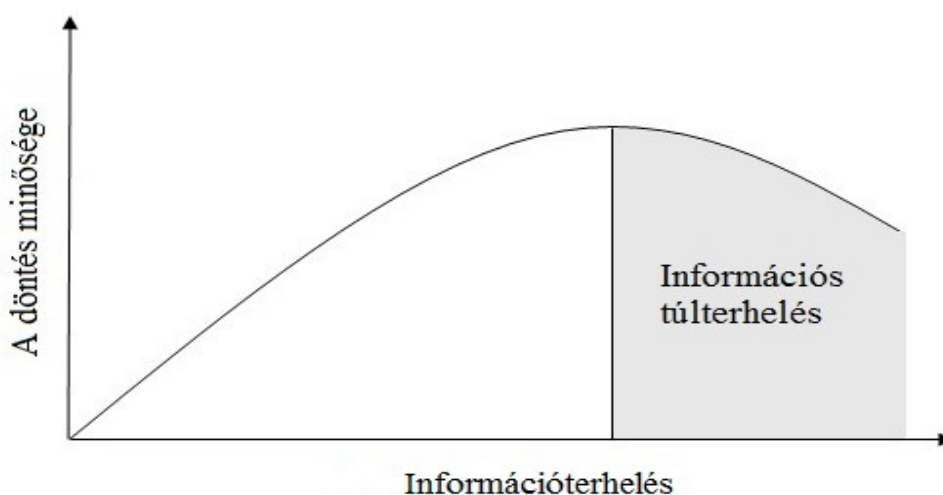
¹²¹ Forrás: <http://radar.oreilly.com/2012/01/what-is-big-data.html>. Letöltés ideje: 2012. november 11. Legújabb könyvében részletesen foglalkozik a Big Data jelenséggel *Bögel György* (2012)

¹²² Vannak olyan számítógépes programok, amelyek gyakorlatilag figyelemhelyettesítők. Ilyen a Yahoo *spamszűrő*. Hasonló figyelemhelyettesítők például az ár-összehasonlító oldalak: a. *Price Runner* (*Pricerunner*<http://www.pricerunner.co.uk/>) és a *PriceGrabber* (<http://www.pricegrabber.com/>). Ezt a célt szolgálják a liciteket az árverés utolsó pillanatában elhelyező ún. orvlövész programok is. (Lásd *Négyesi* (2004)

az emberek csak kevés (5-10) választási lehetőséget tudnak áttekinteni.¹²³ Rákényszerülnek arra, hogy szelektáljanak az óriási információkínálatból, és takarékoskodjanak a figyelemmel. Kiválasztani azonban a figyelemre érdemes dolgok közül a legkedvezőbbet csak akkor tudják, ha visszajelzéseket kapnak. A figyelemnek ez a határa azonban különböző technikákkal bővíthető.

Vannak esetek, amikor az információhoz való hozzájutás nem esik egybe a feldolgozással. Ha például egy vállalat megszerez egy listát a potenciális vevőkről, nem biztos, hogy azonnal hasznosítani tudja. Lehet, hogy a lista statisztikai feldolgozást, elemzést igényel ahhoz, hogy használható marketingstratégiához segítse a céget. A kapacitásaink alapján feldolgozható információknak általában a sokszorosát birtokoljuk. Több helyütt is megjelentek olyan adatok, miszerint a vállalatok a rendelkezésükre álló adatbázisokat mindössze 10-15 százalékban használják ki. Attól a ponttól kezdve beszélhetünk túlterhelésről a vállalatoknál, amikor az információk mennyiségi növekedése már nem javítja a döntések minőségét, sőt, a kezelhetetlen információtömeg – túljutva az optimumon – rontja a döntések minőségét. (Lásd a 18. ábrát.)

18. ábra
Az információs túlterhelés



Forrás: Rajabzadeh et al., 2011, p. 354.

¹²³ Idézi Denzau–North, 1994, p. 9.

Alkalmazkodás az információbőséghez, avagy a figyelmi kapacitások tágulása

A figyelem aktuális szűkösségének értékeléséhez látnunk kell az ellentétes irányú, hosszú távú trendeket is. Vegyük számba azokat a tényezőket, amelyek a figyelmi kapacitás tágulása irányában hatnak.

Nemcsak a villanyvilágítás feltalálása és elterjedése, hanem a napi munkaidő lecsökkenése is hozzájárult a szabad figyelem nagymértékű kiszélesedéséhez. Ez a folyamat összhangban áll a technikai újdonságok (telegráf, rádió, tévé, internet stb.) feltalálásával, az észlelési és kommunikációs lehetőségek robbanásszerű gyarapodásával. Ezáltal fokozódik a szelektálás a közlés és a kommunikációs folyamatok között. A modern társadalomban a média teremtette meg más társadalmi alrendszerek számára a „figyelemirányítást”, de – e pozitív externális hatása mellett – elvonta a figyelmet más társadalmi alrendszerektől, azaz maga is erősíti a figyelem szűkösségét. Minél több médiatermék van a médiapiacra, annál nehezebb bárkinek is a saját céljaira elegendő figyelmet lekötönnie. *A reklámok figyelemlelkítő hatása is egyre gyorsabban kopik.* E probléma megoldási kísérletei azonban tovább növelték a problémákat. (Thomas, 2003)

A figyelmi kapacitások tágulásához nagymértékben járul hozzá az oktatás kiterjesztése és színvonalának a növekedése. A kiművelt emberfők nyilvánvalóan nagyobb információbefogadó és feldolgozó kapacitással rendelkeznek, mint az alacsonyabban képzettek. Mindazonáltal – ezen ellenható tényezők ellenére – *folyamatosan nő az információs túlterhelés.* Az információs túlterhelés nemcsak a vállalatok, hanem az egyének számára is számos negatív következménnyel jár a stressztől kezdve a más tevékenységek (sport, személyes és családi kapcsolatok stb.) háttérbe szorításáig, mindazonáltal mind ez ideig nem születtek igazán hatékony megoldások a túlterhelés csökkentésére a megállíthatatlanul szaporodó információk világában.

A FIGYELEM MINT CSERETÁRGY ÉS TŐKE

A figyelmet ugyanúgy lehet adni-venni, mint a tranzakciók hagyományos tárgyait, és ez már az ipari rendszerben is így volt. A médiában reklámidőt vásároló vállalatok, a pszichiáter

díványán személyes figyelmet „beszerző” páciensek, az egyedülálló idősök, akik „társalkodónőt” vagy gondozót keresnek, tulajdonképpen a figyelem iránt támasztanak igényt.

A figyelem adásvétele

A figyelem vásárlására az ICT hatására azonban új lehetőségek nyíltak, s az effajta tranzakciók új dimenziókat nyertek. A figyelem vásárlásában persze kifejeződik a modern/posztmodern világ elidegenedettsége. A nigériai ibo törzs tagjainak aligha van szükségük társalkodónőre vagy pszichiáterre, de a múlt század eleji magyar falvakban is volt még olyan erős a közösség, hogy a figyelmet nem fizetett szolgáltatásként kellett az ott élőknek megvásárolniuk. A modern/posztmodern világban azonban a *figyelem, mint termelői és fogyasztói szolgáltatás, az értékteremtés jelentős forrása.*

A www.cybergold.com című weboldal gazdái még a 2000-es évek elején rájöttek arra, hogy milyen szűkös, és ezért milyen értékes a vevők figyelve. A weboldal úgy működött, hogy ha valaki jelentkezett a Cybergoldnál, és az erre a weboldalra feltett reklámját egy érdeklődő megnézte, akkor az érdeklődő egy kis pénzt tudott keresni, amit a Cybergold egyenesen átutalt a számlájára. Az innovatív üzlet feltalálója, Nat Goldhaber úgy fogta ezt fel, mint egy *negatív árakkal megjelölt reklámot*. Goldhaber ezt az egészet a „figyelem alkuszdíjának” nevezi, amin a figyelem vásárlásakor, illetve eladásakor szereplő összeget érti. E vállalkozási forma azonban kivételes maradt.. Más „fizetséget” mindazonáltal nagyon sok cég ajánl fel a figyelemért (a fogyasztó számára értékes vagy érdekes információkat, nyereményeket stb.). A fogyasztók ekkor csak olyan reklámokat és termékismertetőket kapnak, amelyek az érdeklődési körükbe esnek, és amelyeknek figyelmet akarnak szentelni. *Ma már nem úgy tekintenek a cégek a vásárlói figyelemre, mint ami ingyenes és spontán, hanem mint árura vagy szolgáltatásra, amit be kell szerezniük.* (Fichter, 2001)

Újabban már a Cybergold sem pénzt kínál a hirdetések megtekintésért, hanem ingyenesen letölthető zenét, videót stb. E jutalmak, illetve pénzösszegek egyfajta *információs szűrőként* működnek, hasonlóan ahhoz, mint amikor a fogyasztók megbízottja a fogyasztók utasításainak megfelelően megszüri az információkat. A figyelemért nyújtott ellenszolgáltatások is aláhúzzák a vásárlói figyelem megváltozott kezelését és nagyra értékelését. A hallgatók-nézők öntudatlanul is érzik, hogy a hirdetések tulajdonképpen egy szűkösen rendelkezésre álló jószágot kérnek tőlük, s ezért joggal tartanak igényt kompenzációra. Számukra a reklám

legtöbbször pusztán időrablás. Elvárják, hogy – a reklámok akár passzív végignézéséért cserébe – az eladók legalább *áttételesen* fizessenek nekik, vagy szórakoztassák őket.

A reklámozás rendkívül bonyolulttá vált. Rájöttünk, hogy meg kell ajándékoznunk az embereket. A fogyasztókat olyan tartalmakkal lehet jobban lekötni, amelyekről nem ordít messziről, hogy hirdetések: a *Forrester Research* becslése szerint az elkövetkező évben 7 milliárd dollárral csökkennek a televíziós hirdetési bevételek. A kieső bevételekből 2007-re 4,6 milliárd vándorol át olyan „figyelemvásárló” megoldásokhoz, mint a *PVR* (Personal Video Recorder) és a video-on-demand (VOD) előfizetők számára készített szponzorált filmek és sztárinterjúk. (*Dennott, 2005*)

A nézők nem azért ülnek le a tv-készülék elé, hogy a reklámokat nézzék, hanem azért, hogy az kielégítse érdeklődésüket a politika, a divat vagy bármilyen számukra fontos dolog iránt, illetve, hogy a „doboz” krimikkel, szappanoperákkal, koncertekkel vagy más műsorokkal szórakoztassa őket.

Az általános megközelítéssel ellentétben (a reklámozók a műsorszerkesztésért fizetnek a tv-nek), valójában közvetve a vevőknek fizetnek: *a műsor-összeállítás kompenzálja a vevőket a hirdetésért*. Azokat a hirdetéseket, amelyek csökkentik a hasznosságot, nem célszerű újságokba, nyomtatott médiába tenni, mivel az olvasók sokkal könnyebben figyelmen kívül hagyják őket, mintha a tv-ben látnák, vagy esetleg a rádióban hallanák. A feltételezés szerint tehát a nyomtatott sajtóban nagyobb a hasznosságnövelő hirdetések hányada¹²⁴, mint a tv-ben vagy a rádióban. (*Becker–Murphy, 1993, pp. 961–962. Kiemelés – H. B.*)

Az egyének leginkább a saját személyükkel kapcsolatos információknak szentelnek figyelmet, s ugyanez áll a vállalatokra. Vagyis a cégeknek, ha figyelmet akarnak magukra irányítani, nem magukra, hanem klienseik személyére kell koncentrálniuk.

Egy vizsgálatot készítettek 60 amerikai vezetővel. Egy hétig folyamatosan figyelniük kellett a híreket, majd értékelniük azokat aszerint, hogy melyik keltette fel az érdeklődésüket. A kutatás fontos eredménye volt, hogy az érdeklődés nagymértékben függött a hír személyes jellegétől. Vagyis a vezetők arra figyeltek, amit valahogy kapcsolatba lehetett hozni a személyükkel. (*Fichter, 2001, p. 8.*)

¹²⁴ A hirdetések nem csak időt rabolnak, vannak hasznos, informatív fajtáik is. Ezt nevezi a szerzőpáros hasznosságnövelő hirdetésnek.

Funkcionális és piaci összefüggésben a figyelem tulajdonképpen *sajátos munkatermék* (munkateljesítmény, szolgáltatás), és mint cserejóságot természetesen pénz fejében cserélik. *Franck* szerint a csererendszer elég pontos információkat ad a társadalomban a figyelem elosztásáról, amelynek arányai a szermélyes és társadalmi elismerést tükrözik. *A figyelem „tőzsdéje” a társadalmi nyilvánosság, az internet pedig a figyelem globális piacaként fogható fel.* (*Franck*, 2008)

A figyelmet mint cserejóságot bizonyos szempontból *értékmérőként* is kezelhetjük, és ezzel hozzárendelhetünk egy pénzfunkciót, ami az általános csereeszközt megkülönböztet a közönséges jóságoctól. A pénzzel ellentétben azonban a figyelemnek csak korlátozott értékmegőrző funkciója van. Azok számára, akik elsődlegesen felhalmozták, részlegesen értékmegőrző (nem minden körülmények között természetesen), azonban a figyelmi tőkét csaknem lehetetlen transzferálni mások számára. *A figyelem ugyanis – eltérően a pénztől és az áruktól – nem alkalmas a továbbcserélésre.* A figyelem mint csereeszköz ritkán kerül helyettesítő funkcióba is (pénz vagy áruk pótlása).

A figyelmi tőke

A figyelem nem csupán cseretárgy, hanem *tőkeként is kezelhető.* (*Lanham*, 2006) Dicsőség, kiválóság és presztízs mind a *felhalmozott figyelem*¹²⁵ megnyilvánulási formái. Ebben az értelemben a figyelem értékmegőrző funkcióval bír, jóllehet ezt nem lehet minden további nélkül összehasonlítani a pénz hasonló funkciójával. *Az ismertségi fok és tekintély tőkévé változik, ami jövedelmet hoz, és fontos része az értékteremtési folyamatnak.* Fontos hangsúlyozni a figyelmi tőke felhalmozásában az internet (azon belül a közösségi hálók) különleges szerepét. Enélkül aligha lehetne sztár a dél-koreai rapper szinte napok alatt, és nem tarthatna igényt milliók és százmilliók figyelmére. Hasonlóképpen nehéz lett volna elképzelni a világháló hiányában Obama sikerét első megválasztásakor – rekordsebességgel összegyűjtött figyelmi tőkéjének köszönhetően. Mindehhez azonban nyilvánvalóan szükség van arra, hogy a „figyelem-tőkés” jól adja el magát, éljen (esetleg visszaéljen) azzal, hogy valamilyen okból a figyelem középpontjába került. A kiváló vagy híres sportolóknak, zenészeknek vagy színészeknek kifizetődik az ismertség – például reklámfellépések formájában.

¹²⁵ Ennek kiaknázhatóságát jelzi, hogy *Attention Trust* néven már egy cég is alakult, amely „számon tartja” a nála jelentkező kliensek figyelemkészletét, és arról – természetesen nem ingyen – rekordokat készít, amelyet a megrendelők megjeleníthetnek a számítógépükön.

A *figyelemi tőke* tulajdonosai korántsem csak passzív élvezői a rájuk összpontosuló érdeklődésnek, hanem – akárcsak a valódi tőkével – gazdálkodniuk kell a figyelemmel is. A média és a politika sztárjainak a köréből sok példát lehetne hozni *a figyelemmel való tudatos gazdálkodásra*. A gazdasági folyamatokban nemcsak a személyre szabott figyelemtőkének van fontos szerepe, hanem annak is, ami a vállalatokra vagy termékekre vonatkozik. Így egy *vállalat imázsa vagy egy védjegy ismertsége függ a felhalmozott figyelemtől*.

A legszemléletesebb példája ennek az információs technológiában utazó cégek egészen elképesztő méretű tőzsdei túlértékelése a 2001-es összeomlás előtt. Amit e cégek részvényesei árfolyamnyereségként, menedzseri jövedelemként elkönyvelhettek, annak nagy része annak volt köszönhető, hogy *képesek voltak magukra vonni a figyelmet*. A publikum beléjük vetett bizalma, ismertségük, jó sajtójuk „figyelemi tőkeként” működött, amely jövedelmet fialt számukra. És ha ezt a felpumpálási folyamatot keserves kijózanodás követte is, maga a jelenség mindenképpen paradigmaváltás előszele a gazdaságban. (Fichter, 2001)

A figyelmet nagyrészt az újfajta média osztja el, de ez az elosztás meglehetősen egyenlőtlen.

„A modern tömegkommunikáció *centripetális figyelemi struktúrát* generált, amely a hírnevet és a hírességeket palackozza eladásra. Az ehhez hasonló centripetális figyelemstruktúra, amely olyannyira spontán módon következik az emberi természetből, hogy ősi öröklött magatartásmintának kell lennie, része a figyelemi tőkének. És így jutunk előre a hercegnőkhöz, mozisztárokhöz és kosárlabda-játékosokhoz. Ez a struktúra hatékonyan összpontosítja a figyelmünket, de csak nagyon kevés emberre. A figyelmet kevés kézben koncentrálva, a celebritások világa ugyanazt a szerencsétlenséget és a gazdagság szélsőséges elosztását hozza magával, amelyet oly jól ismerünk a fizikai javak uralta gazdaságból.” (Lanham, 2006, p. 11. *Kiemelés – H. B.*)

Csak kevesen jutnak nagy mennyiségű figyelemhez, a többieknek morzsákkal kell beérniük. Ez az elosztási konfliktus és egyenlőtlenség tovább élezi a figyelemért folytatott – sokszor a nyersanyagokért vagy az anyagi erőforrásokért folyó versenynél jóval kíméletlenebb – konkurenciaharcot. A figyelem nem növekszik lineárisan a megfigyelések vagy a megfigyelők számával. Extrém esetben a figyelem felhalmozása negatív eredményt is hozhat tulajdonosának. A hírnév és a nagyrabecsülés diszfunkcionális is lehet, amikor inkább árt, mint használ annak, aki felhalmozta.

MAGATARTÁSI TÉNYEZŐK A FIGYELEM ALLOKÁCIÓJÁBAN

Egy másik (magatartás-gazdaságtani) megközelítés szerint az információk befogadása és az irántuk megnyilvánuló figyelem nem eleve adott, *az információfelvétel és a feldolgozás nagymértékben függ az információk „tálalásától”*.

Keretezési hatás és elérhetőségi előítélet az információk értelmezésében

A piaci információk iránt feltámadt figyelem (vagy éppen annak hiánya) erősen függ attól is, hogy az értesülések milyen keretben (környezetben) kerülnek elénk. Egyfajta kahnemani csomagolási vagy keretezési¹²⁶ hatás (*framing effect*) érvényesül nemcsak a döntésekben, mint *Kahnemannnál*, hanem az információk manipulálásában, közvetítésében, megértésében és feldolgozásában is (amely kognitív művelet természetesen azután erősen hat az információk nyomán meghozott döntésekre). Valószínű, hogy a negatív formában megfogalmazott információkra jobban figyelnek, és az új és szokatlan információk is inkább számíthatnak figyelemre, mint a megszokott keretbe illeszkedők.¹²⁷ A szenzációk és katasztrófa hírek növekedése világszerte tapasztalható jelenség. Ezt messzemenően kihasználják az üzleti életben is a termékek/szolgáltatások iránti figyelemfelkeltésre.¹²⁸

Tversky és Kahneman (1981) nyomán a kutatók a keretezési hatás több aspektusát fedezték fel. Keretezési hatást váltanak ki az információk mennyiségében mutatkozó különbségek (vagyis az, hogy a rendelkezésre álló információkból mennyit közölnek) éppúgy, mint a probléma előadásának módja, vagy a lehetséges olvasatok száma, azaz az előadás egy- vagy többértelműsége. Ezek a körülmények különbségeket okozhatnak az egyébként tökéletesen azonos információk értékelésében, feldolgozásában, döntéssé konvertálásában a vevőknél. Az alábbi táblázat érzékelteti azt, mennyire más hatást tesz a vevőkre/fogyasztókra vagy az állampolgároknak ugyanaz az információ, más megfogalmazásban, más keretben.

¹²⁶ Pontosabb lenne talán, ha „keretbe helyezési hatásról” beszélünk, ahogyan a pszichológiai szakirodalomban magyaráítják e kahnemani terminust. Szívesebben nevezzük azonban rövidsége okán a jelenséget csomagolási vagy keretezési effektusnak.

¹²⁷ Ezt a jelenséget „A kutya harapja meg a postást, vagy a postás harapja meg a kutyát?” formulával szokás leírni.

¹²⁸ A példák hosszan sorolhatók a katasztrófaturizmustól kezdve a reklámok vagy a tabloidok szenzációhajhászásáig.

5. táblázat
Keretezési hatás pozitív, illetve negatív változatban

Pozitív keretben bemutatott akció, illetve jelenség	Negatív keretben bemutatott akció, illetve jelenség
A leértékelés vagy téli vásár vége	Áremelés
Árendedmény a készpénzzel fizetőknek	Felár a hitelkártyával fizetőknek
Adókedvezmény a gyerekek után	Gyermektelenségi adó
Internetes cég	Telephely nélküli (postafiók) cég
A vevő igényessége miatt nem tartozik egy kedvezményes akció célcsoportjába	A vevő kimarad egy kedvezményes akcióból
Egyensúlyjavító intézkedések	Megszorítások
Költségtérítés	Tandíj

Forrás: Saját összeállítás

Az emberek figyelme, amelyet egy adott cégnek szentelnek, egészen másként alakul, ha a szóban forgó vállalkozást internetes céggént mutatják be nekik, mint akkor, ha olyan kezdő vállalkozásként, amelynek egyelőre még telephelye sincs. A téli vásár utáni eladásokat bizonyára nagyban befolyásolná, ha a leértékelésről harsogó árcédulák után olyanokat raknának ki, amelyeken a „sale”, vagyis a kiárusítás alacsony árai pirossal át lennének húzva, és fölébük lenne írva, az új, magasabb ár. Ilyen malört azonban még a legtehetségtelegebb kereskedő sem követ el.

Hasonlóképpen befolyásolja a szellemi javak és információk befogadását, megértését, a rájuk fordított figyelmet az ún. *elérhetőségi előítélet* (*availability bias*). Azt, hogy egy adott információt milyen fontosságúnak ítélünk, mennyire figyelünk rá, attól tesszük függővé, hogy milyen könnyen hívjuk elő memóriánkból. Nyilvánvaló, hogy a rendszeresen ismétlődő, nagy gyakoriságú információkat könnyebben tudjuk felidézni, mint az olyanokat, amelyhez szököévenként egyszer jutunk. Az ember mentális mechanizmusai azonban megfordíthatják ezt az összefüggést is: nagyobb súlyt tulajdonítanak azoknak az információknak, amelyek valamilyen okból nagyobb hatást tettek rá, s ezért könnyen előhívhatja őket az emlékezetéből, annak ellenére, hogy ritkán fordulnak elő. Azt hihetnénk, hogy a befektetők sokkal tudatosabb és racionálisabb vásárlók, mint a reklámok által elcsábított háziasszonyok, de ez nincs így. A befektetői döntéseket sem csupán a racionális megfontolások vezérlik, hanem nagyban hat rájuk az *elérhetőségi előítélet*. (Ariely, 2010) Ez az előítélet a következőkben ragadható meg a döntések során:

- „Gondolkodásunkat gyakran erősen befolyásolja az, ami személyesen fontos, jelen idejű és drámai.
- A félelem jobban motiválhatja pillanatnyilag a beruházási döntéseket, mint a valóság.
- Amint a hozamkörnyezet eltolódik, sok befektető azzal a választással szembesül, hogy vagy a céljait, vagy a hozzáállását változtatja meg”.¹²⁹

A *Templeton* egy felmérése¹³⁰ még azt is igazolta, hogy egy drámai válság tapasztalatai nemcsak pillanatnyilag, hanem hosszabb időre is befolyásolhatják a gazdasági helyzet, illetve lehetőségek megítélését. 2012-ben a felmérésben részt vevőknek meg kellett becsülniük az S&P500 hozamát. A válaszadók az alábbi arányokban állították, hogy a hozamok estek vagy stagnáltak:

2009	2010	2011
66%	48%	53%

Ezzel szemben a valóságos hozamok a következőképpen alakultak:

2009	2010	2011
+26,5	+15,1	+2,1

Az utolsó évet kivéve jelentős, az utolsó évben pedig még mindig szerény növekedés mutatkozott a hozamokban, de a befektetők gondolkodását jobban befolyásolta az emlékezetükből könnyen előhívható drámai történet, mint a valóság. Ezek után talán az is jobban érthető, hogy a média miért veti rá magát a rendkívüli esetekre. Az ok a figyelem allokációjában, mozgósításában rejlik. Az előbbi példában is szerepet játszó ún. *elérhetőségi előítélet* (availability bias) pszichológiai jelensége magyarázza, hogy a reklámokban is megcélazzák a „rendkívülit” a marketingszakemberek, vagyis azt, ami könnyen előhívható az emlékezetünkből, és akár tudat alatt is képes befolyásolni a döntéseinket. A figyelem felkeltésének a fontossága azonban nemcsak az egyén szintjén, sőt nem is elsősorban az egyén szintjén értelmezhető. Nem csupán az individuum pszichikai adottságairól, kondicionáltságáról van szó, hanem az egyén és a környezete viszonyáról, vagyis a figyelem szociális aspektusáról.

¹²⁹ Forrás: <http://www.businessinsider.com/the-availability-bias-is-driving-investor-decisions-2012-0#ixzz2D3TqneDv> Letöltés ideje: 2012. december 4.

¹³⁰ Uo.

A figyelem szociális dimenziója

A figyelem a szociális folyamatokban, valamint az emberek közötti kommunikációban is szerepet játszik. A szociális folyamatokat *Fichter* (2001) szerint az *egymásnak szentelt figyelem folyamatos cseréjeként* is leírhatjuk. Az emberek közötti kapcsolatok elementáris formája, hogy figyelnek arra, amit a másik mond, ami vele történik, amit a környezete állít róla. A figyelem cseréje három részproblémára különíthető el.

- először, azoktól az emberektől kell a lehető legtöbb figyelmet „fogadni”, akiket a legtöbbre tartunk;
- másodszor, a saját figyelmünk értékét maximalizálni kell azok szemében, akiktől a legnagyobb mértékben függünk;
- harmadszor, a „figyelemcsere-ügyletet” le kell bonyolítani.

A figyelem allokációjának fenti lépései feltételezik mind a partnerek azonosítását, elhelyezésüket egy képzeletbeli ranglétrán, mind pedig saját magunk pozicionálását a figyelemért folytatott versenyben. Ez utóbbi szintén csak identitásuk kimunkálásán és külsődleges kifejezésén keresztül érhető el. A figyelmet mint elosztandó erőforrást az emberi kommunikációs folyamatokban a gazdasági szereplők közötti aktivitás növelésének intra- és interszubjektív formájaként kezelhetjük. Itt személyi nagyrabecsülés, társadalmi érvényesülés, önérték-maximalizálás és a figyelem értéke áll a középpontban.

Az emberek egymás iránti figyelmét saját információik tesztelésének és mások információi hasznosításának a szándéka is motiválja. A gazdasági aktorok nem pusztán kíváncsiságból vagy mások iránti együttérzésből törődnek azzal, hogy mások mit mondanak vagy tesznek. Nem önzetlenül figyelik árgus szemmel a többiek gazdasági ügyleteit. Korántsem csak a figyelemcsere és az ennek révén megvalósuló társadalmi kapcsolatépítés motiválja őket, hanem partnereik várható lépéseinek, üzleti megoldásainak, reakcióinak a kipuhatolása. Mások magatartásának a megfigyelése különösen nagy lendületet kapott az internet révén, ahol viszonylag egyszerű eszközökkel, például a vásárlók „kattintásfolyamát”, kereséseit követve tájékozódhatnak a cégek a vevők szándékaikról, magatartási jellemzőikről. Az így szerzett adatokat felhasználva természetesen manipulálni is lehet a fogyasztókat. Jóindulatú megközelítéssel azonban azt mondhatjuk, hogy a vásárlók webes aktivitásának nyomon követése nélkülözhetetlen a cégek számára a vásárlói igények individualizált kielégítéséhez.

A figyelem ökonómiájáról szóló viták mögött még nem állnak megnyugtatóan megalapozott tanulmányok. Az első empirikus adatokat a figyelem irányításáról *Davenport* és *Beck* (2002) globális vizsgálataik alapján terjesztették elő. A tárgykörben ez idáig kevés empirikus eredmény született, ez a tudományosan érdekes és eredményekkel kecsegtető kutatási irány tehát még éppen csak elindult. Nem kétséges azonban, hogy egy olyan gazdaságban, amelyben az emberek időfelhasználásának körülbelül kétharmada a tág értelemben vett szórakozás szektorában koncentrálódik, és alig több mint egytizedét fordítják fizikai termékek termelésére és fogyasztására (*Fogel*, 1999), a figyelem elsőrendű kutatási tárgya a közgazdászok számára. Remélhetőleg e fejezetben bemutatott összefüggések is erősítik ezt a meggyőződést.

A VEVŐK FIGYELMÉNEK MEGRAGADÁSA ÚJ MÉDIUMOK RÉVÉN

Az elméleti megfontolások után, most a figyelmekkel kapcsolatos gyakorlati problémákat vizsgáljuk az új tranzakciós térben. A következőkben kifejtettek sajátos *esettanulmányként* is *szolgálhatnak* azoknak az általánosabb összefüggéseknek a *specifikálásához*, amelyeket e fejezet eddigi részeiben taglaltunk. Egyetlen tevékenységet emelünk ki: *a reklámot*, noha tökéletesen tisztában vagyunk azzal, hogy a piac meghódítása négy elem szinergikus alkalmazását jelenti a vállalati gyakorlatban: a termék, az ár, az elosztási csatorna és a marketing kommunikáció alakítását, amely utóbbinak része a reklám. Nemcsak területi korlátok kényszerítene a reklám kiragadására az említett négyes rendszerből, hanem az is, hogy *a figyelemmel kapcsolatos problémák talán a reklámmal hozhatók a legszorosabb kapcsolatba*. Mint értekezésünk bevezetőjében is hangsúlyoztuk, nem önmagában (a menedzsmenttudományok által tárgyalt) reklám jelenség érdekel bennünket, hanem az, hogy a 21. századi általános célú technológia: az ICT, miként alakítja át ezt a tevékenységet.

Ahogy a tranzakciókban általában, ezen a területen is számos új jelenségnek lehetünk tanúi.

- Az utóbbi évtizedben – több korábban ismeretlen – hirdetési csatorna és az információk elérésének számos új technikai lehetősége jelent meg (a közösségi médiától az okostelefonokig).
- Gyors eltolódások tapasztalhatók a különféle hirdetési helyek, reklámelhelyezési felületek között, az újabbak javára és a régiek rovására.
- Újfajta információközvetítők jelennek meg a reklámok célba juttatására.

- Megváltozott a reklámok jellege tartalma. Megjelentek például az ún. *inbound reklámok*. A *csupasz és direkt reklámozás* rovására erősödik a más tartalmakkal (például oktatással, szórakoztatással) összekapcsolt reklám.
- Erősödik a személyre szabás, a reklámok címzettje egyre kevésbé a tömeg vagy valamely széles vásárlói réteg, és egyre inkább az egyén.
- Legjobb reklámozó a vevő. A vevők nem csupán passzív befogadói a reklámoknak, hanem „résztvevők” is ebben a tevékenységben.

A reklámok mind nagyobb mértékben kerülnek át a világhálóra. Az Amazon.com bevételeinek 50%-a már a 90-es évek végén is a könyvkiadók hirdetéseiből származott.

Átterelődés az internetre: keresők és blogok

A korábban a *legnagyobb hatású marketingeszköznek tartott televíziós reklámblokkok egyre kevésbé érik el a céljukat*. Az Egyesült Államokban a főműsoridős nézettségi arányok zuhannak, a nézők tévézés közben egyre kevésbé koncentrálnak a képernyőn futó műsorokra, igen nagy hányaduk például számítógépezik közben. Mindazonáltal az előrejelzések szerint a tv-reklámokra fordított kiadások 2011 és 2016 között még mindig nőnek (körülbelül 10%-kal), de ha ezt a dinamikát összehasonlítjuk a mobilreklámok valamivel több mint nyolcszoros, vagy a digitalizált reklámok majd kétszeres növekedésével, akkor nem lehet kétségünk afelől, hogy a jövő, akár csak a tranzakciók esetében, a reklámoknál is a mobil megoldásoké. (Lásd a 6. táblázatot.)

A cégek felismerik, hogy reklámüzeneteik célba juttatásához az internetes keresőre feltett reklámok alkalmasabbak a hagyományos tv-spotoknál.

A honlap egyre inkább kapuként szolgál a cég márkanevéhez, termékeihez és szolgáltatásaihoz. A jelenség bekerült a szótárba is, a „*googled a company*” kifejezéssel, ami magyarra elég nehézén fordítható le, talán *a vállalat „googlizálásának”*, azaz internetes tesztelésének nevezhetnénk. A keresési üzlet az internetes hirdetés leghatékonyabb formája. (*A perfect...*, 2004)

Az interneten keresztül eljuttatott reklámüzenetekre fordított kiadások gyors növekedését mutatja a 19. ábra.

6. táblázat

Előrejelzés a teljes médiára fordított hirdetési kiadásokról médiumok szerint az USA-ban 2011 és 2016 között, milliárd dollárban

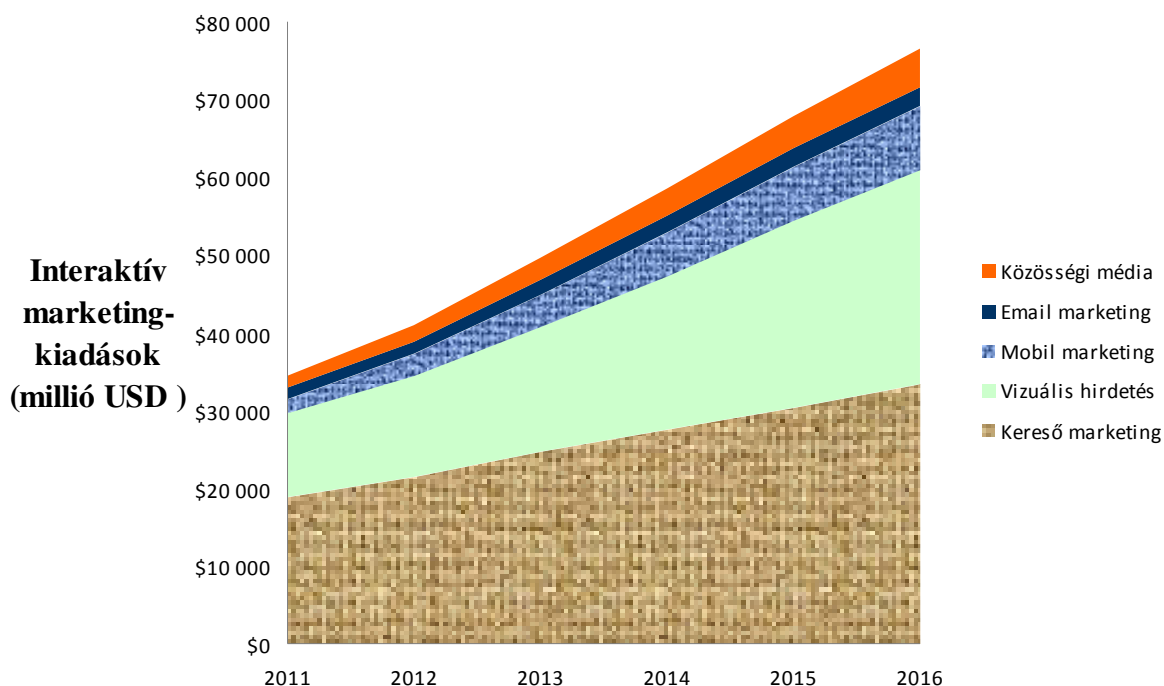
Megnevezés / Év	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TV	66,66	64,57	66,35	68,54	69,91	73,05
Digitális	31,99	37,31	42,50	47,77	51,95	55,25
Ezenbelül mobil	1,45	2,61	4,41	6,62	9,20	11,87
Nyomtatott	35,84	34,33	33,10	32,34	31,79	31,50
Ezen belül újságok	20,69	19,14	17,79	17,25	16,73	16,40
Ezen belül magazinok	15,15	15,19	15,13	15,09	15,05	15,10
Rádió*	15,20	15,50	15,73	16,00	16,08	16,13
Katalógusok, aranyoldalak**	8,17	7,48	6,90	6,38	5,93	5,53
Rendezvények, kiállítások	6,40	6,80	7,09	7,34	7,56	7,76
Összesen	158,26	165,96	171,66	178,34	183,23	189,23

Forrás: eMarketer, September, 2012. <https://www.emarketer.com/Coverage/AdvertisingMarketing.aspx>

*A digitális és off-air rádiózást kizárva. **Csak a nyomtatott formában megjelentek.

19. ábra

Az interaktív marketingkiadások előrejelzése az USA-ban, 2011–2016



Forrás: Forrester Research Interactive Marketing, 2011 to 2016.

A hirdetési bevételek megoszlását tekintve a legnagyobb rész a digitális hirdetéseket közlő piacvezető társaságok közül a *Google*-nak jut. (7. táblázat) Rögtön utána azonban más keresőket megelőzve a *Facebook*, tehát egy közösségi oldal következik. (A közösségi oldalak szerepére a vevők figyelmének felkeltésében később még visszatérünk.)

7. táblázat

A digitális hirdetéseket közlő piacvezető társaságok nettó digitális hirdetési bevételben való részesedése a teljes nettó hirdetési bevétel %-ában, 2011–2015 között

Társaság	2011	2012	2013	2014	2015
Google	13,5	15,1	17,6	20,7	24,6
Facebook	14,1	14,6	15,5	16,2	16,2
Yahoo	11,0	9,0	7,7	6,7	6,1
Microsoft	4,9	4,5	4,3	4,0	3,7
AOL	4,3	3,5	3,1	2,7	2,4
Twitter	1,1	1,7	2,7	3,6	4,2
Teljes digitális hirdetési bevétel (Mrd USD)	12,33	14,98	17,67	20,73	23,87

Forrás: Vállalati jelentések 2012, 2013; eMarketer. <http://marketingland.com/emarketer-google-wins-back-hold-top-rank-in-digital-marketing-revenue-38207> Letöltés ideje: 2013. március

Megjegyzés: beleértve a laptopokon és asztali számítógépeken, valamint a mobiltelefonokon és táblagépeken feltűnő hirdetéseket. Az adatokat 2011 folyamán számították ki az IAB/PwC adatokból, beleértve a bannerhirdetéseket, az ún. rich médiát, a szponzorálást és a videót. Nettó bevételről van szó, miután a társaságok kifizették a hálón való forgalmazás díját (traffic acquisition costs – TAC) a partneroldalnak.

Az internet egyik legújabb, viharos sebességgel terjedő új hajtása a *blog*, azaz az internetes napló. (Scott, 2010) Az online reklámozók szinte megjelenésükkel egy időben felfedezték a blogokban rejlő üzleti lehetőségeket. A vevőszerzési erőfeszítések legújabb célpontja, az ún. *civil média*, amely főként az internetes naplókban ölt testet. Üzleti szervezetek – például a PayPerPost, az About.com¹³¹ vagy a Blogvertise – specializálódnak a bloggerek és a hirdetőik összekapcsolására. A reklámozó cégek (általában reklámügynökségek közbeiktatásával) fizetnek a bloggereknek azért, hogy népszerű blogjukon közzétegyék a hirdetésüket.

A reklámok, hirdetések magánéletbe való behatolására, a magánszféra és az üzlet összeolvadására, a határvonalak elmosódására érdekes példával szolgálhatnak a blogokra feltett hirdetések. A blogokra történő behatolás formái:

¹³¹ A feltételeket lásd a <http://weblogs.about.com/od/monetizingablog/u/MonetizeABlog.htm#s1> címen.

- a bannerek (szalaghirdetések),
- az ún. kontextuális (vagy beágyazott) reklámtermékek,
- az in-post szponzorálás,
- a különleges egyedi szponzorálás stb.

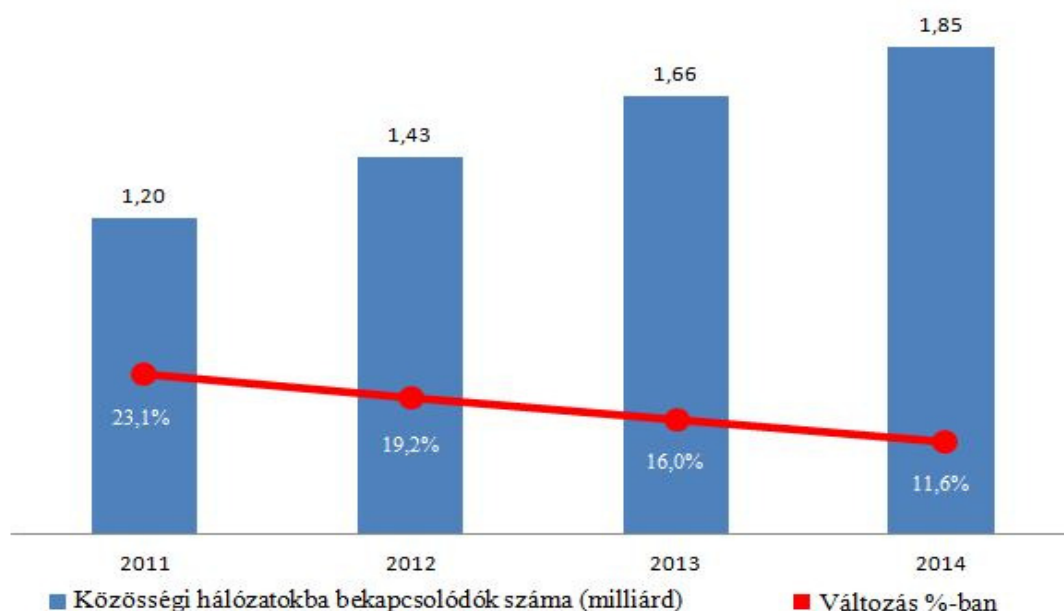
A vállalatok érdeklődése egyre nő a blogok iránt – látogatottságuknak, népszerűségüknek köszönhetően. Az a tény, hogy a Pew Internet & American Life Project felmérése szerint az amerikaiak mintegy 27 százaléka olvas blogokat, rendkívül felértékeli ezt a médiumot a hirdetőik szemében. (Rodgers, 2005) Mint minden hirdetési médiumnak, a blognak is megvan természetesen a maga hátránya. A különleges „hirdetési helyek” közé sorolhatjuk a korábban már említett internetes szoftvereket, amelyeknek ingyenes verziói reklámokkal vannak tele. Ha a vevő fizet értük, akkor „megszabadul” a reklámtól. Számos játék applikáció működik így.

Közösségi média

A vevők elérésének új csatornái közül érdemes kiemelni a *közösségi médiát*. A közösségi oldalak jelenlegi és jövőbeli potenciálját jól érzékelteti regisztráltak száma, amelyet a 20. ábrán láthatunk.

20. ábra

A közösségi hálózatokba bekapcsolódók száma globálisan



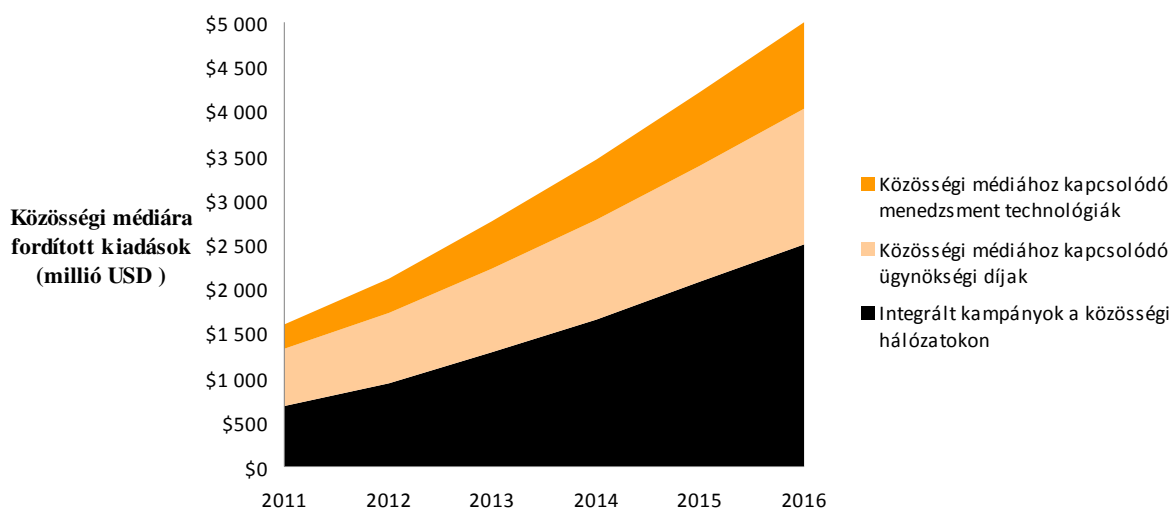
Forrás: eMarketer, 2012, February. herealtime.com/2012/03/07/social-networks-grow-23-worldwide-india-sees-fastest-growth/ Letöltés ideje 2012. október 7.

Megjegyzés: Azok az internethasználók, akik bármilyen eszközzel legalább havonta egyszer kapcsolódnak közösségi oldal(ak)hoz.

A közösségi oldalak felhasználóinak száma dinamikusan nő, ezek az oldalak a potenciális vevők ideális elérési helyeként tekinthetők a termékeiket reklámozni kívánók számára. Aligha meglepő, hogy a közösségi médiára szánt reklámkiadások is dinamikusan nőnek. (Lásd a 21. ábrát.)

21. ábra

A közösségi médiára szánt reklámkiadások az USA-ban, 2011–2016



Forrás: Forrester Research Social Media Forecast 2011 to 2016, U.S.

A hirdetések „mobilizálása”

Nemcsak a hirdetések közzétételének a helye, hanem a megjelenítésük technikai eszközei is változnak. Ahogy az e-kereskedelemből lassanként m-kereskedelem lesz, amint azt az előző fejezetben láttunk, úgy az *e-hirdetések* is mindinkább *m-hirdetésekre* válnak. A hirdetéseket egyre növekvő mértékben *mobiletelefonon keresztül* juttatják el a potenciális vevőkhöz. A mobileszközöknek mint a reklámokat célba juttató csatornáknak is egyre nő a jelentősége. (VanBoskirk, 2011) A fogyasztók egyre nagyobb része olvassa az e-mailjeit is a mobilján, mint azt a 8. táblázat is mutatja:

8. táblázat

**Az e-mailek olvasásának az arányai a mobil eszközökön és asztali számítógépeken
2011 első és második felében az USA-ban**

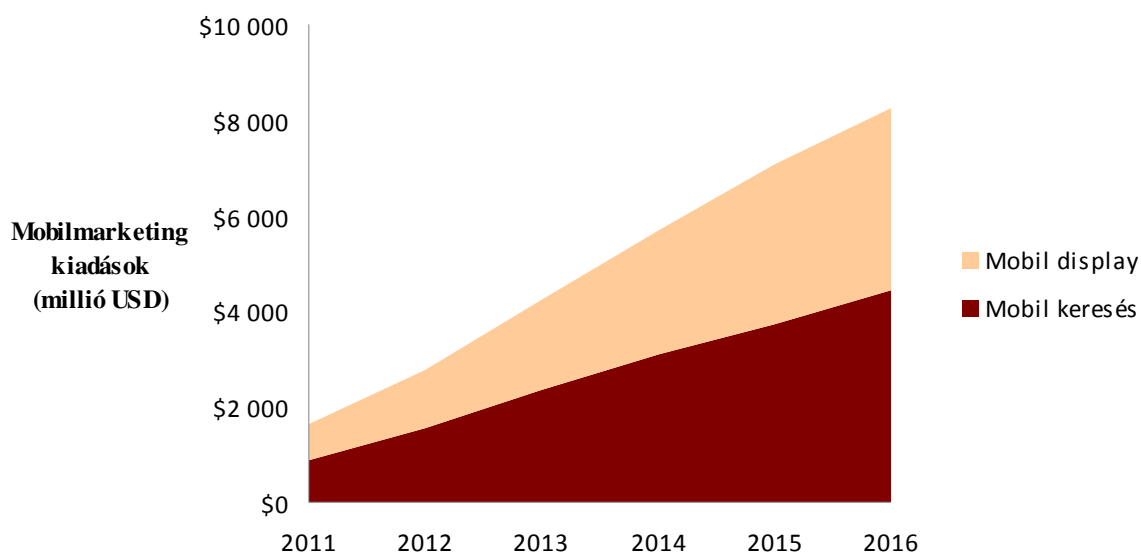
A kinyitott e- mailek aránya %-ban	2011 1. negyedév	2011 2. negyedév
Mobilon	20,24	27,39
Asztali számítógépen	79,76	72,61

Forrás: Knotice¹³² (2012): Mobile Email Opens Report 2nd Half, 2011. April.

Ez a trend lecsapódik a marketingkiadások struktúrájának a változásában is, hiszen az előrejelzések szerint a marketingre költött összegek növekedése 2011 és 2016 között a mobilmarketingnél a leglátványosabb, 38%, még az ún. interaktív marketingen belül is. (22. ábra) Ha ehhez még hozzávesszük, hogy az e-mail marketing egyre növekvő része is tulajdonképpen mobil eszközökön történik, akkor a mobil növekedése még látványosabb. A mobilmarketing súlya a legnagyobb a kereskedelem és a szolgáltatások területén.

22. ábra

Mobilmarketingre költött összegek előrejelzése, 2011 és 2016 között



Forrás: Forrester Research Social Media Forecast 2011 to 2016 U.S.

¹³² A Knotice nevű, ohioi székhelyű amerikai marketingszervezet a táblázatot 11 iparág és 976 millió e-mail vizsgálata alapján állította össze.

ÚJ MÓDSZEREK A VEVŐK MEGHÓDÍTÁSÁBAN ÉS FIGYELMÜK FENNTARTÁSÁBAN

Nemcsak a figyelem felkeltésének a csatornái, közvetítő közege változik meg radikálisan az ICT határa, hanem a módszerei is.

Személyre szabás

A személyre szabás filozófiája, amely áthatja az egész információgazdasági rendszert, lecsapódik a hirdetésekben is. Új módszereket kell kialakítani arra, hogy *a hirdetésben közölt információ az egyénnek szóljon*, az egyénre hasson, az egyént aktivizálja. A Kmart nevű kereskedelmi lánc számára a BlueLight nevű szolgáltató valósítja meg a személyre szabás marketingstratégiáját.

A BlueLight által csak „Ragados tégláknak” (*Sticky Bricks*) nevezett marketingstratégia lényege, hogy a vásárlókban *sokoldalú lojalitást* építenek ki az eladó iránt. Azok a vevők is csatlakozhatnak a BlueLighthoz, akik már rendelkeznek számítógéppel. Ehhez csupán egy CD szükséges, amelyet több mint 1500 Kmart üzletben árulnak. A szolgáltató honlapja, a BlueLight.com lesz az első, amit a felhasználók megpillantanak, amikor bekapcsolják gépüket. Több mint 5 millió felhasználó regisztráltatta magát, ennek köszönhetően a BlueLight a negyedik legnagyobb¹³³ internetes szolgáltató. Néhány a BlueLighton keresztül lebonyolított online vásárlás után a vevőknek speciális ajánlatokat tesznek, amelyek *egyéni ízlésükhöz igazodnak*. Az Amazon.comon hasonló rendszer működik: a vásárlót bejelentkezés után egy lista fogadja, amely a saját érdeklődésének megfelelő könyveket és CD-ket sorol fel. A BlueLight szintén személyre szabott termékekkel, árengedményekkel és más akciókkal várja vásárlóit. Ezeket a különleges ajánlatokat a vásárlókhoz e-mailen keresztül is el lehet juttatni, és elérhetők az üzletekben is. Ha úgy tetszik, ez egy csendesebb, kifinomultabb verziója a „Figyelem, Kmart vásárlók!” kiabálásnak a hangosbemondóban. A BlueLight vevői reklamáció esetén visszavihetik a vásárolt termékeket a lakhelyük közelében levő Kmart üzletbe. Ennek a lehetőségnek a felkínálásakor kihasználják a cég legnagyobb versenyelőnyét, nevezetesen azt, hogy 2163 üzletet tart fenn elszórva 50 államban. Az USA lakosságának mintegy

¹³³ A legnagyobbaknak, az American Online-nak 30 millió feletti előfizetője van világszerte. (2013-as adat)

85%-a mindössze egy rövid autópályára lakik valamelyik Kmart üzlettől, így azzal, hogy engedélyezik az áruk visszavételét, csak még több potenciális vásárlót csalogatnak a Kmarthoz. Vannak széles körű akciók, amelyek minden vásárra kiterjednek. Néhányan viszont az üzletekben levő terminálon ugyanazokkal *a személyre szóló hirdetésekkel* találkoznak, mint amelyek BlueLight előfizetőként jutnának el hozzájuk. Ezt *internetbefolyásolt értékesítésnek (web impacted retail)* hívják, amely a várakozások szerint öt éven belül 600 milliárd dolláros üzletté válik. Addigra a BlueLight szeretné elérni, hogy a Kmart üzleteiben a vásárlások 30 százaléka az internetnek köszönhetően jöjjön létre. (Nolan, 2001, p. 112.)

A vevők úgy találják, hogy a tradicionális kommunikációs gyakorlat, azaz a tömeghirdetések nagyon lassúak, ezért nem igazán alkalmasak az információgazdaság céljainak eléréséhez. A mai hirdetések többsége helyi jellegű, specifikus (helyi újságok, helyi rádió, helyi televízió) és nemzeti (a legtöbb magazin, nemzeti rádió és televízió). Az internettel belépnek a vásárlók a „direkt információ” korába, ahol megkeresik az adott weboldalt, és közvetlen megbeszélést folytatnak a termelőkkel a szükségleteikről.

Azt is látni kell ugyanakkor, hogy az átalakulás eredményeként születő új típusú reklámok a formálódó információgazdaság *árnyoldalait* is láthatóvá teszik. A vállalatok piaci expanziója nem áll meg az otthonok falai előtt, nem marad meg az utcán, az üzletekben és más közösségi tereken, hanem *behatol a legitimebb magánszférába*, a barátságok „köttöanyagává”, vagy éppen kiűresítőjévé válik.¹³⁴ Az internetes közösségépítés, amely eredetileg tisztán közösségépítésként indult, ma már sokszor csak az üzleti tevékenység meghosszabbítása. Miközben a tőke – mint az 1. fejezetben láthattuk – lazábbra engedi kapcsolatát a munkavállalókkal, igyekszik mind szorosabban befonni a fogyasztókat. Ebben már az információgazdaság egy újabb szerkezeti elemét, az *összemosódást (blurring)* fedezhetjük fel.

„Advertainments”, avagy a tartalom növekvő szerepe

Az internetes hirdető számára a kihívást a tanítás, a szórakoztatás és a vevőcsábítás jelenti. Senkit sem lehet a számítógépe előtt arra kényszeríteni ugyanis, hogy odafigyeljen a hirdetésre. Ahelyett, hogy a termelők/szolgáltatók direkt marketingüzeneteket küldenének a potenciális

¹³⁴ Mindenki átélt már hasonlót: Legjobb barátja megjelenik otthonában, de nem azért, hogy a hogyléte felől érdeklődjön, hanem hogy Zepter edényt vagy életbiztosítást sózzon rá. Ez persze nemigen erősíti a barátságot.

vevőknek, amelyeket a reklámokkal túlterhelt fogyasztó egyszerűen levélszemétként kezel vagy figyelmen kívül hagy, értékes tartalmakkal bombázzák a potenciális fogyasztót.

A *tartalommarketing* leggyakoribb formái:

- a fogyasztók számára készített vállalati magazinok,
- a nyomtatott és online újságok,
- a weboldalak és a mikroweboldalak,
- a fehér füzetek,
- a webcastok (azaz a nem interaktív jellegű, egyszerre sok felhasználó számára a weben keresztül sugárzott rádió és tv-adások),
- a webinarok (azaz a fogyasztók számára a weben keresztül közvetített előadások, szemináriumok, prezentációk),
- az ún. podcastok, amelyek az előbbihez hasonlóak, csak okostelefonokra közvetítik a tartalmakat,
- a videoportálok, illetve sorozatok,
- az ún. in-person road show-k,
- a kerekasztalok stb.

A tartalommarketing nemcsak a fogyasztók, hanem a cégek meghódításában is kiemelkedő fontosságú. A B2B kereskedelemben a tartalommarketinget alkalmazó cégek aránya – mint fentebb láttuk – meghaladja minden más marketingcsatornáét (23. ábra). A B2C kereskedelemben a tartalommarketing fontos célja a vevők/felhasználók informálása, oktatása.

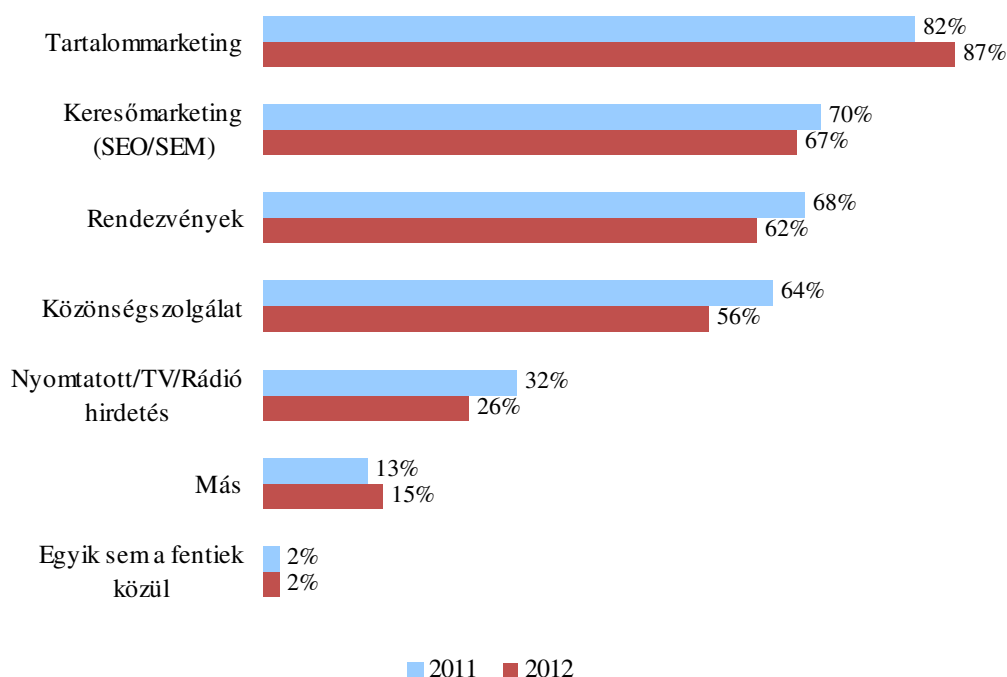
Hasznos és releváns információk közvetítésével kérdések megválaszolásával, problémák megoldásával valamilyen értelemben javítja az életminőséget, a potenciális vevők/kliensek informáltan hozhatnak döntéseket. Az a gondolat húzódik meg mögötte, hogy a vevők akkor vásárolnak, a cégtől miután az elnyerte a bizalmukat.” (Cohen, 2011)¹³⁵

Magyarországon is már régóta találkozhatunk a tartalommarketinggel, elég, ha csak a legnagyobb példányszámú, havonta 200 000 példányban megjelenő ingyenes ismeretterjesztő lapra, a Patika Magazinra gondolunk, vagy korábban a Malév hasonló havi magazinjára.

¹³⁵ Forrás: <http://heidicohen.com/content-marketing-definition/>

23. ábra

A B2B piac eladói stratégiái a vevők meghódítására, 2011/2012 (a válaszadók %-ában)



Forrás: Curata, B2B Marketing Trends 2012 Report. Nov 13, 2012. eMarketer.com.

Egyre több cég alkalmazza az ún. „branded entertainment”-et, azaz szponzorált szórakoztató műsorokat azzal a céllal, hogy szórakoztatás közben bevésse az emberek agyába a cég márkaneveit. Ennek jegyében indított a South-West Airlines 2005-ben egy új – az Egyesült Államokban látható – valóságshow-t, az „Airline”-t, amely a fapados légitársaságok személyzetének életét követi nyomon. Az ügynökségek marketing-kommunikációs eszköztára alapjaiban változik meg az elkövetkező években. A francia Evian ásványvízgyártó CD-lemezen adta ki egyik reklámfilmjének zenéjét és a hozzá kapcsolódó videoklipet. A filmben a cég logója fel sem tűnik, ehelyett egy Water Boy névre keresztelt rajzfilmfigura szökdécsel benne. A kampány nyomán az Evian eladási mutatói Belgiumban 12 százalékkal, Franciaországban pedig 4 százalékkal javultak. (Sennott, 2005)

Magyarországon is számos hasonló példa akad. Elég itt a 4-es metró különös néptáncsal kísért reklámjára hivatkozni. A *játék* mozzanatának kitüntetett jelentősége van a korábban száraznak gondolt gazdasági aktusokban. A rejtvényfejtés, a játékosság, a jófej-attitűd – ahogyan a Figyelő már egy cikke címével: „*Jófej marketing*”, is jelzi – elengedhetetlen elem – főként a fiatalabb generáció megszólításában. A reklámoknak eme napjainkban zajló átalakulása arra is utal, amire az 1. fejezetben már részletesebben kitértünk: az információs társadalom éppen azért kezelhető *koherens rendszerként*, mert *ugyanazokat a struktúrákat rajzolja ki a legkülönbözőbb területeken* a termékek jellegétől a tranzakciók fejlődésén keresztül egészen a reklámokig. Amiképpen a virtuális termékek körében hódít a játék, és a különböző szerepjátékok, hadijátékok milliós, sőt összességében milliárdos közönséget vonzanak, úgy a vevők befolyásolása, megszerzése, egy adott termék bevezetése, népszerűsítése is egyre inkább eltolódik az ilyenfajta szórakoztató-játékos módszerek felé.

Ezzel a módszerrel – vagyis hogy értékes ellenszolgáltatásért, szórakoztatásért cserébe igénylik a fogyasztó figyelmét a cég iránt – valószínűleg jobban meg lehet ragadni a mai szkeptikus fogyasztókat. Ha fogkrémet akarnak reklámozni a világhálón, ma már többre van szükségük a hirdetőknél egy fotogén szerelmespárnál, szép fogsorral.

Az Unilever létrehozott és működtet egy weboldalt a Mentadent fogkrémnek, ahol a felhasználók ingyen termékmintát rendelhetnek, szájápolási tanácsokat kaphatnak és kérdéseket küldhetnek a fogápolási szakértőnek. Az American Airlines hetente több millió e-mailt küld szét a NetSA Aver előfizetők listájára, a kihasználatlan járatokon meglévő olcsó utazási lehetőségeiről.

Újszerű reklámlehetőségek kapcsolódnak az eseményekhez is. A cannes-i divatbemutatót, amely az internet eddigi történetének legnagyobb szabású show-ja, például 1,5 milliárd (!) ember kísért figyelemmel világszerte. Ha egy divatárukat forgalmazó cég nevét összekapcsolják ezzel, olyan potenciális vásárlókat érhetnek el, akiket semmilyen más módszerrel nem tudnának elérni.

A szórakoztatást rendkívül eredeti módon kapcsolja össze a reklámtevékenységgel a YouTube a hálón videómegosztókra feltett tartalmak felhasználásával. A You Tube-ot tulajdonló Google lehetővé teszi a zeneművek és egyéb alkotások tulajdonosainak, hogy egy klikkeléssel engedélyezzék a reklámok megjelenítését, s ennek fejében jövedelemhez jussanak, megosztva

a YouTube-bal a reklámozóktól szerzett bevételeket. Az ötlet egyébként *Hal Variantól*, a Magyarországon tankönyvszerzőként jól ismert közgazdásztól származik. Ha magáért a szellemi alkotásért nem is nagyon lehet jövedelemhez jutni, a szellemi alkotáshoz kapcsolt reklámért már igen. Amerikai szerzők ebből elég jól megélnek, és a modell világszerte terjed.

A VEVŐK MÁR NEM A HIRDETÉSEK PASSZÍV BEFOGADÓI

A vevők/fogyasztók számolnak azzal, hogy az internet túlterheltté válik. Ezért *újfajta információs közvetítők*re van igényük. Az információközvetítő aggregált információkat biztosít a vevőknek. Tipikus esetben ez a fogyasztók/vásárlók számára megfelelő módon összeállított információs adatbázis. Az információközvetítő a vásárlók szemében megfelel egy internetes kiskereskedőnek, aki lehetővé teszi azt, hogy információkat kapjanak, illetve hogy azokat összehasonlíthassák, és tranzakciókat folytassanak a hálón keresztül (Amazon.com). A másik érdekes előrelépési lehetőség a közvetítés területén az *m-reklám egy sajátos interaktív változata*.

A SkyCode cég például lehetővé teszi bárki számára, hogy interakcióba lépjen a hirdetőkkal tetszőleges médiumon keresztül. A szolgáltatás abból áll, hogy a tradicionális médiában megjelenő hirdetések rövid telefonszámokat/kódokat tartalmaznak, amelyeket a fogyasztó vagy kliens egy pillanat alatt felhívhat, és interakcióba léphet a termék eladójával. A módszer ötvözi a 800-as számok¹³⁶ (*zöld számok*) hasznosságát az internet adta lehetőségekkel, lehetővé téve a fogyasztó számára az impulzív reakciót. Ha például egy fiatal meglátja a „Gyűrűk Ura” hirdetését, akkor a G_Y_Ű_R_Ű_K betűk gombjainak a lenyomásával további információkhoz és promócióhoz férhet hozzá, vásárolhat mozijegyeket, vagy a filmhez kapcsolódó játékokkal játszhat mobil eszközén. (Mort–Drennan, 2002)

E szolgáltatás sikere nemcsak az ICT-hez köthető *konnektivitás* a kifejeződése ezen a speciális területen, de jelentős *innováció* is egyben. Emellett az információgazdaság más általános tulajdonságaival is összekapcsolható: a rugalmassággal, az idő újraértelmezésével: a folyamatok általános gyorsulásával, a valós idő, illetve az azonnali reakciók terjedésével (Szabó–Hámori, 2006, pp. 66–70.), a vevői oldal aktivizálódásával a tranzakciókban, vagy éppen az előző pontban tárgyalt szórakoztatás felértékelődésével.

¹³⁶ Az Egyesült Államokban 800-assal kezdődnek az ingyenesen hívható telefonszámok.

Ko-marketing

Az internetes „szájhagyomány” (chat, fórum, e-mail) sok esetben már ma is inkább eladja a terméket, mint a nagy pénzért kidolgozott *egyoldalú* reklámkampányok. A fogyasztói javaslatok reklámértékét számos dolog befolyásolja (különbözik a fizikai és a szellemi/tapasztalati termékek esetében; függ a javaslatok elérési csatornájától: mobiltelefon vagy számítógép; stb.). (Benlian–Titah–Hess, 2012) A lényeg azonban az, hogy a reklám már nem kizárólag a termelő üzenete a fogyasztó felé, egyre inkább a fogyasztók „alkotása”.

A korral lépést tartó cégek pontosan ráéreztek erre a trendváltozásra. Egyre többször találkozunk a szakirodalomban a *ko-marketing* kifejezéssel, amelynek a lényege, hogy a vevők és az eladók együttműködnek a termék reklámozásában.

Eklatáns példája ennek a Renault Clio magyarországi figyelemfelkeltő kampánya, amelynek során hatágú villára emlékeztető rejtélyes ikonok jelentek meg országszerte különböző felületeken, a hőlégballonoktól kezdve a netes portálokig. „Nem sokkal a kampány kezdete után vita indult el a netes fórumokon a jel mibenlétéről, és az emberek elkezdtek e-maileket küldözgetni, hogy megtudják a furcsa alakzat titkát.” (Szörényi, 2005, p. 38.)

Maguk a potenciális fogyasztók „fejezték be” tehát a reklámhadjáratot, minden más eshetőségnél hatékonyabban közvetítve a márkanevet, ismertté téve a reklámozandó terméket. Mi ez, ha nem az *eladó és a vevő funkcióinak az összemosása*? De ebben az iskolapéldaként is használható esetben az információgazdaság más, az ICT-ből következő általános vonásai, alapstruktúrái is szerepet kapnak. A reklám üzenetének az elterjesztésében meghatározó jelentőségűek a *személyes kapcsolathálók* (hálózati hatás).

Jó példa erre az Alienware nevű kis számítógépgyártó cég, amelynek a gépeit speciálisan a szerencsejátékos közösség számára alkották meg. A kis cég gyakorlatilag semmilyen más marketingtevékenységet nem folytatott, csak a szájról szájra továbbadott üzenetekre hagyatkozott a siker érdekében. A cég egy ún. Butik stílusú komputert alkotott, amely sok megrögzött szerencsejátékost segített leszoktatni, felajzva ezáltal a nagyhatalmú számítógépcégek érdeklődését. Az Alienware szájról szájra szálló marketingjének a

sikere olyan nagy hatást gyakorolt a Dell Computerre, hogy megszerezte az Alienware céget, és gépeit az Alienware brand alatt kezdte termelni, forgalmazni és reklámozni.¹³⁷

A hálózati hatás kibontakoztatásának a „nagyüzemi” formája a közösségi oldalakon történő reklámozás. Ez több formában is történhet: közvetlen marketingüzenet eljuttatásával, barátok révén megosztott másodlagos marketingüzenetekkel vagy szponzorált sztorikkal. Lassan már szinte valamennyi földlakó regisztrál ezeken az oldalakon, és elérhető az ott közzétett reklámok számára. A közösségi oldalak felhasználásnak a nagy előnye a marketing más formáihoz képest, hogy *rajongói oldal* hozható rajtuk létre, amely előmozdíthatja cégek vagy termékek népszerűsítését. Figyelemre méltó az az adat, hogy a Facebookon a cégek, illetve márkák 34-szer (!) nagyobb közönséget érnek el az Egyesült Államokban átlagosan, mint a Top 100 márká honlapjai. (*Lipsman et al.*, 2012, p. 40.)

A közösségi médiába benyomuló, vagy a mobiltelefonokon folytonossá tett reklám, a rajongók által indirekt módon küldött reklámüzenetek *összemossák az eladó és a vevő, a termelő és fogyasztó szerepeit*. Nem tudni, *hol végződik az üzlet, és hol kezdődik a fogyasztás* szférája. Nem tudhatjuk, hogy mikor zárul le a termelés, hiszen a fogyasztó is termelővé, a termelési gépezet részévé válik. Nem csupán akkor, amikor – mint azt a 1. fejezetben bemutattuk – megtervezi magának a terméket, hanem olykor szinte „el is adja magának” az erre hivatott vállalati apparátusok helyett.

A társadalomkritikusi szerepet felvállaló szociológusok (közgazdászok már jóval kevésbé) akár úgy is értelmezhetik a trendet, hogy – ha így folytatódik – *a vállalat feleslegessé válik*. Funkcióinak tetemes részét (a többi között a termékek reklámozását) is maguk a fogyasztók vállalják fel. Ha ilyen messzire nem is lehet elmenni a következtetésben, annyit leszögezhetünk: mindenképpen figyelemre méltó, új jelenségekkel állunk szemben, amelyekre a reklám átalakulása csak egy példa a sok közül.

Fizetés a figyelemért

E fejezet elején már szó esett arról, hogy a *figyelem cseretárgy, amelynek értéke van*. Mégis meglepő innováció a potenciális vevőnek a reklám megtekintéséért járó fizetség, még ha

¹³⁷ Forrás: <http://www.vertigogroup.com/the-network-effect-marking-implications/> Letöltés ideje: 2012. december 13.

nyilván nincs is jelentős összegekről szó. Ebben a mozzanatban fejeződik ki a leginkább a szűkös erőforrásnak, vagyis a vevő figyelmének az értéke az eladók számára.

Amikor egy reklámra kattintok, szeretném, ha kifizetnének. Miért küld egy reklámozó pénzt az AOL-nak vagy a Yahoónak, ha azt a pénzt egyenesen hozzám is küldhetné? Ez az ötlet nem annyira erőltetett, mint amilyennek hangzik. A *Yoyodyne* nevű társaság ezt *engedély alapú marketingnek* nevezi, ami szöges ellentétben áll a *közbelépés bázisú marketinggel*. Különböző vállalatoknak (H&R Block, Reader's Digest, MCI) dolgozik a *Yoyodyne* nevű cég, amely játékokat tervez (nyereményekkel). A nyereményjátékok a felhasználókat az adott honlapra vezetik. Az Internet a feje tetejére állítja a reklámpart. Az üldözőből üldözött válik. (Roberts, 2000)

A szakirodalomban vitatják, hogy az internetes hirdetések hatékonysága „*click-through*” (át kattintás) alapon mérhető. A módszer azt jelenti, hogy a felhasználó rákattint a hirdetésre, és így eljut egy adott oldalra, amit a hirdető megad. Kérdéses, hogy az át kattintás valóban jól méri-e a hirdetések hatékonyságát. A módszer megbízhatósága a hirdető szándékától függ. Amennyiben az a célja, hogy a fogyasztót egy meghatározott oldalra juttassa el vagy bármilyen egyéb direkt hatást érjen el, akkor ezeknek bekövetkeztét kell mérni. (Vagyis a rákattintás jó mérőszám lehet.) Ha azonban a cél a márkatudatosság kiépítése, akkor ésszerűbb a hirdetéssel és a márkával összefüggő reakciók mérése. Kérdés, hogy az internet képes-e a hagyományos hirdetésekhez hasonlóan kiváltani a márkával kapcsolatos reakciókat, s ha igen, lehet-e ezeket mérni. (Bergkvist–Melander, 2000) Több tanulmány¹³⁸ is kimutatta azonban, hogy az internetes hirdetések képesek befolyásolni a fogyasztók magatartását, és a hagyományos hirdetésekhez hasonló a hatáshierarchiájuk.

Összefoglalóan azt hangsúlyozzuk, hogy a hirdetésekben – akárcsak az eladóknak a vevők iránt tanúsított figyelmében, a vevőkkel való kapcsolat folyamatos ápolásában – világosan kirajzolódnak az információgazdaság általános tendenciái. Az egyoldalú kínálati nyomást kifejező reklámok helyett, amelyek mintegy „kinyilatkoztattak”, ezen a területen is tapasztalható az interaktivitás és a személyesség térhódítása, ugyanúgy, ahogyan a helyhez

¹³⁸ Briggs–Hollis (1997); Bruner–Kumar (2000).

dc_687_13

kötöttség oldása vagy a gyorsulás. Nem egymástól független változásokról van szó, az új jelenségek rendszerré állnak össze, amelyek merőben különböznek az ipari kapitalizmus rendszerétől.

Put not your trust in money, but put your money in trust.¹³⁹
Oliver Wendell Holmes

4. fejezet

BIZALOM, REPUTÁCIÓ ÉS IDENTITÁS AZ INFORMÁCIÓGAZDASÁG PIACAIN

A bizalom, amely a legegyszerűbb cseréknek is előfeltétele, különös jelentőségre tesz szert az információgazdaságban, és kiemelten fontos az egyre jobban terjeszkedő elektronikus piacokon. A vevő és eladó kapcsolata ugyanis a hálón többnyire alkalmi, s ez nagyobb hangsúlyt ad a bizalom kérdésének. A probléma megvilágítására egy játékelméleti modellből indulunk ki, amelynek a révén bemutatjuk: miként hidalhatják át az alkalmi partnerek az egymás stratégiaválasztásaira vonatkozó információk hiányát kevert stratégiával. Kitérünk arra is, hogy miként javíthatják kifizetésüket ismételt játékok esetén a trigger, illetve tit-for-tat stratégia alkalmazásával. A kockázat mérséklése érdekében azonban innovatív bizalomépítő megoldásokra is szükség van. Ilyen mechanizmus a vevői szolidaritás intézményesülése a reputációépítő és -romboló akciókban. A vevői szolidaritás különösen nagy jelentőségű a szellemi termékek esetében. Elvben a vevő csak akkor tud dönteni a szoftverek és más immateriális tudástermékek hasznosságáról, ha azok már a birtokában vannak, addig viszont nincs értelme megvásárolni őket, amíg nincs meggyőződve a hasznosságukról. Más vevők interneten közzétett tapasztalatai azonban enyhítik ezt az ellentmondást. A saját reputációjukat értékesítő közvetítők (a kikiáltóktól a hitelesítő intézményekig) ugyancsak oldják a partnerek közötti bizalmatlanságot. A fejezetben kitérünk a bizalom kifejlődésének korlátaira is az elektronikus tranzakciókban, különös tekintettel az identitásváltoztatás lehetőségére.

Az előző fejezetben már több szempontból is elemeztük a vevő és az eladó viszonyát, e viszony kardinális változásait az információgazdaságban. Az áralkuban (és némely más tekintetben is) a vevő és az eladó egymás ellenfelei, és egy 0 végösszegű játék résztvevői, ugyanakkor azonban *együttműködő partnerek* is. Az együttműködés elemi feltétele a bizalom.

BIZALOM ÉS KOCKÁZAT AZ E-PIACOKON

A bizalom azonban nemcsak a vevők és eladók viszonyában, fontos, hanem egy-egy iparág egymással versenyző szereplői kapcsolatában is, akkor, amikor közösen lépnek fel az iparág érdekében, közösen határoznak meg szabványokat stb. Az effajta kooperációkkal majd a következő fejezetekben foglalkozunk, már most előrebecsátjuk azonban: ezekhez is nélkülözhetetlen a bizalom a partnerek között. Ezért állítjuk e fejezetben fókuszba a hálón

¹³⁹ A szójáték megőrzése miatt angol eredetiben közöljük a mottót. Ne fektessd a bizalmadat a pénzbe, de áldozz pénzt a bizalomra. (*Oliver Wendell Holmes*, orvos, író, 1809–1894.)

folyó tranzakciókban megnyilvánuló viselkedés által generált *bizalmat/bizalomhiányt*. Azt is megvizsgáljuk, hogy milyen lehetőségek kínálóznak az ügyletekbe és a partnerekbe vetett bizalom megerősítésére az ICT környezetében. Feltesszük azt a kérdést is, hogy alkalmazhatók-e a hagyományos kereskedésben kialakult „*bizalomtermelő*” intézmények a világhálón, vagy az újfajta kereskedés újfajta intézményeket igényel?

Bizalom: a tranzakciók alapfeltétele

Amióta csak piacok léteznek, a bizalom a piaci szereplők közötti viszony meghatározó tényezője, s döntő jelentősége van a *tranzakciós költségek* alakulásban is. (Dyer–Chu, 2003)¹⁴⁰ Az ügylet körülbástyázása, bebiztosítása a partnerbe vetett *bizalom híján jelentősen megnövelheti a tranzakciókkal kapcsolatos költségeket*. Ahhoz azonban, hogy a csere egyáltalán megvalósulhasson, *előfeltételként* is szükség van valamilyen mértékű bizalomra. Valójában ugyanis még a legegyszerűbb piaci ügylet is magában rejti a bizonytalanság, illetve a kockázat elemét, amit a felek csak bizalommal ellensúlyozhatnak.

Amartya Sen a pék és vevője esetét hozza fel példaként arra, hogy bizalom híján a legegyszerűbb csere is kútba esne. A pék csak akkor sütné kenyeret, ha előbb fizetne a vevő, a vevő ellenben – tartván a teljesítés elmaradásától – nem lenne hajlandó addig fizetni, míg meg nem kapja a kenyeret. Igazi *csapdahelyzet* ez, amelyből bizalom nélkül nem lehet kikeveredni: „a kölcsönös bizalomnak ez a problémája sokkal bonyolultabb..., sokkal összetettebb formát is ölthet, és sokkal kritikusabb szerephez juthat a kiterjedt és sokrétű üzleti kapcsolatokban.” (Sen, 1993, p. 104.)

Ha valahol, hát a világhálón éppen ilyen *kiterjedt és sokrétű üzleti kapcsolatokról* van szó. Ahhoz tehát, hogy a tranzakciók zavartalanul végbemehessenek az e-kereskedelemben, valamilyen módon (hogy milyen módon, arra később kitérünk) a világhálón is meg kell teremteni a bizalmat.

A bizalom kulcsfontosságú mindenütt, ahol *kockázat*,¹⁴¹ *bizonytalanság*,¹⁴² vagy *kölcsönös függőség* áll fenn (a partnerek között). E jelenségek számos elrendezésre jellemzőek, és

¹⁴⁰ A szerzők három ország (az USA, Japán és Dél-Korea) példáján empirikusan is bizonyították a bizalom tranzakciós költségeket mérséklő hatását.

¹⁴¹ Kockázat: Az egyes kimenetekhez jól meghatározható valószínűség rendelhető.

¹⁴² Bizonytalanság: amikor még egy-egy fejlemény bekövetkezésének a valószínűsége sem ismerte (sem a priori, sem statisztikai alapon).

bizonyosan jelen vannak a kereskedők és a vevők viszonyában az e-kereskedelemben.”
(McKnight–Chervany, 2001, p. 1.)

Az e-, illetve m-kereskedelemben gyakran forgalmaznak úgynevezett *tapasztalati termékeket*¹⁴³ vagy immateriális javakat, amelyek a vásárlásához eleve bizalom igényeltetik. A világhálón folyó üzleti tranzakcióknak azonban ma már jelentős része irányul kézzelfogható termékekre is. Az üzleti portálokon, az internetes áruházakban minden megtalálható az élelmiszerektől a gépkocsikig. A www.sternesammeln.de című oldal „Classic Shopja” például több mint 5 millió (!) terméket kínál, az eBay pedig 135 milliós globális vevőbázisának 44 milliót, amelyekhez naponta 4 millió új termék adódik hozzá. Az eBayhez 43 másodpercenként csatlakozik egy új felhasználó.¹⁴⁴ A hagyományos fizikai termékeknél – materiális voltuknak köszönhetően – valamivel kisebb a bizonytalanság, mint az ún. tapasztalati termékek esetében, amelyek megfoghatatlanok. Mindazonáltal a bizalmatlanság a fizikai termékek körében is *részen* a tapasztalati termékekéhez hasonló problémákat okozhat, amelyekre e fejezetben még visszatérünk.

Eltérő bizalmi szint az e-kereskedelem különböző formáiban

Elméletben gyakran indulnak ki abból, hogy a piac személytelen, a vevőt és az eladót nem érdekli a partner viselkedése és személyisége, csak a csere tárgya, az, hogy megfelelő ellenszolgáltatáshoz jusson. Eltárgyasult kapcsolatról van szó, ahol a személyek nem számítanak. Ez azonban korántsem ilyen egyszerű, és még kevésbé kezelhető így a kérdés az elektronikus piacokon. Az elektronikus kereskedelem egy része – az ún. *B2B (business to business)* tranzakciók – zárt informatikai rendszereken keresztül, egymást jól ismerő partnerek között folyik. Az effajta kereskedés nyilván nem veti fel olyan élesen a bizalom problémáját, mint az elektronikus kereskedelem „nyitott” szelete, a *B2B* egy része, illetve a *B2C (business to consumer)* típusú kereskedés, amellyel e fejezetben kiemelten foglalkozunk. Nem véletlen, hogy *B2B* típusú elektronikus kereskedelem jóval kiterjedtebb, mint a *B2C* típusú, amikor a vállalatok közvetlenül a fogyasztóknak értékesítik termékeiket, szolgáltatásaikat. A *B2B* kereskedelem terjedelmét az USA-ban 3073 milliárd, azaz több mint 3 billió dollárban állapítják

¹⁴³ Tapasztalati termékek (vagy tudásjóságok): jelentős tudáselemeket tartalmazó, az eladó javára rendre információs aszimmetriát generáló termékek. A tiszta immateriális termékeken túl e körbe tartozik még a tudással telített, dematerializált termékek többsége, valamint az új termékek is. A definíció még nem szilárdult meg teljesen, másféle értelmezésekkel is lehet találkozni a szakirodalomban.

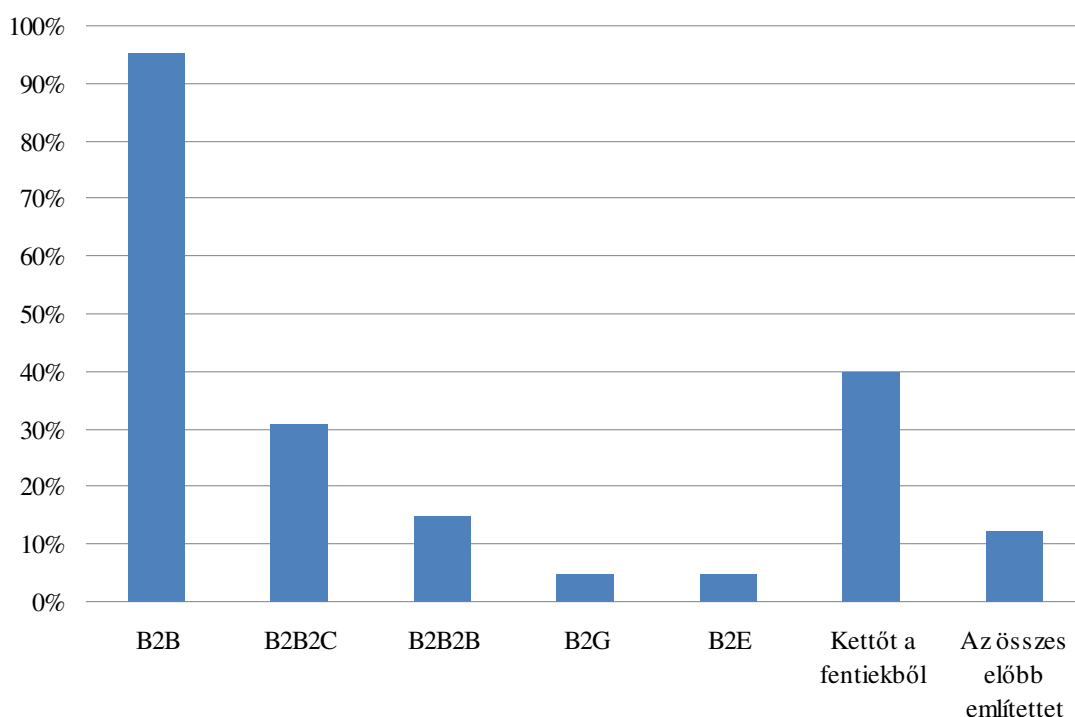
¹⁴⁴ Forrás: <http://www.theimagesgroup.co.uk/web/articles/paypal-a-ebay/63-ebay-facts-a-figures> Letöltés ideje: 2012. december 19.

meg¹⁴⁵, és a kereskedelem e típusa az összes e-tranzakciók 91%-át (!) tette ki 2009-ben.¹⁴⁶ A B2B túlsúlyát mutatja a 24. és a 25. ábra is.

Az 24. ábrán az Oracle felmérésének¹⁴⁷ az eredményei láthatók, amely felmérés során 120 szakembert kérdeztek meg. A szakemberek fele a vállalatok üzleti teamjéhez, a másik fele pedig a technikai teamhez tartozott. A megkérdezettek 90%-a folytatott B2B kereskedelmet, s körülbelül 15%-uk használta a B2B2B formulát, azaz a vállalatoktól vett terméket más vállalatoknak adta tovább. A B2B2C típusú tranzakciók, azaz amikor a cég a más vállalatoktól beszerzett inputokat továbbadta a fogyasztóknak, pedig 30%-ukra jellemzők.

24. ábra

Milyen modellt használ a vállalata a kereskedésben?



Forrás: Oracle, 2012. p. 7.

Jelmagyarázat: A kereskedelem két ismert alaptípusa (B2B és a B2C), mely előbbi közvetlenül egy másik vállalatnak, az utóbbi pedig közvetlenül a fogyasztónak történő eladást jelent, a B2B2C egy másik (közvetítő) cégen keresztüli eladás a fogyasztónak, míg a B2G a kormányzati szféra felé történő értékesítés. A B2E a saját dolgozók felé történő eladásokat jelzi.

¹⁴⁵ Az angol eredetiben 3.073, azaz 3073 milliárd, vagyis 3,073 billió, tehát nem elírásról van szó.

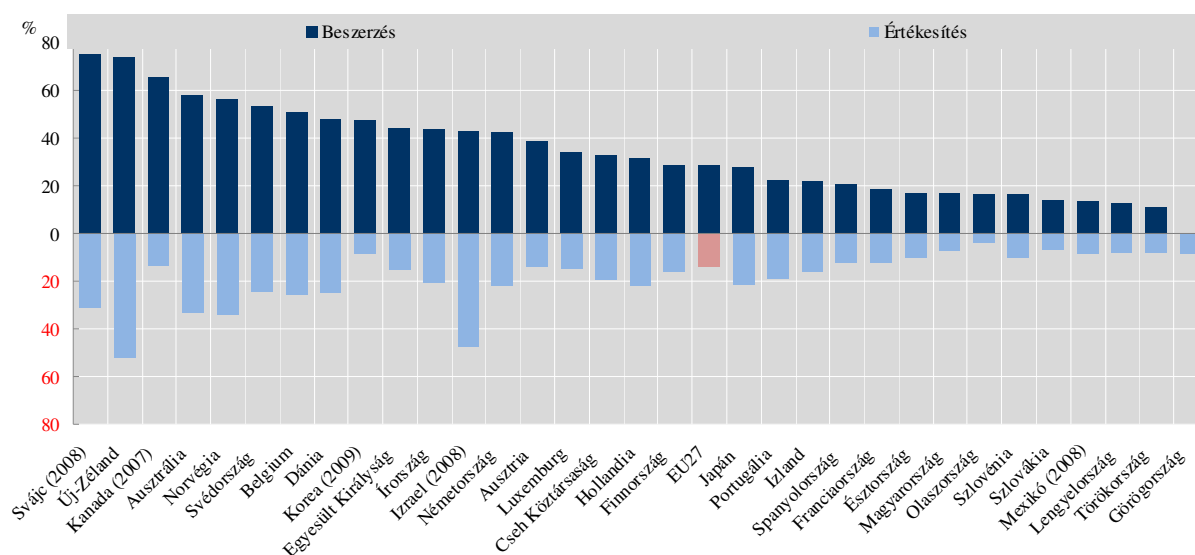
¹⁴⁶ Forrás: U.S. Census Bureau E-Stats, May 2011.

¹⁴⁷ A különböző felmérések során használt kategóriák nem standardizáltak. Így míg a nemzetközi vagy országos szintű nagymintás felmérésekben rendszerint csak a B2B, B2G, illetve B2C típusú kereskedésről beszélnek, az Oracle felmérése összetettebb kategóriákat alkalmaz, amelyeket „modellként” aposztrofál. Így közvetlenül nem hasonlítható össze más felmérések adataival, mivel azok tartalmilag nem egészen ugyanazokat a kereskedési típusokat fogják át. A B2B és B2C kereskedelem terjedelmének a jelentős különbségeit azonban egyértelműen jelzi.

Az előbbi ábránál szélesebb áttekintést nyújt azonban a B2B és a B2C eltérő arányairól az OECD által összeállított 2010-es statisztika, amely egyben jelzi a tagországok közötti jelentős különbségeket is az e-kereskedelem súlyát illetően. Az ábrában a vállalati e-beszerzés a B2B kereskedelemmel azonosítható, míg az e-eladások a B2C-t tartalmazzák. Az utóbbit folytató cégek aránya a legtöbb ország esetében kevesebb, mint a fele a B2B típusú beszerzésre irányuló tranzakciót végrehajtó vállalatok arányának, és a „business to business (B2B) tranzakciók részaránya valamennyi OECD-tagországban meghaladja a business-to-consumer (B2C) tranzakciók arányát. Átlagosan az összes cég (10 vagy annál több foglalkoztatottal) 35%-a használja az internetet beszerzésre, míg 18%-a körül javak és szolgáltatások értékesítésére.” (OECD, 2011b, p. 184.)

25. ábra

Elektronikus beszerzést, illetve elektronikus értékesítést folytató cégek aránya az OECD-tagországokban 2010-ben



Forrás: OECD, ICT Database, May 2011; továbbá Eurostat, Community Survey on ICT Usage in Enterprises and Survey on ICT Usage in Households and by Individuals, April 2011 In: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011, p. 185.

Feltételezésünk szerint a B2C-nek a B2B-nél kevésbé széles elterjedtségét nagyban magyarázzák a bizalommal, illetve annak hiányával kapcsolatos problémák, bár nyilván nem ez az egyetlen magyarázó tényező a kétfajta típusú kereskedelem kiterjedtsége közötti eltérésekre. A B2C típusú kereskedelemnek is van azonban olyan része, amelyben a vevő rendszeresen ugyanattól az eladótól vásárol (például rendszeresen az Amazon.com-nál szerzi be a könyveket). Ezekben az esetekben nyilván B2C kereskedelemben is kevésbé problematikus

tényező a bizalom. A következőkben leírtak nem a tartós, állandó eladó-vevő kapcsolattal jellemezhető piacokra, hanem a *nyitott e-piacokra* vonatkoznak, leginkább pedig azokra, amelyeken digitalizált termékeket forgalmaznak, internetes „kiszállítással”, elektronikus fizetéssel.

Az e-kereskedelem sajátos kockázatai

Minél bonyolultabb a rendszer, amelyet valaki ellenőrizni próbál, *ceteris paribus* annál nagyobb a bizonytalanság. A viharosan fejlődő, a határtalan világhálón szerveződő piacterek bonyolult rendszerek, amelyeknek szabályozása, áttekintése, a rajtuk való biztonságos közlekedés ma még számos megválaszolatlan kérdést vet fel. Az nem kétséges, hogy a biztonságos kereskedelem nélkülözhetetlen feltétele az információ a partnerekről és termékeikről/szolgáltatásaikról, információk híján teljes a bizonytalanság. A nem kívánt kimenetek természetesen az e-kereskedelemben is csak az esetek bizonyos százalékában fordulnak elő. Pontosabb tehát, ha az e-kereskedelem *kockázatos* voltáról beszélünk.

Az ügyletek kockázata fordítottan arányos az információellátottsággal. Az e-tranzakciókat, főként a B2C típusúakat azonban sokkal inkább a tökéletlen információk és az információs aszimmetria jellemzi, mintsem a teljes információk (*Than–Toen*, 2002), amelyek elvben kiküszöbölnék a kockázatot. Az elektronikus tranzakciók „...nem teszik lehetővé a verifikálásnak azt a fokát, amely szükséges lenne az információs rés kitöltésére, s ennek következményeképp az *opportunista magatartás*¹⁴⁸ gyakran inkorrekt és félrevezető információkban manifesztálódik”. (*Di Biagi*, 2003, p. 287. *Kiemelés – H. B.*)

Vannak azonban olyan értékelések is, amelyek szerint az online kereskedelem biztonságosabb, több okot ad a bizalomra, mint az off-line (*Lahaise et al.*, 2001). Ezzel összefüggésben a világhálón gyorsan szaporodó, a kereskedelem biztonságát garantáló intézményekre, „megbízható harmadik felekre” kell gondolni, amelyek kő-kereskedelemben¹⁴⁹ egyáltalán nem szokásosak. (Ezekre később még kitérünk.) De mérséklük a kockázatot, a világhálón könnyen elérhető vevői vélemények is, amelyek a kő-kereskedéseket csak ritkán minősítik, míg az e-kereskedelmet annál gyakrabban. Noha az e-kereskedelemnek a kő-kereskedeleminél nagyobb

¹⁴⁸ A kifejezést az angol nyelvű szakirodalomban a magyar szóhasználattól eltérően alkalmazzák. Az *opportunista magatartás* olyan (gazdasági) viselkedési forma, amelynek lényege, hogy egy gazdasági szereplő – önző módon, másoknak (például üzleti partnerének, munkáltatójának) kárt okozva – él a számára megnyíló lehetőségekkel.

¹⁴⁹ Kő-kereskedelemnek a hagyományos, épületekben, üzlethelyiségekben folyó kereskedelmet nevezzük.

biztonsága mellett is szólhatnak érvek, az ellentétes állásponttal jóval gyakrabban találkozhatunk a szakirodalomban. A bizalom kérdése szorosan összefügg a kockázatok mértékével, ezért a következőkben ezeket tekintjük át.

Kockázati tényezők

Akárcsak a hagyományos piacokon, az elektronikus piaci környezetben is a legkülönbözőbb kockázatforrások teszik bizonytalanabbá a tranzakciókat, *e kockázatok némelyikét* azonban a kereskedelem eme új formája *tovább növeli*.

- *A partnerek ismeretlenek.* (Pavlou–Gefen, 2004) Az ismeretlen partnerek aránya az e-kereskedelemben lényegesen nagyobb a kő-kereskedelemben megszokottnál.
- A vevők a kő-kereskedelemben jellemzően ritkábban kerülnek kapcsolatba az eladóval. *A kapcsolat* sok esetben csak *egyetlen tranzakcióra korlátozódik*, ezért nehéz hírnevet szerezniük az eladónak a vevők szemében. (Pavlou–Dimoka, 2006)
- *A szerződések* az e-kereskedelemben sem teljesen zártak, *nem terjednek ki minden részletre*.
- A megegyezés a *határokat átvéelő tranzakciós térben* jön létre, amely a hagyományos piacokon megszokottnál jóval kevésbé szabályozott.
- Az ígélet és a teljesítés közötti *időbeli eltolódás* és a partnerek közötti *térbeli távolság* lehetőséget ad a résztvevőknek más potenciális eladókhoz vagy vevőkhöz való átpártolásra a tranzakció lefutása közben.
- Hibás teljesítés vagy nemteljesítés, illetve csalás esetén sokkal *nehezebb a követelésnek jogi úton érvényt szerezni* egy idegen országban.
- Kis összegű tranzakciók esetében egyáltalán *nem érdemes jogi útra terelni a vitát*, hiszen többbe kerül a leves, mint a hús.
- A hálón forgalmazott testetlen *tudásjavak* (ezek ún. tapasztalati termékek¹⁵⁰) valós értéke (haszna) is *meglehetősen bizonytalan*, ezért nehezebb az ár-érték aránytalanság felismerése, mint a fizikai termékek esetében.¹⁵¹

¹⁵⁰ „A közgazdászok azt mondják, hogy egy termék akkor *tapasztalati termék*, ha a fogyasztóknak meg kell ismerniük ahhoz, hogy felismerjék az értékét. Szinte minden új termék tapasztalati termék, és a marketingszakemberek különböző stratégiákat dolgoztak ki, hogy segítsenek a fogyasztónak az új termék megismerésében... Az információ azonban, akárhányszor fogyasztják, mindig tapasztalati termék. Honnan tudjuk, hogy a mai Wall Street Journal megéri-e a 75 centet, amíg nem olvastuk? A válasz: nem tudjuk.” (Shapiro–Varian, 1999, p. 5.)

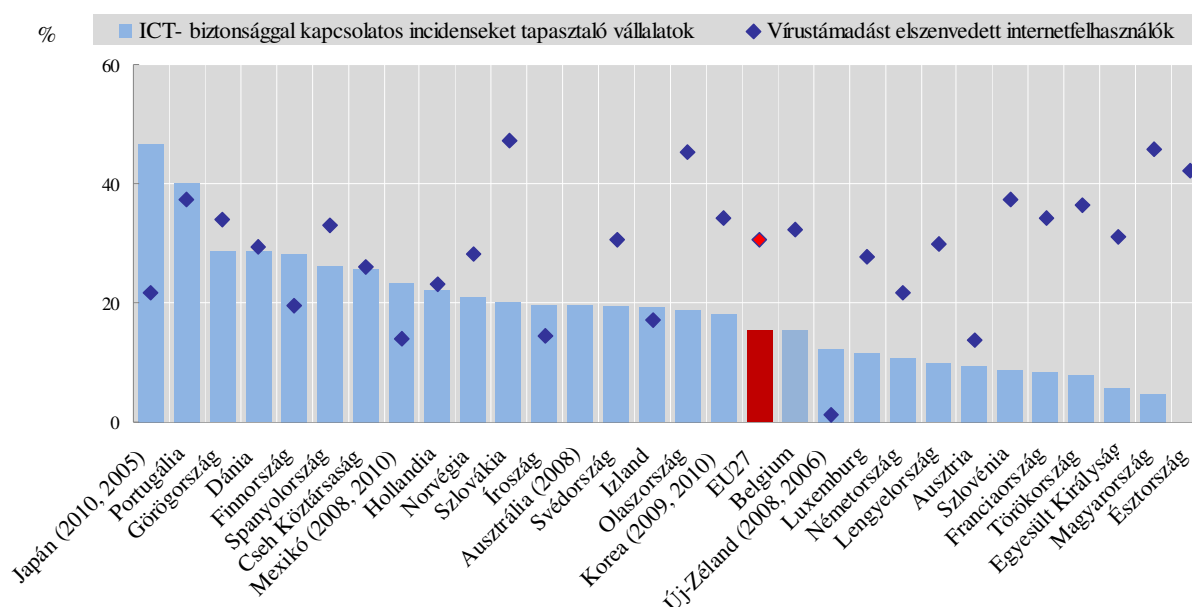
¹⁵¹ Mások (Whinston–Stahl–Choi, 1997) ugyanezeket a javakat – definíciójának kiterjesztésével – *információs javaknak* nevezik. Az *információs jószág olyan áru, amelynek az értékét a benne foglalt információkból lehet*

- Ráadásul – mivel ezek a piacterek többnyire globálisak – a kockázatokat növelik a *kultúrák különbözőségéből adódó problémák, illetve kölcsönös meg nem értés vagy félreértés. (Connolly, 2009)*
- Mindehhez járulnak még technológiai kockázatok, amelyek magából a világhálóból fakadnak. Nemcsak a partnerben kell bízni a hálón kereskedőnek, hanem belép egy *harmadik személy* is a kapcsolatba: a *szolgáltató*. Azokban a weboldalakban is bízni kell tehát, ahol a kereskedés folyik.
- A tranzakciókat nehezítheti, ha nem könnyű tájékozódni a szóban forgó weboldalakon. Ez is a technológiai kockázatokhoz tartozik. *(Delina et al., 2007)*

A kockázatok súlyosságáról a 26. ábrából alkothatunk képet.

26. ábra

ICT-biztonsággal kapcsolatos incidenseket tapasztaló vállalatok és egyének aránya az összes vállalat, illetve egyéni felhasználó %-ában az OECD-országokban, 2010-ben



Forrás: OECD, ICT Database, May 2011; továbbá Eurostat, Community Survey on ICT Usage in Enterprises and Survey on ICT Usage in Households and by Individuals, April 2011 In: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard, 2011, p. 185.

levezetni. Ismét mások azokat a jóságokat tekintik információs javaknak, amelyet digitalizálni lehet (például egy filmet). Amint azt az 1. fejezetben kifejtettük, a bonyolultabb fizikai javak értékének nagy részét sem a benne rejlő anyagok és munka adják azonban, hanem a jóságot működtető elektronika, a dizájn és más hasonló – tudással szerveződő – információk. Ez utóbbi fizikai termékeket azonban általában nem tekintik információs javaknak.

További erőteljes kockázati tényezők kapcsolódnak a szereplők (többnyire a vásárlók) identitásához a világhálón:

- *A lehetőség az identitás elrejtésére* erős információs aszimmetriát hoz létre, amely „nem teszi lehetővé az ellenoldalú fél számára, hogy megtudja: ki rejtőzik egy hamis e-mail cím mögött.” (Di Biagi, 2003, p. 287.)
- A kockázatok között kiemelt jelentőségű az ún. *identitáslopás*, ezért ezzel külön pontban foglalkozunk.

A bizonytalan identitásból fakadó kockázatok: identitáslopás

„A legtöbb, e-piacokkal foglalkozó tanulmány azt feltételezi, hogy a vevők csak egyszer találkoznak egy eladóval (single-shot buyers). Ez a feltételezés azzal is összefügg, hogy az interneten *nehéz állandó identitást fenntartani*, főleg, ha az illető különböző piacokon kereskedik.” (Jurca–Faltings, 2004) Ebben a pontban ezért éppen a világhálón történő kereskedésnek – a hagyományos kereskedelemétől merőben eltérő – sajátosságát: a *bizonytalan identitást* vesszük górcső alá. Az a tény, hogy a partnerek *identitása* a világhálón *változtatható*, s a gazdasági szereplők ezért könnyen ki tudnak bújni a korrektség követelménye alól, nagyban akadályozza a bizalom kifejlődését.

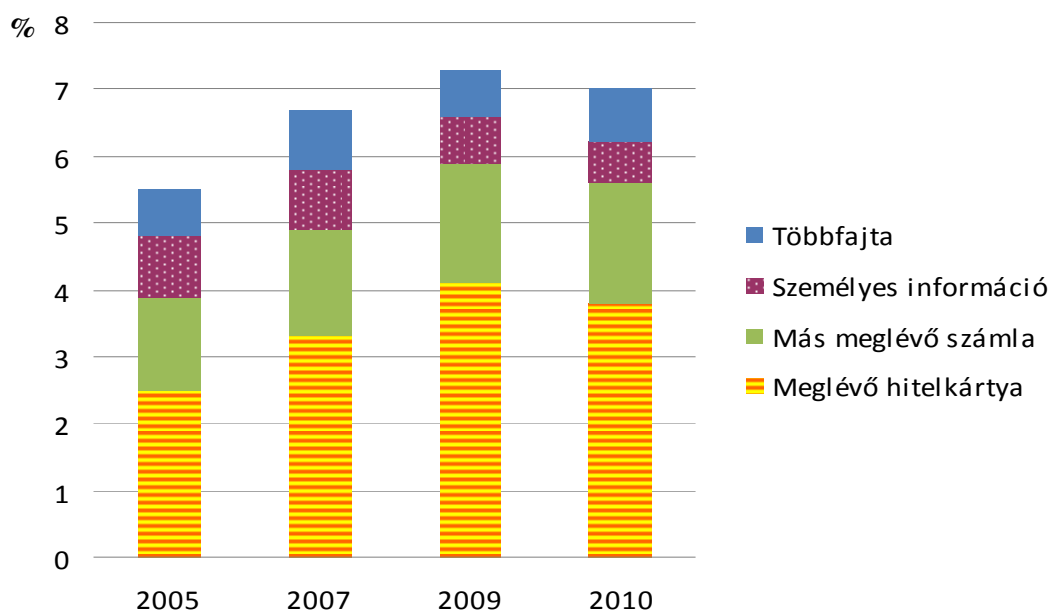
Bár a globális elektronikus piacokon az igen nagyszámú játékos (és bizonytalan identitásuk) elvben megnehezíti azt, hogy a partnerek kiismerjék egymást, a világháló nyújtotta technikai lehetőségek: *a korábbi tranzakciók paramétereinek rögzítése, gyors áttekintésük és kiértékelésük lehetősége*, az információk beszerzésének alacsonyabb költségei éppen ellenkezőleg hatnak. (Vagyis olyan irányban, „mintha” a partnerek kapcsolata, akik esetleg egyszeri tranzakcióban kerülnek egymással szembe, már hosszú kooperációs előéletre tekinthetne vissza.) Még ha azt feltételezzük is, hogy egy csaláson kapott kereskedő új accountot hoz létre magának a hálón és azon folytatja a kereskedést (eltüntetve „sáros előéletét”), a partner akkor sem nélkülözi teljesen az információkat az eladó üzleti magatartásáról. A vevő számára még ebben az esetben (tehát egyfajta eladói identitásváltoztatás esetében is) *szignál lehet* az egyes eladók által korábban végrehajtott tranzakciók száma. Alkothat magának például egy olyan stratégiát, hogy csak az „n”

tranzakciószám feletti ügyletet lebonyolító eladókkal üzletel – ennek részletes kifejtése azonban már túlmutat e fejezet tárgyán.

Az eladók *identitásváltogatása* mellett az igazi gondolt az identitás változtatásának kriminális módja: az *identitáslopás okozza*. Az identitáslopás, azaz a személyes adatokkal való visszaélés, mások személyes adatainak a jogellenes használata ma a leggyorsabban növekvő bűnözési típus az USA-ban. Az identitáslopás pusztító következményeit a tranzakció mindkét szereplője elszenvedheti, az identitástolvajok azonban – kihasználva a lopott személyazonosságot – *általában* vevőként vagy banki ügyfélként lépnek fel a tranzakciókban. Az identitáslopás vásárlásokra felhasználható hitelkártyák vagy bankszámlák megcsapolását célozza. A 27. ábra az identitáslopás különböző módozatainak a %-os arányát mutatja.

27. ábra

**Az identitáslopást észlelt háztartások száma az USA-ban, %-ban
2005–2010 között, típusok szerint**



Forrás: Langton, L. (2011): Identity Theft Reported by Households, 2005-2010 U.S. Department of Justice, Office of Justice, Programs, Bureau of Justice Statistics.

Amint az a 27. ábrából kiolvasható, „2010-ben az amerikai háztartások 7%-ában, körülbelül 8,6 millió háztartásban legkevesebb egy 12 éves vagy annál idősebb családtag észlelt egy vagy több típusú identitáslopást, amelynek áldozatául esett”. (Langton, 2011. p. 1.) A létező

hitelkártyával való visszaélések aránya ebben a rövid periódusban 50%-kal növekedett. Az identitástolvajok internetszolgáltatóként, lehetséges munkáltatóként, piackutatóként tüntetik fel magukat, vagy akár egy ID-lopást elhárító szolgáltató képében jelentkeznek, és így kérnek személyes információkat közvetlenül az egyénektől, látszólag törvényes célból. Az ID-tolvajok ezen túlmenően is számtalan módon képesek megszerezni a személyes információkat. *Lawson* és *Lawford* cikkükben (2003) számos lehetőséget említenek – a pénztárca ellopásától hitelkártyás kimutatás megszerzésén keresztül az emberek megfigyeléséig, amikor beütik PIN-kódjaikat az automataiba.

Az ID-lopás áldozatai többnyire akkor észlelnék valami rendellenességet, amikor már megtörtént a baj. Vagyis akkor, amikor az ID-tolvaj – visszaélve az ellopott az információkkal – már lerombolta áldozatának a hitelét. Az identitásától megszabadított ügyfél csak akkor ocsúdik fel, amikor értesítést kap, hogy hitelképességének hiányában kizárják a pénzügyi szolgáltatásból.¹⁵²

A tolvajok az internetes világban *sokkal könnyebben és sokkal több személyes információhoz juthatnak* hozzá, mint korábban. A bankügyek elektronikus úton való intézése anonimitást biztosít a visszaéléseket elkövetőknek. Ennek ellenére egyre többen veszik igénybe az online bankszolgáltatásokat. A fogyasztók nem tudják felbecsülni, hogy mekkora kockázatot vállalnak ezzel, és mennyi adatnyomot hagynak maguk után más módon is a személyes és hivatalos honlapokon (e-mailezéssel, regisztrációkkal és internetszolgáltatások igénybevételével).¹⁵³ Mint ahogy valaki találóan megjegyezte: „Eljön a magas profitú, alacsony költségű bűntények kora.” (*Lawson–Lawford*, 2003)¹⁵⁴

Az identitáslopás, amely *a kő-kereskedelemben kivételes jelenségnek számít*, az internetes bűnözés egyik elterjedt formája. Az ID-lopás nem áll meg az országhatároknál, hanem egyre inkább *kontinentális és globális jelenség*. A személyes információk határokon átvitelő áramlása és a globális elektronikus kereskedelem következtében a személyes információkat bárhol a világon tárolhatják és feldolgozhatják. Ez egyértelműen növeli a hálón való kereskedés

¹⁵² Az USA-ban a hitelintézetek nem szánnak elég időt a hitelinformációkat esetleg megszerző harmadik fél ellenőrzésére, aki minimális mennyiségű információ birtokában könnyen hozzájuthat számlainformációkhoz.

¹⁵³ Tapasztalt hackerek internetskávézókba, könyvtárakba járnak, s a nyilvánosan használt gépeken keresnek akaratlanul ott felejtett személyes információkat.

¹⁵⁴ Oldalszám nélküli, elektronikus publikáció.

bizonytalanságát, és intézményes megoldást igényel. Vannak azonban a bizonytalanság ellen ható tényezők is.

Az ebben és a megelőző pontban említett kockázati tényezőket összegezve arra a következtetésre juthatunk, hogy – az ellenható faktorok ellenére – *a csere a világhálón nagyon kockázatos*. A gazdasági szereplők még ma is jobban tartanak a weben végrehajtott tranzakcióktól, mint a hagyományos módon kivitelezett ügyletektől. Ez érthető is, ha összevetjük a világháló szerkezetét a hagyományos piacokéval. Sajátos ellentmondás, hogy miközben a világhálón kereskedők nagy és folyamatosan gyarapodó száma, a web határtalansága és globális volta a bizalom ellen szól, a virtuális világban *a bizalom fontosabb, mint az ipari társadalmakban volt*, hiszen ez utóbbiakban a fizikai termékek dominálnak, s ezek – mint már jeleztük – a vevők számára az esetek nagy részében könnyebben ellenőrizhetők és értékelhetők, mint a szellemi termékek, amelyek értékelése sokkal szubjektívabb. Egyszerűbb megítélni, hogy mi a jó kenyér vagy a jó szövet, mint azt, hogy mi a jó zene vagy a jó szoftver. Ez utóbbi javak esetében a tudás birtokosa (a termelő vagy eladó) hatalommal bír a partnereivel szemben, a tudást nélkülöző fél (a vevő) pedig sérülékeny. Az *információs aszimmetria* természetesen fennáll az eladó oldalán is. Az eladó is sérülékeny, ki van téve annak, hogy vevője a korrekt szolgáltatás vagy a hibátlan termék leszállítása után sem fizet. Most azonban a bizalom problémáját elsősorban a vevő oldaláról vizsgáljuk. Induljunk el a kályhától, és gondoljuk át, hogyan zajlik a kereskedés a hálón véletlenszerűen összetalálkozó partnerek között!

BIZALOM ÉS A GARANCIÁK

Vegyük most közelebbről szemügyre azt a gyakori esetet, amikor a vevő és az eladó alkalmi kapcsolatba kerül a világhálón, azaz a tranzakció egyszeri, pedig a személyközi bizalom épp a tranzakciók nagy gyakorisága mellett épülhetne ki. Az alkalmi kapcsolatban részt vevő felek találkozását az alábbi játékkal írhatjuk le:

A bizalom és a bizalmatlanság modellje¹⁵⁵

A játékot két játékosal (E – a saját tudásjóságát pontosan ismerő eladó, V pedig ezt az információt nélkülöző vevő), és mindkettőjük számára lehetséges két stratégiával (sorrendben

¹⁵⁵ E pontban nagyban támaszkodtunk Kiss Andrásnak és Kiss Norbertnek egy korábbi írásunkhoz fűzött, és az itt tárgyaltakon messze túlmutató felvetéseire.

A_1 , A_2 és B_1 , B_2) építettük fel. A_1 -et a csalással, A_2 -t a korrekt magatartással, míg B_1 -et az ellenőrzéssel (azaz a csalás implicit feltételezésével), B_2 -t pedig az ellenőrzés mellőzésével, azaz a bizalommal azonosítjuk. Tételezzük fel továbbá, hogy az inkorrekttség abban jelentkezik, hogy az áru minőségét megítélni nem tudó vevőnek az eladó a beígértnél rosszabb minőségben sózza el az árut. Legyen az eladó (E) tranzakcióból származó teljes jövedelme¹⁵⁶ a csalás feltételezésével Y , ezen belül a csalásnak betudható indokolatlan jövedelemrész pedig F . Az eladó költségei (a vevő kárának, F -nek a megtérítésén felül), amennyiben lebukik, legyenek arányosak az elcsalt összeg nagyságával.¹⁵⁷ Így ha E csal, és elkapják, dF büntetést¹⁵⁸ rónak rá, d -t és F -t adottságnak tekintjük. Legyen az eredetileg meghirdetett áru értéke (vagyis az az összeg, amelyet a meghirdetett minőségű áru képvisel a vevő számára) U . (Akkor ér az áru ennyit a vevő számára, ha az eladó nem csal.) Legyen b az ellenőrzés költsége a vevő számára. Feltesszük, hogy $b < dF$ (ezt úgy értelmezhetjük, hogy a csalásért járó büntetésnek nagyobbnak kell lennie, mint amekkorák az ellenőrzés költségei). Feltesszük azt is, hogy $F > b$, vagyis a vevőnek okozott potenciális kár nagyobb, mint az ellenőrzés költsége.¹⁵⁹ (Ez is logikus feltételezés, hiszen máskülönben egyetlen vevő sem ellenőrizne.) Végül pedig $Y > F$. Ez utóbbi pusztán annyit jelent, hogy a termék árának nagyobbnak kell lennie, mint az elcsalt összegnek, azaz az Y jövedelem, amit az eladó az árujáért kap, nem teljes egészében csalás, hanem valami reális teljesítmény is meghúzódik mögötte. Másképpen fogalmazva: az áru reális értéke nem nulla. A következőkben összefoglaljuk a játékot jellemző legfontosabb információkat, azaz a két játékos kifizetéseit kettőjük stratégiáinak különböző együttesei mellett:

¹⁵⁶ Ezt a magasabb összeget árujáért akkor kapja meg, ha – kihasználva a vevő tájékoztatatlanságát – a gyengébb minőséget eltitkolva, a jó minőségű terméknek megfelelő áron sikerül eladni a terméket, és a minőségi problémát nem fedezi fel.

¹⁵⁷ Olyanokra kell gondolnunk, mint például a bíróság által kirótt büntetések a kár megtérítésén felül, ügyvédi költségek, a vevő szakértőinek kifizetése, amennyiben a bíróság ezt megítéli stb.

¹⁵⁸ A jelenleg hatályos magyar jogszabályok szerint ez az államot illeti, de azt is feltételezhetjük, hogy a becsapott vevőnek jut egyfajta fájdalomdíjként, mint „káron felüli marasztalás”. A jogszabályok ilyen értelmű átalakítását javasolják az üzleti viszonyok korrektsége érdekében hazai kutatók. (Mike–Nagy, 2007)

¹⁵⁹ Olyan költségekre kell gondolnunk itt, mint szakértők alkalmazása, minőségvizsgálat stb.

9. táblázat

Kifizetési mátrix

		Vevő	
		Ellenőriz (B_1 stratégia)	Nem ellenőriz (B_2 stratégia)
Eladó	Csal (A_1 stratégia)	$Y - F(1 + d); U + dF - b$	$Y; U - F$
	Korrekt (A_2 stratégia)	$Y - F; U - b$	$Y - F; U$

Forrás: Saját modell

Feltételezésünkéből következik, hogy

$$Y > Y - F > Y - F(1 + d), \quad (1)$$

$$U + dF - b > U > U - b > U - F > 0. \quad (2)$$

Vizsgáljuk meg először a *Nash-egyensúlyt*! Könnyű ellenőrizni, hogy a tiszta stratégiák halmazán a játéknak nincs Nash-egyensúlya. Így kevert stratégiákat vezetünk be.

Legyen p annak a valószínűsége, hogy E A_1 -et választja (vagyis csal), és q annak a valószínűsége, hogy V B_1 -et választja (vagyis az ellenőrzés mellett dönt). Ekkor E és V kifizetései (melyeket rendre M_E -vel és M_V -vel jelölünk) a következők:

$$M_E = p(q(Y - F(1 + d)) + (1 - q)Y) + (1 - p)(q(Y - F) + (1 - q)(Y - F)), \quad (3)$$

$$M_V = q(p(U + dF - b) + (1 - p)(U - b)) + (1 - q)(p(U - F) + (1 - p)U), \quad (4)$$

Mindkét játékos *kifizető függvényét* maximalizáljuk döntési változójuk szerint.

A játékosok várható *egyensúlyi kifizetései*

$$M_E^* = Y - F \quad (5)$$

$$M_V^* = U - b / (1 + d) \quad (6)$$

Ilyen értékek mellett egyik félnek sincs oka stratégiát változtatni.

A fenti modell egyszeri, véletlen találkozások esetén alkalmazott stratégiát írt le, vannak esetek azonban, amikor a játékosok nem egyszer, hanem sokszor találkoznak a világhálón folytatott kereskedésben. Vegyük most tehát azt az esetet, amikor a partnerek állandók, a játékosok végtelen sokszor folytatnak egymással tranzakciókat. Feltesszük, hogy e tranzakciók során egymás korábbi stratégiáját meg tudják figyelni¹⁶⁰, vagyis az i -edik tranzakció alkalmával tisztában vannak a partner összes megelőző tranzakció során alkalmazott stratégiájával. Ilyen szempontból *a világhálón* történő kereskedés feltétlenül előnyben van a hagyományossal szemben, hiszen *sokkal könnyebben és egyszerűbben áttekinthetők a korábbi tranzakciók*, míg erre a hagyományos vásárlásnál nemigen kínálkozik lehetőség. Ilyen feltételek mellett a következő megoldást választhatják. Kiválasztanak egy nem egyensúlyi, de *Pareto-optimális eredményt* hozó stratégiapárt (vagyis hogy az eladó korrekt, és a vevő nem kételkedik ebben). Az eladó kifizetése e mellett a stratégia mellett nem kisebb, a vevőé pedig nagyobb, mint Nash-egyensúlyban lenne ($Y - F$, illetve U). Az első lejáttszáskor ezt játsszák, és mindaddig ezt játsszák, míg a partner el nem tér tőle. Ha azonban eltér ettől, akkor a játékosok visszatérnek a Nash-egyensúlyhoz vezető stratégiához. Ez a jól ismert *trigger stratégia*. Belátható, hogy ettől nem érdemes eltérni, a trigger stratégia tehát egyensúlyi stratégia.

Ennek kissé engedékenyebb a *tit-for-tat (szemet szemért) stratégia*. Az első lejáttszásban a játékosok ekkor is ugyanúgy egy nem egyensúlyi, de Pareto-optimális eredményt hozó stratégiapárt alkalmaznak, mint a trigger stratégiánál láttuk (vagyis az eladó korrekt, és a vevő nem kételkedik ebben). A tit-for-tat stratégia szerint azonban a partnernek mindig azt kell tennie az i -edik lejáttszásban, mint amit a partner az előző lejáttszásban tett. Tehát ha a partner kitartott a Pareto-optimális eredményt hozó stratégia mellett (az eladó korrekt volt, a vevő nem ellenőrzött), akkor a másik fél is ezt a kedvező stratégiát alkalmazza. De ha a partner eltér, akkor a másik is annak megfelelően viselkedik. (Ha az eladó csalt az előző lejáttszásban, akkor a vevő most ellenőrizni fog, ha a vevő ellenőrzött az előző játszmában, akkor az eladó ebben a lejáttszásban csalni fog.) Ez azért engedékenyebb stratégia, mint a trigger, mert itt a partnerek csak addig büntetnek, tehát csak addig térnek el a kedvező stratégiától, amíg a partner ezt teszi. Amint azonban a partner „visszatér a jó útra”, akkor ők is visszatérnek a kiinduló helyzethez (vagyis az eladó korrekt lesz, és nem bünteti tovább a vevőt, vagy amennyiben az eladó csalt, de visszatért a korrekt magatartáshoz, a következő lejáttszásban a vevő is visszatér a „nem ellenőrzés” stratégiájához).

¹⁶⁰ Elképzelhető az is, hogy a játékosok nem képesek egymás korábbi lépéseit megfigyelni. Ez a szituáció hasonló ahhoz, mintha alkalmi partnerekkel lépnének kapcsolatba. Ezzel az esettel azonban most itt nem foglalkozunk.

Ha ez a találkozás állandó partnerekkel történik, akkor az egyensúly a trigger (vagy tit for tat) stratégiák alkalmazása mellett valósulhat meg. Mindkét stratégia alkalmazásával elérhető az $Y - F, U$ kifizetés. Ez a lehetőség azonban csak *állandó partnerek* esetén van adva. Ha a találkozás egyszeri, akkor csak – mint fentebb láthattuk, az $Y - F, U - b / (1 + d)$ kifizetés érhető el. Az elektronikus kereskedelem nyitott szegmenseire oly jellemző *alkalmi találkozások* tehát egyértelműen rontják a *piac hatékonyságát*. Felfoghatjuk ezt piaci kudarcnak. Ezért van szükség, külső, a tranzakcióban részt vevő partnereken kívüli *bizalomerősítő intézményekre*. Erre is alkalmazható Arrow meglátása, miszerint „a piac kudarcai a bizonytalanság kivédésében sok társadalmi intézményt hozott létre, amelyekben a piac szokásos feltevései bizonyos mértékig ellentmondók”. (Arrow, 1963, p. 967.) A következőkben azt mutatjuk meg, hogy mely intézmények tölthetik be ezt a funkciókat az elektronikus kereskedelemben.

Makro- és mikrobizalom

Ellentétben a fenti modellben leírt helyzettel, ahol a *kockázatot adottságnak tekintettük*, a valóságban a piaci szereplők – az ókori agorákon fellépő kereskedőktől egészen a virtuális piacterek ágenseiig – mindig is keresték és *keresik a módját a tranzakciókkal járó kockázat csökkentésének*, vagy másképpen fogalmazva a *biztonság növelésének*. A kockázatcsökkentésnek, a tranzakciókhoz nélkülözhetetlen bizalom megteremtésének négy alapvető mechanizmusa van az e-kereskedelemben:

- a tranzakciók *technikai biztonságának* a növelése;
- az ügyletek korrektségét garantáló, a felek tisztességtelensége okán (vagy más okból) bekövetkező károkat ellensúlyozó és szankcionáló *jogintézmények kiépítése*;
- olyan *társadalmi mechanizmusok* (konvenciók, íratlan szabályok, viselkedési kódok) kifejlesztése, amelyek az előbbi kettő tökéletlensége mellett is elviselhető mértékűre csökkentik a kockázatot (Klang, 2001);
- a *személyes bizalom* kialakítása.

E legutolsó, negyedik tényező alapvetően különbözik az első *háromtól*. Angolban és számos más nyelvben¹⁶¹ ezt külön szóval, a „*trust*”-tal is jelzik, amely a szűkebb üzleti közösségen belül, a partnerek között kialakuló személyes bizalom. „*Confidence*”-nek nevezik ezzel

¹⁶¹ Így például az oroszban is megvan ez a megkülönböztetés. Erre a tényre Garai László hívta fel a figyelmünket.

szemben a piaci rendszer technikai infrastruktúrájának, alapvető mechanizmusainak zavartalan működésébe és az őket szabályozó jogintézményekbe, illetve a társadalmi konvenciókba vetett általános bizalmat, megkülönböztetve a személyes bizalomtól, azaz a „trust”-tól.

A *személyes bizalom (trust)* összetett jelenség, számos mögöttes rétege van.¹⁶² Legfontosabb ezek közül talán a *megbízhatóság*¹⁶³ és a *jóindulat*. (Doney–Canon, 1997) A megbízhatóság feltételezése a vevőnek az a meggyőződése, hogy az eladó szakszerűen és hatékonyan végzi a dolgát. A jóindulat feltételezése pedig a vevő bizodalomát jelenti az eladó jó szándékában. A partnerek, azaz a személyek vagy szervezetek közötti bizalom tehát *két, egymástól lényegesen eltérő képzetet sűrít egy fogalomba*: az eladó *kompetenciájának és jó szándékának* a feltételezését. Ugyanígy a vevőbe vetett bizalom is kettős természetű: a bizalmat előlegező eladó a vevő *fizetőképességét és fizetési hajlandóságát*, azaz jóhiszemű attitűdjét egyaránt feltételezi. A partnerek közötti kölcsönös bizalom ilyenképpen éppúgy kötődik az *objektív lehetőségekhez*, mint a *szubjektív szándékokhoz*.

Magyarban a személyes bizalomra és az *intézményesített bizalomra* nincs külön szó, így hát az előbbi, azaz a piaci rendszer működésébe vetett általános bizalmat célszerű *makrobizalomnak (confidence)* nevezni, míg a személyes kötelekekkel összefűzött emberek között kifejlődő bizalmat *mikrobizalomként (trust)* jelölhetjük.¹⁶⁴ A makrobizalom nemcsak, sőt lehetséges, hogy nem is elsősorban a *jogrendszer* milyenségén múlik, nagyon sokat számítanak a társadalom által elfogadott *normák, íratlan szabályok*. A társadalomban működő intézmények, az általánosan elfogadott normák, a szerződések betartatása az állam által, a szerződés jogi garanciái éppen arra szolgálnak, hogy feleslegessé tegye a partnerbe vetett bizalmat, amelyet a szociológusok (Granowetter, 1985; Zucker, 1986) gyakran az adott szereplő *reputációjával* hoznak összefüggésbe. Egyfajta *helyettesítési kapcsolat*¹⁶⁵ van tehát az ún. makrobizalom

¹⁶² Talán ez a magyarázata annak, hogy három értelmező nagyszótárban (Webster, Random House, Oxford) a bizalomnak messze több definícióját említik (a szótárak sorrendjében 9, 24, 18), mint a kooperációnak (3, 2, 6). A konfidenciának (magyarul a jogrendszerbe és a társadalmi konvenciók működésébe vetett hitnek) (6, 8, 13), vagy az előre jelezhetőségnek (1, 2, 1) szintén lényegesen kevesebb definíciója ismert. A bizalomnak átlagosan 17 definícióját számlálták össze, szemben a bizalomhoz közel álló fogalmak átlagosan 4, illetve 7 definíciójáig. (McKnight–Chervany, 2001, p. 2.) Zavarba ejtő és nem könnyen megragadható jelenségről van szó tehát, amely olyan fogalmakkal írható körül, mint a *kompetencia*, a *kiszámíthatóság*, a *jóindulat*, a *becsületesség*, a *megbízhatóság*, az *integritás*, a *hitelesség*, a *goodwill*, és sorolhatnánk még tovább.

¹⁶³ Az eredeti cikkben a „hitelesség” kifejezés szerepel, ezt a szót azonban a pénzügytanban és a makroökonómiában egészen más jelenségre foglalták már le. Ezért használjuk itt a „megbízhatóság” szót.

¹⁶⁴ A makrobizalmat mások „*intézményesített bizalomnak*” nevezik, szembeállítva a formálisan nem intézményesült *személyes bizalommal* (mikrobizalommal). (Tóth, 2004)

¹⁶⁵ A helyettesítési kapcsolat a makrobizalom különböző elemei között is fennáll. „Amennyiben egy kicsi és stabil közösségen belül kereskednek, a normák a *rokonság*, a *vallási és etnikai kötelekek* által vezérelt emberi várakozásokon és a felkínált *kölcsönös védelmen* alapulnak... Ha azonban idegenekkel cserélnek, a piaci

(confidence) és a konkrét piaci szereplőkhöz kötődő mikrobizalom (trust) között. Ez a helyettesítés azonban nem korlátlan. A gyakorlatban nehéz olyan ügyletet felmutatni, amely a kétfajta bizalom közül kizárólag az egyikre alapozódna. A felek közötti mikrobizalom – szemben a bizalom formális intézményi garanciáival – általában kisebb költségekkel jár (vagy egyáltalán nincsenek is pénzbeli költségei).¹⁶⁶ Így – *ceteris paribus* – *minél nagyobb a mikrobizalom, annál kisebbek a tranzakciós költségek*, annál olcsóbbak a tranzakciók.¹⁶⁷

A makro- és a mikrobizalom fent jelzett mechanizmusai egyértelműen növelik a tranzakciók kiszámíthatóságát, amely az adekvát piaci döntés elengedhetetlen feltétele. A személyekbe vetett mikrobizalom ugyanakkor bizonyos értelemben ellentmondani látszik a piaczgazdasági logikának, amely logika éppen a személyes kapcsolatoktól¹⁶⁸ (sőt a mikroközösségektől) való elvonatkoztatásra épül. Mivel azonban a szerződések sohasem tökéletesen zártak, a szerződés hézagainak a kitöltését, a fennmaradó bizonytalanságok mérséklését vagy megszüntetését csak az önszabályozó piacok logikájától idegen mikrobizalomtól, *illetve a társadalomban érvényes etikai normáktól* lehet várni. A Sen-féle dilemmából is csak ez a két kiút van a gyakorlatban: a pék és vevője között kifejlődő mikrobizalom, illetve a társadalmat irányító etikai normák vagy más intézményes garanciák. Fontos hangsúlyozni, hogy a bizalom nemcsak a tranzakciók elengedhetetlen feltétele, hanem *hatékonyáguk meghatározó tényezője* is.

„...a bizalomnak igen jelentős pragmatikus értéke van. A bizalom a társadalmi rendszer gépezetének fontos kenőanyaga. Roppant hatékony; egy sor kellemetlenségtől menekül meg az ember, ha kellőképpen bízhat mások szavában. De sajnos ez nem olyan áru, amit könnyen meg lehet venni. És ha meg kell vennünk, rögtön kételyeink támadnak, hogy valójában mit is vettünk. A bizalom és a hasonló értékek, a lojalitás és az igazmondás, abba a kategóriába tartoznak, amit a közgazdászok »külső gazdasági hatások«-nak neveznek. Javak, igen, áruk, hogyne; valóságos gyakorlati gazdasági értékük van,;

intézmények (a formális szerződések, garanciák, biztosítások), továbbá a kormányok veszik át az előbbieket szerepét.”(Brenner, 1994, p. 148. *Kiemelések – H. B.*)

¹⁶⁶ A költségeket tágabban, nem egyszerűen monetáris költségként értelmezve persze a mikrobizalomnak is vannak költségei, hiszen a személyközi bizalom kiépítése *áldozatokkal* jár. Az egyén számára a bizalom megszerzése, illetve a személyéhez kapcsolódó *reputáció* kiépítése olykor lemondást, önérdekeinek a háttérbe szorítását jelenti, és igencsak hosszú időt vesz igénybe.

¹⁶⁷ Ennek alapján érthetjük meg, hogy miként működik gyakorlatilag minden tranzakciós költség nélkül, pusztán kézrázás alapján a New York-i gyémántkereskedelemben, amely javarészt a helyi ortodox zsidó közösség tagjainak a kezében van.(Brenner, 1994, p. 148.)

¹⁶⁸ A klasszikus állítás szerint nincs szükség sem a mészáros, sem a serfőző jóindulatára ahhoz, hogy a piaczgazdaságban ebédhez vagy vacsorához jussunk. Ez azonban csak félig igaz. Smithszel szemben inkább *Amartya Sennel* (1993) érthetünk egyet: a bizalom (azaz a jóhiszeműség feltételezése) valamilyen mértékben még egy ilyen egyszerű tranzakciónál is nélkülözhetetlen, vagy legalábbis a hiánya költségeket és veszteségeket okoz.

növelik a rendszer hatékonyságát, lehetővé teszik, hogy többet termeljünk – javakat vagy bármiféle értéket, amit nagyra tartunk. De nem olyan áruk, amelyeket a szabad piacon adni-venni technikailag lehetséges, vagy egyáltalán ésszerű.” (Arrow, 1974, p. 23.)

A fent leírtakhoz hasonló kockázatcsökkentő mechanizmusokra van szükség az elektronikus piacokon is. Az egyes mechanizmusok súlya azonban lényegesen eltér a tradicionális piacokon jellemzőtől, és megjelenési formáik is jelentősen különböznek.

A BIZALOMERŐSÍTÉS ALAPMECHANIZMUSAI A VILÁGHÁLÓN

Kezdetben a bizalom kérdése a világhálón a *technikai biztonság* problémájaként jelent meg. A bizalom problémáját a kártyával való fizetésnek vagy a magánélet védelmének a technikai biztosítékaira egyszerűsítették le. (Hoffman et al., 1999) A gazdasági szereplőknek bízniuk kell a fizetési rendszerben, az információs infrastruktúra zökkenőmentes működésében. A technikai biztonság növelését célzó erőfeszítések alapvetően a) a tranzakciókkal kapcsolatos *adatok elvesztésének megakadályozására*, b) *illetéktelen kézbe kerülésük kizárására*, c) az információs infrastruktúra működésének folyamatosságára, az „üzemzavarok” *minimalizálására* irányulnak.

Sajátos technikai garanciák

Bármily nagy lépéseket tettek is eddig a tranzakciók technikai biztonsága érdekében, százszázalékos biztonság nem létezik. Nyilvánvalóan mindig, minden tranzakcióban marad egy „biztonsági rés”, ami nem annyira technikai, mint inkább gazdasági okokra vezethető vissza. *A technikai biztonság fokozása egy határon túl már azért sem ésszerű*, mert a biztonság növelésére fordított összegek, mind vállalati, mind közösségi szinten aránytalanok a nagyobb biztonságtól várható nyereséghez viszonyítva. „Ezért az informatikai biztonság keretein belül a hangsúly a kockázatok kiküszöbölése helyett a *kockázatok kezelésére*¹⁶⁹ került.” (Papp, 2003, p. 516.)

¹⁶⁹ Ennek keretében a cégek kockázatarányos védelmet igyekeznek kiépíteni. Ez azt jelenti, hogy nem törekszenek „egyenszilárdságú” biztonsági rendszerre, hanem azokon a pontokon alakítanak ki fokozott védelmet, amelyek az üzletmenet folyamatossága szempontjából a legfontosabbak.

A jogi szabályozás dilemmái

Az elektronikus tranzakciók *technológiai biztonságával* a kezdetektől fogva intenzíven foglalkoznak a szakemberek és a kormányzati szervek. Csak később, amikor a tranzakciók technikai biztonságában már jelentősen előreléptek, világlott ki, hogy az elektronikus tranzakciókba vetett bizalom szempontjából korántsem a technológia a leglényegesebb kérdés. Az elektronikus piactereken – mivel kevesebb, mint két évtizedes jelenségről van szó – nem alakultak (nem is alakulhattak) ki stabil jogi intézmények, a szabályozás még nem nőtt ki a gyerekcipőből. Az elektronikus ügyleteknél is biztosítani kell mind az eladó, mind a vevő védelmét a partner esetleges inkorrekt viselkedése ellen ahhoz, hogy a tranzakciók zavartalanul végbemehessenek. Az alábbi táblázatban azokat a jogilag is értelmezhető biztosítékokat foglaljuk össze, amelyek a két fél védelmét szolgálják.

10. táblázat

Jogi biztosítékok a tranzakciókban részt vevő felek számára

Biztosítékok a vevő számára	Biztosítékok az eladó számára
Azonosítás (az eladó identitásának konfirmálása a vásárlás előtt segít annak garantálásában, hogy a termékek valódiak legyenek, és az eladó azt a szolgáltatást nyújtja, amit meghirdetett).	Azonosítás (a vevő identitásának konfirmálása a vásárlás előtt, ami segít a megrendelést igazolni, és a fizetést garantálni).
Integritás (védelem a jogalap nélküli fizetési kötelezettség érvényesítése ellen).	Hitelesítés. A kereskedőnek meg kell vizsgálnia, vajon a vevő fel van-e hatalmazva arra, hogy végrehajtsa a vásárlást.
Visszatérítési kötelezettség. A vevő megnyugtatója, hogy a pénzéhez jut, ha az eladó nem teljesít vagy szállít.	Megerősítés. Az eladónak képesnek kell lennie bármely az ügyletbe bevont harmadik fél ellenőrzésére, azaz annak kontrollálására, hogy a vevő valóban engedélyezte e kifizetést.
A fizetés konfirmálása. Nyugtázás, elismervény.	Visszautasíthatatlanság (non-repudiation). Az eladót védeni kell az ellen, hogy a vevő ok nélkül lemondja a megrendelést, vagy visszautasítsa az árut.
A magánszféra védelme. Kontroll a vevőre, illetve a tranzakcióra vonatkozó információk azon része felett, amelyet a partner harmadik félnek átadhat.	Fizetés. Az eladónak biztosítékot kell szereznie a fizetés megtörténtéről. Ez elérhető az előre fizetés révén, a szállítással egy időben történő fizetéssel vagy fizetési garancia felkínálásával.

Forrás: A táblázatot *Di Biagi* (2003) tanulmánya nyomán állítottam össze, kiegészítve a saját értelmezésemmel.

A kialakult szabályok alkalmazásának a korlátai

A 10. táblázatban foglalt, jogilag is alátámasztható biztosítékok arra szolgálnak, hogy megalapozzák az *intézményes bizalmat* az e-tranzakciókban, önmagukban azonban nem elegendők. Mivel az interneten terjesztett virtuális (intangible) javak elsődlegesen a szellemi tulajdon problémáját vetik fel, kézenfekvő lenne az ezzel kapcsolatos kifinomult jogintézmények kiterjesztése is a hálón folyó ügyletekre. Azonban mint *Barlow* írja: „A szellemi tulajdonra vonatkozó jogszabályokat nem lehet toldozni, illetve kis változtatásokkal kiterjeszteni¹⁷⁰ a digitális kifejezőmódra.”¹⁷⁰ Pedig ezekre a piacokra is érvényes *Douglass North* szellemes megfogalmazása: a tengerészek kalózzokká lesznek, ha a társadalom a kalózkodást előmozdító ösztönzőket alakít ki, a kalózokból pedig kereskedők válnak, ha a társadalom a kereskedést ösztönzi.¹⁷¹ Csakhogy a bürokratikus állami szabályozás mindig egy lépéssel a „kalózkodás” mögött halad. Jó példa erre a tisztán virtuális termékeket forgalmazó elektronikus piaci szegmens, a zenepiac:

Az interneten való kereskedésnek a zeneiparban drámai hatásai voltak: 1. a zenekedvelők mindinkább az online kereskedőktől kezdtek vásárolni, ami árversenyhez és a hagyományos zeneműboltok visszaszorulásához vezetett. A Napster fájlmegosztó 1999-es megjelenése óta eltelt évtizedben a zeneipar eladásai 47%-kal estek. Hamarosan egész zenei könyvtárakat érhetek el az érdeklődők a világhálón keresztül, amit kifejezetten az MP3 formátumra koncentráló böngészők kifejlesztése követett. 2. Elképesztő mértékben elterjedt az internetkalózkodás. Az MP3 növekvő forgalma zömében illegális és sérti a szerzői jogokat. Egyedül 2004 és 2009 között 30 milliárd (!) dalt töltöttek le illegálisan. Az NPD¹⁷² arról számolt be, hogy 2009-ben az amerikai fogyasztók által elért zene mindössze 37%-áért fizettek (!). Az Information Technology & Innovation Foundation adatai szerint a zene, a filmek és egyéb copyrighttal védett tartalmak digitális eltulajdonítása a szélessávú internet óriási részét – 24%-át – köti le globálisan, és 17,5%-át az USA-ban.¹⁷³

A kalózkodás járványszerű terjedése és elképesztő súlya aláássa a normális piaci viszonyokat, és felmérhetetlen makrogazdasági károkat okoz. Amerikai adatok szerint évi 12, 5 milliárd

¹⁷⁰ Idézi *Shapiro–Varian*, 1999, p. 83.

¹⁷¹ Idézi *Drobak*, 2000, p. 279.

¹⁷² NPD – National Purchase Diary – vezető amerikai piackutató cég.

¹⁷³ Az adatok forrása a Recording Industry Association of America (RIAA).

dolláros veszteséget okoz a GDP-ben, és összesen 71 600 munkahely vész el miatta. Az amerikai foglalkoztatottak az illegális letöltések miatt 2,7 milliárd dollár munkabért veszítenek évente, míg a költségvetés 420 millió dollár adót. (Siwek, 2007, p. 1.) A fenti adatok is arról tanúskodnak, hogy a makrobizalom mechanizmusainak megalapozása a hálón mind a technológiai biztonság, mind a jogi szabályozás tekintetében kérdéses. Általában elmondható, hogy a hagyományos piacokon kialakult szabályozás nem vihető át maradéktalanul a hálóra. A piac résztvevői ezért – mint a zeneipari példa is mutatja – nem feltétlenül számíthatnak a makrobizalom már kialakult intézményeire, például a szerzői jogokra sem. Az adatok biztonságos kezelésével kapcsolatban felmerül a kérdés, hogy biztosítani tudják-e a hálón ennek feltételeit. A válasz erre gyakran nemleges. A hagyományos kereskedelemben megszokott *ellenőrzési módok korlátozottan működnek* a virtuális világban.

Jó példa erre az a szabály, hogy az ügyfeleknek 18 éven felülieknek kell lenniük. Az elektronikus piacra belépők életkorát azonban nem lehet úgy ellenőrizni, mint a sarki bárba betérő tinédzserekét. Pozitív jel, hogy az eBay bevezetett egy új rendszert az új ügyfelek ellenőrzésére, amely egyúttal nyomon követi a régi ügyfelek címváltozásait is. Az ellenőrzéskor azonban nem vizsgálják a hitelképességet, csak azt, hogy valódi-e az internetcím és a név. Így az eBayre való belépéskor a csalókkal való találkozás kockázata még mindig nagyon magas. (Vö. Eggerth, 2003, p. 13.)

A globális szabályozás hiánya

Emellett maga a törvényes szabályozás is kritikus e globális piacok esetében, mert a szabályozandó tranzakciók értelemszerűen nem kötődnek az államok felségterületeihez.

„Az internet használata a testetlen javak e-kereskedelmét¹⁷⁴ határok nélkülivé teszi. Minthogy az internet használatát a kibertér nyílt világában bárhol megvalósíthatják, a tranzakciók, illetve az azoknak megfelelő kereskedelmi partnerek azonosítása a nemzeti hatóságok által nem lehetséges. Ezért a határok ellenőrzése vagy az importszabályozás haszontalan.” (Chen–Smekal, 2009, p. 342.)

¹⁷⁴ Az angol (jogi) nyelvben megkülönböztetik az e-commerce-t az e-trade-től, mely utóbbi határokon átfelölő kereskedelmet jelent.

A nehézségek a kereskedelem e formájával kapcsolatban egy sajátos paradoxonból adódnak: abból, hogy a jogintézmények és más társadalmi bizalomerősítő mechanizmusok javarészt helyhez és időhöz kötöttek, míg a háló tulajdonképpen „*hely nélküli tér*”, és a tranzakciók időben sem korlátozottak. (24/7)¹⁷⁵.

Ezen túlmenően, ha a tranzakció során jogviták merülnek fel, mindkét fél a saját országa jogát kívánja alkalmazni. (És ennél már csak az lehet rosszabb, ha a neki előnyösebb jogrendszert tekinti hatályosnak.) Az információk aszimmetriája, amely a vevő és az eladó között az eladó javára fennáll, még problematikusabb lehet, ha az eladó tájékoztatási kötelességét is úgy értelmezi, hogy az lehetőleg neki kedvezzen, kihasználva *a jogintézmények divergenciáját* és a jogszabályok érvényesítésének a nehézségeit az államhatárok nélküli kibertérben. Ha a magányos vevő – farkasszem nézve az eladóval – csak (a világhálón még meglehetősen hiányos¹⁷⁶) makrobizalmi intézményektől várna partnere visszatartását a visszaélésektől, nem jutna nagyon messzire.

A világháló határtalansága megnehezíti a gazdasági szereplők számára a tranzakciók környezetének feltérképezését. Megjegyzendő, hogy a tranzakciókat övező intézmények, illetve eljárások standardizáltsága nagyban erősíthetné a bizalmat. Az e-kereskedelemben tapasztalható standardizálási törekvések egyfajta standard etikai hozzáállás biztosítását célozzák, fair eljárások és magatartások kialakítását az elfogadott magatartási kódexeknek köszönhetően, az üzleti dokumentumok kölcsönös kezelhetőségét a tranzakció során, soknyelvű nyelvi támogatással, amely az adatok, kategóriák azonos értelmezésére (vagyis az ún. üzleti ontológiára¹⁷⁷) alapozódik. (Delina–Tkáč, 2010, p. 392.)

Az internet előtti korban a fogyasztók vásárlásai földrajzilag jól meghatározható körben koncentrálódtak. A fogyasztók nemcsak a technikai biztosítékokat és a jogi környezetet ismerték ki, hanem az *íratlan társadalmi szabályokról* és a *partnerek megbízhatóságáról* is többé-kevésbé pontos képet alkothattak. Az elektronikus piacok ezzel szemben – éppen e sorsdöntő információk megszerzésének nehézségei vagy lehetetlensége miatt – nem nyújtanak megnyugtató biztosítékokat a tranzakciók korrektségére. A jogi szabályozás valamely autoritás

¹⁷⁵ A szakirodalomban ezzel a formulával jelzik a non-stop, heti hét napon és napi 24 órában üzemelő kereskedést.

¹⁷⁶ Mind határozottabb törekvések vannak azonban a szabályozásra mind az egyes országokban, mind pedig az EU-ban.

¹⁷⁷ Ez a magyar fülnek kissé furcsán hangzó fogalom mindössze annyit jelent, hogy a partnereknek ugyanazon nyelvet kell használniuk, tehát egységesen kell értelmezniük a tranzakciók során használt fogalmakat, ha el akarják kerülni a tévedések vígjátékát.

fennhatósága alatt a dolog természeténél fogva klasszikus formájában nem lehetséges, minthogy nincs ilyen globális jogkörrel felruházott hatóság vagy „világkormány”.

Önszabályozás

Ennek hiányában *a vállalatok önszabályozása* kerül előtérbe a bizalom és a biztonság növelésének lehetséges megoldásai között.

„Valóban széles körű konszenzus van a vállalatok által megvalósított önszabályozás szükségességéről. A részletesebb elemzés azonban arra utal, hogy ez az (önszabályozási) igény, amely a különböző típusú tevékenységeknek megfelelően változik, még vitatott. Világos, hogy a vállalatok az önszabályozást preferálják olyan működési kérdésekben, mint az együttműködő partnerség, a vevőkapcsolatok és a jogviták helyének a meghatározása. Az emellett szóló érvek mindenekelőtt a cégek önérdekére fókuszálnak: a vállalatok üzleti érdeke, hogy magatartási kódexeket dolgozzanak ki, ellensúlyozandó a vevők idegenkedését az internettől. Másodsor, minthogy a technológia gyorsan fejlődik, a kormánynak feltételezhetően nem kellene, illetve nem is tud abban reménykedni, hogy kifejlesztheti a megfelelő szabályozást. Mégis, amint elvonatkoztatunk a vevőtől, az üzlet számára sokkal kényelmesebbé válik, ha az állam által meghatározott szabályozási keretekbe helyezi magát. A WTO úgy emelkedik ki a tanulmányból, mint az e-kereskedelem nemzetközi szabályozásának favorizált fóruma, mivel már rendelkezik egy létező szabályozási törvénytárral, amely a léptékét tekintve globális.” (Lawton *et al.*, 2006, p. 51.)

Mindazonáltal az előrehaladás az e-kereskedelem globális szabályozásában igen lassú. Bár a WTO már 1998-ban foglalkozott az e-kereskedelemmel, és számos más nemzetközi szervezet és intézmény (így az EU, az OECD¹⁷⁸, az OPEC) is törekedett szabályozási megoldásokat találni a kereskedelem ezen új, speciális formájára, a megnyugtató globális szabályozástól, amely bármely ország e-kereskedője, illetve a Föld különböző pontjain élő vevők számára biztonságot nyújthatna, még igen messze vagyunk.

¹⁷⁸ Az OECD számtalan konferencián, bizottsági ülésen foglalkozott az e-kereskedelem biztonságával. 2009-ben az OECD egy bizottsága, a *Committee on Consumer Policy* (CCP) áttekintést kezdeményezett az OECD 1999-es, a vevők védelmére kialakított irányelveiről az e-kereskedelemmel összefüggésben.

„Miközben a regionális kereskedelmi szabályozások növekvő mértékben innoválóknak, ami az e-kereskedelemre vonatkozó fejezetek és a határokon átvitelő szolgáltatások beemelését és új, az internethez kapcsolódó, az online tartalmakra vonatkozó szellemi tulajdonjogokról szóló rendelkezések becikkelyezését illeti, multilaterális szinten, az Uruguayi forduló (2003) óta nem érték el lényeges előrehaladást.” (*Wunsch–Vincent–Hold*, 2011, p. 1.)

Nem kétséges, hogy a kibertérben történő kereskedelem biztonsága jóval kevésbé garantált nemzetközi szervezetek, illetve megegyezések által, mint a fizikai térben történő, hagyományos nemzetközi kereskedelem biztonsága. Az interneten megvalósuló tranzakciók háttérében meglévő makrobizalmi intézmények: a jogi szabályozás és az etikai normák együtt sem kielégítők a szükséges bizalmi szint eléréséhez. Mindez különös erővel vetik fel az e-kereskedelem területén a korábban már említett, *Amartya Sen* által felvetett problémát: hogy elkerülje a másik fél által elkövethető visszaélést, a vevőnek előre szállítást, az eladónak pedig előre fizetést kellene követelnie, ami nyilvánvalóan nem lehetséges egyidejűleg. Ebből a csapdából a világhálón spontán módon kialakuló *bizalomerősítő intézmények* jelenthetnek kiutat.

ÚJ BIZALOMERŐSÍTŐ TÉNYEZŐK ÉS INTÉZMÉNYEK A TRANZAKCIÓS TÉRBEN

Az elektronikus kereskedelem lendületes növekedése ellenére a vevők még mindig kockázatosnak találják a hálón kötött ügyleteket. A különféle piaci felmérések során a megkérdezettek leggyakrabban a bizalom hiányát említik, ami visszatartja őket az online vásárlástól. (*Lee–Turban*, 2001) Eladói oldalon ezt ellensúlyozhatják azonban olyan adottságok és tudatos magatartásformák, amelyek csökkentik a vevő kockázatát.

A mikrobizalmat erősítő tényezők

Számos esettanulmány tanulsága szerint az eladóknak vannak olyan paraméterei, amelyek automatikusan a bizalom erősítése irányában hatnak. A teljesség igénye nélkül ezek a következők:¹⁷⁹

¹⁷⁹ Vö. *Di Biagi*, 2003, pp. 292–293.

- *Nagyság.* Minél nagyobb egy elektronikus kereskedő/szolgáltató vagy egy piactér, minél látogatottabb egy virtuális üzlet, annál jobban bíznak benne. (*Jarvenpaa et al., 2000*) Ezt az Amazon.comtól az eBayig számtalan konkrét példával lehet alátámasztani.
- *Kő-kereskedelem* az elektronikus üzlet mögött. Mivel a hagyományos, „megérinthető” (azaz fizikailag is létező) kő-kereskedésben általában jobban bíznak az emberek, mint a virtuális világban zajló kereskedelembe, ha az eladó kő-üzletekkel rendelkezik, az növeli a belé vetett bizalmat. (*Di Biagi, 2003*)
- *Hálózatokhoz tartozás, partnerség.* A partnerek léte vagy a hálózatokhoz tartozás egyfajta szűrőt jelent, azt demonstrálja, hogy valakik (a partnerek, barátok) korábban már megbíztak az eladóban. *Swamynathan és munkatársai* (2008) vizsgálatai szerint az olyan közösségi hálózatokhoz tartozás, mint a MySpace, a Facebook és a YouTube, képes javítani az elektronikus kereskedelembe nélkülözhetetlen bizalmat. Vegyük észre, hogy ebben is egyfajta „hordamagatartás” érvényesül, az e-kereskedelem szereplői döntésüket az előtük döntők döntéseire alapozzák. A közösségi hálózat és az e-kereskedelem összekapcsolása jegyében már létre is jött egy olyan piactér, ahol *nem idegenekkel, hanem barátokkal és a barátok barátaival* (FOAF) kereskednek, ami nyilván lényegesen javíthatja a bizalmi szintet. Példa erre az *Overstock Auctions*, amely egy online árverező ház. Az Overstock Auctions bátorítja a potenciális résztvevőket, hogy legyenek jelen saját honlappal és személyes történetekkel, fotókkal, továbbá a barátokhoz fűződő linkekkel ezen az árverező website-on. Amit még ezeken túl hozzátesznek a közösségi hálón szokásos profiljukhoz, az a *vásárlással kapcsolatos preferenciáik és a visszatérítési politikájuk*.
- Az eladó website-jának technikailag könnyű kezelhetősége (*Tang-Chi, 2005; Corritore et al., 2005*)
- A termékhez kapcsolódó szolgáltatások, szállítási határidők stb. Ezek kiterjedt volta és gyorsasága alapvetően befolyásolja az e-kereskedőkbe vetett bizalmat.

Az említett objektív paraméterek szerepe a bizalomerősítésben a jól ismert *szűrés* (signalling) *elmélet* (*Spence, 1973*) alapján magyarázható. „A signalling elmélet szerint a szignálok a vállalatok más módon megfigyelhetetlen minőségéről szóló információdarabok, amelyek az adott vállalat akcióiból vezethetők le.” (*Meents et al., 2011, p. 7.*) A nagyság vagy a hálózathoz tartozás szignálként jelzi az eladó megbízhatóságát, csakúgy, mint az eladó saját honlapja vagy személyes profilja. A hálózati kapcsolatokra vagy a nagyságra való alapozás ugyanakkor példaként szolgálhat a vevők részéről egyfajta *hordamagatartásra* is. A vevők ugyanis a fenti

szignálokból következtetve, tulajdonképpen *más vevők és partnerek korábbi pozitív döntéseire alapoznak* a szóban forgó eladó megítélésében. Akaratlanul is őket követik, amikor az eladóba vetik bizalmukat. Másképpen fogalmazva a fentebb említett tényezők *információs kaszkádot*¹⁸⁰ generálnak, amely spontán *bizalomerősítő mechanizmusként* működik. A vevő számára releváns információk mennyiségét és megbízhatóságát növelve oldódik a bizalmatlanság, erősödik a bizalom a tranzakció során.

Mindemellett az eladók tudatosan is igyekeznek pozitív jelzéseket adni magukról a vevők bizalmának az erősítése érdekében. „Ha az eladó a honlapján részletes és világos háttér-információkat ad magáról, akkor az segíti a vevőt, hogy jól meggondolt döntést hozzon, és azt jelezheti, hogy az eladó erőfeszítéseket tesz a vevő segítségére és tartózkodni fog az opportunistá magatartástól.” (Biswas–Biswas, 2004)¹⁸¹ Ezt is felfoghatjuk egyfajta szignálként, amely az eladó megbízhatóságát jelzi. Az eladó által adott információk, különösen a vevők által *érezelt* (perceived) *kockázatára* vannak nagy hatással.

Mint tudjuk, a kockázattal foglalkozó tanulmányokban megkülönböztetik az objektív kockázatot (amely jól mérhető), a szereplők által érzelt kockázattól¹⁸², amelyet – mint a kognitív pszichológia képviselői, *Kahneman* és mások bebizonyították – számtalan előítélet (bias) befolyásol. (Hámori, 1998, pp. 16–19.) Az objektív kockázat meghatározása az esetek többségében pontos történelmi adatokra, idősorokra támaszkodik, azaz jól kalkulálható. A mindennapi életben azonban az egyének többnyire híján vannak ezeknek az információknak, továbbá az időnek és a szellemi kapacitásnak is, hogy ilyen kalkulációkat folytassanak. Ehelyett *szubjektív értékelést alakítanak ki a kockázatról*. (Meents, 2009, p. 33.)

Reputációépítő és -romboló intézmények: javaslattevők és eltanácsolók

Új lehetőség a kockázat csökkentésére és az ügyletek biztonságának növelésére az elektronikus kereskedelemben *a vevői szolidaritás*. A vevői szolidaritás kifejlődése a hálón romba dönti a hagyományos közgazdasági elemzés egyik alapvető premisszáját, a vevők, illetve fogyasztók szétforgácsoltságát, szemben az eladók szervezettségével. Számos különféle fórum kínálkozik – az e-piacokon felkínált rating lehetőségeken túl is – az elégedetlen vagy éppen az elégedett vevők számára, hogy megosszák tapasztalataikat az eladókról.

¹⁸⁰ Az *információs kaszkádokról* részletesen a 6. fejezetben lesz szó.

¹⁸¹ Idézi Meents et al., 2011, p. 9.

¹⁸² Lásd erről részletesen Slovic (2000).

2003 legelső napjaiban például a világháló teljes dühe zúdult az Intuit Inc. nevű cégre, mert a cég TurboTax nevű szoftvere kellemetlenségeket okozott néhány vevőnek, akik haladéktalanul postázták panaszukat a különböző internetes fórumokra. A kritikai észrevételek elterjedésének sebessége válságba sodorta a vállalatot, ami esettanulmányként szolgálhat az online reputációépítő (illetve ez esetben -romboló) akciók dinamizmusára. Még ugyanabban a hónapban dühös vevők felszólamlásai árasztották el az ExtremeTech.com, a CNET.com, a Slashdot.org és más oldalakat is, amelyek megengedik a termékértékelések publikálását. (Thompson, 2003)

A vevők figyelmeztetik potenciális sorstársaikat a Citrom-díjas termékek elkerülésére. Ez a mechanizmus szűk körben mindig is működött, a vevők *elszigeteltsége, atomizáltsága* és az információk lassú terjedése miatt azonban nem okozhatott érzékelhető károkat a „bűnös” vállalatoknak. Az újdonság most az, hogy egy-egy rosszul sikerült terméktől napok alatt vevők millióit lehet elriasztani. A vevők elektronikus *reputációépítő és -romboló akciói*¹⁸³ manapság már sok fejtörést okoznak a piaci szereplőknek. Akciók sora szerveződik a hálón a „nem megfelelően viselkedő” termelők és kereskedők kigolyozására.¹⁸⁴ Empirikus felmérések is bizonyítják, hogy valamennyi tényező között, amelyek egy-egy kereskedő esetében a vásárlási, illetve újravásárlási szándékokat befolyásolja, *a legnagyobb jelentőségük a vevői visszajelzéseknek és értékeléseknek van.* Sajátos, új, digitalizált formája ez a *szájpropagandának* (Dellarocas, 2003), amely a hagyományos kereskedelemben is játszott némi szerepet. A klasszikus szájpropaganda megbízhatósága és jelentősége azonban – az esetek kis száma miatt – nem mérhető az internetes kereskedelemben a kereskedő megítélésnek alapjául szolgáló *vevői visszajelzésekhez.* Nem ritka, hogy a potenciális vásárló milliós nagyságrendű vevői visszajelzésre támaszkodhat a hálón a kereskedő kiválasztásakor. A milliószámra beérkező értékeléseket értelemszerűen nem maga a potenciális vevő dolgozza fel, az interneten ezeket összegzik, emészthető számokban közlik, s így azok alkalmasak a

¹⁸³ Magyarországon is ízelítőt kaptunk erről egy speciális területen: az egészségügyben, a botrányt kavaró www.halapenz.hu internetes oldalon. De a javaslók és *eltanácsolók* működésére általánosabb érvényű példákkal szolgálnak az Origo fórumai is, ahol a vevők mobiltelefonokról, sulinetes termékekről és más árukról folytatnak rendszeresen tapasztalatcserét.

¹⁸⁴ Az interneten kialakuló mechanizmusok áttérjednek a hagyományos piacokra is. A vevők ma már az internet segítségével a hagyományos piacokon is morgolódhatnak és szervezkedhetnek, lásd például az Intel chip klasszikus esetét. 1994-ben egy Nicely nevű matematikus betelefonált a céghez, hogy a Pentium chip matematikai hibát vét. A cégnél – remélve, hogy más nem jön rá a hibára, és közben ők csendben kijavíthatják – lerázták a professzort. Ő azonban nem hagyta magát, és e-mailen keresztül tájékoztatta kollégáit. A hír felkerült az internetre. Később átvették a nagy lapok, és a cég nem úszta meg a botrányt. (Bögel, 2000, pp. 206–207.)

döntések megalapozására. Erre a célra több, semleges értékelő intézmény alakult, amelyekről majd a fejezet későbbi részében szólnunk.

Szemben a hagyományos piacokkal, ahol a vevők morgolódásának vagy éppen dicséretének nem sok szerepe volt az árak alakításában, a *reputációépítő és -romboló akciók* az elektronikus piacokon közvetlenül kihatnak az árakra. (Wu–Huang–Fu, 2011) A Yamamoto–Ohta (2001) szerzőpáros aláhúzza azt, hogy az áralakítás a tapasztalati javaknál két lépcsőben zajlik. A tapasztalati javak ármeghatározásában döntő szerepe van a reputációnak, a reputáció azonban a vevői közösségben zajló információmegosztási folyamatban formálódik.

E folyamatban alakul ki az áru valódi értéke, amelyet az egyes vevő a vásárlás előtt (és részben utána¹⁸⁵ is) képtelen lenne megítélni. Ezt fejezi ki a következő táblázat:

11. táblázat

A hálón forgalmazott tapasztalati javak ármeghatározása

Megfogható javak piaca	Tudásközösség	Tudáspiac
$P = h(V)$	$R = i(V)$	$P = f(R)$ $R = i(V)$
Az árat az áru értéke (vagy a költségek) alapján határozzák meg.	A reputáció a termékek értéke alapján alakul ki.	Az ár a reputáció függvénye. A reputációt az áruk értéke alapozza meg.

Forrás: Yamamoto–Ohta (2001) alapján saját, módosított összeállítás.

A közgazdasági tankönyvek bevezető fejezeteiben még ma is az áll, hogy a vevők atomizáltak, és a nagyszámú vevő nem képes az érdekeit érvényesíteni a korlátozott számú eladóval szemben. Ez tökéletesen igaz a hagyományos piacokra, amelyeken nemcsak, hogy nem fejlődött ki vevői szolidaritás, hanem elméletileg is teljességgel elképzelhetetlen volt. A vevők szétszórtságának megszűnése az elektronikus tranzakciókban alapjaiban változtatja meg a piaci tranzakciók természetét, azáltal is, hogy az *információs aszimmetria* másként vetődik fel a kibertérben, mint a kő-kereskedelemben. Az Internet és az információs technológiák nagyban

¹⁸⁵ A bonyolult terméknél például, mint a szoftver, egyetlen vevő nem jöhet rá minden hibára, de minden kiaknázási lehetőségre sem. Többé-kevésbé megalapozott és teljes körű értékelésre az individuális fogyasztó nem, csak a vevői közösség képes. Ez az összefüggés természetesen nemcsak az elektronikus kereskedelemben forgó virtuális jószágokra igaz, hanem bizonyos fokig minden tapasztalati termékre.

meghatározzák az információkeringés módját a társadalomban. Ez szorosan összefügg a technológiák egyik alapvető tulajdonságával: a *konnektivitással*. Az információmegosztásra új tér kezd kialakulni a globális számítógépes hálózatokon, azaz a „kiberköztérben”.¹⁸⁶ A *kiberközösségeknek* nagy szerepük van a termékek és termelők (eladók) értékelésében. (Finch, 2007)

A kiberközösség véleményformáló erejére jó példa a „Bazi nagy görög lagzi” című film esete is, amely viszonylag kis költségvetéssel készült, ezért nem sok pénz jutott a mozi előzetes beharangozására. Az interneten keringő kedvező vélemények, no meg a film valódi kvalitásai azonban kasszasikert csináltak a filmből. (Thompson, 2003)

Nemcsak a vevők maguk, hanem a tranzakcióban nem érdekelt *harmadik személyek* (szakértők) is véleményezik a termékeket, ezáltal is csökkentve az aszimmetriát. Erre a célra építették fel például az *About.com* nevű portált. A tapasztalati javak véleményezése az elektronikus piaci térben tehát nem kizárólag a spontán módon megszerveződő vevői akciókban történhet, hanem tudatos *mechanizmustervezés* révén is. Bizonyos elektronikus piactereken például intézményesen gondoskodnak a vevők véleményének a megosztásáról, sőt kiterjesztik ezt a lehetőséget az eladói véleményekre is.

A magánfogyasztók számára elektronikus aukciós teret felkínáló eBayen például minden eladó és vevő *tranzakciós története* rögzítve van, sőt nemcsak maguk a tranzakciók, hanem a partnerek megelégedettsége is a szóban forgó ügyletekkel. Ez a mechanizmus napnál is világosabban mutatja az egyes szereplők reputációját. A rendszer már önmagában kooperációra ösztönzi a résztvevőket, és hozzájárul a javak jobb minőségéhez is.

Az e-piacok nyújtotta rangsorolási lehetőségeken túl vannak kifejezetten az áruk minősítésére szerveződött közösségek is.

A *PTP (Power to People)* social media tracker például olyan virtuális közösség, amelynek tagjai kinyilvánítják és megosztják egymás között az árukról kialakult véleményüket. Ugyanakkor kölcsönös értékelést végeznek, azaz egymást is értékelik.¹⁸⁷

¹⁸⁶ A számítógépek összekapcsolt hálózatát Ohta és Ishida (1998) nevezte el „cyber commons”-nak, vagyis kiberköztérnek.

¹⁸⁷ Lásd erről: <http://universalmccann.bitecp.com/wave4/Wave4.pdf> Letöltés ideje: 2004. január 12.

Az eladók reputációja azért is nagyon fontos tényezője az e-kereskedelemben részt vevő vásárlók döntéseinek, mivel csökkenti a bizonytalanságot és a döntések kockázatát. (Zhao–Huang, 2008) Tanulmányok sora bizonyítja, hogy a felhasználók komolyan számba veszik az eladó reputációját, mielőtt licitálnának az eBay-en. (Resnick–Zeckhouser, 2002; Resnick et al., 2002) Annak ellenére, hogy nagy a kísértés a potyázásra, a felhasználók az eBay-en lebonyolított tranzakciók több mint felében visszajelzést küldenek, hozzájárulva ezzel a jövőbeli vevők jó döntéseihez. (Houser–Wooders, 2001)

Az előbb kifejtettek ellenére a potenciális vevőnek mindazonáltal óvatosan kell bánnia hálón keringő véleményezésekkel a termékekről, szolgáltatásokról, illetve az eladókról. Megfigyelték, hogy azokon az oldalakon, ahol a tranzakciókkal való elégedettséget vagy elégedetlenséget is rögzítik, azaz a szereplők egymást véleményezik, a negatív értékelések céltáblái gyakran „visszalőnek”.¹⁸⁸ Adott esetben minden reális ok nélkül írnak negatív véleményt a partnerükről, csak azért, mert az korábban negatívan értékelte őket. A „harmadik személyek” értékelései mögött is meghúzódhatnak üzleti érdekek, amelyek bizonyos irányban torzíthatják az áruk (és termelők) megítélését. Ezek az anomáliák azonban nem változtatnak azon, hogy az eltanácsolók és javaslok összességében hasznos funkciót töltenek be az e-piacokon, és jelentősen mérséklék az egyszeri tranzakcióknál fennálló ismerethiányt (ezáltal a bizalomhiányt).

A korábbi vevők pozitív és negatív jelzései alapján automatikusan rangsorokat állítanak fel az eladókról, amelyek alapján a vevő tájékozódhat az eladó megbízhatóságáról. Ezen a téren az e-kereskedelem behozhatatlan előnyben van a kő-kereskedelemhez képest, ahol ilyen rangsorok az eladókról nem állnak a vevők rendelkezésére, tehát a vásárlási döntést sem segíthetik elő érdemben. Pavlou és Dimnoka (2006) ugyanakkor felvetik, hogy a tranzakciótörténet nemcsak pozitív, illetve negatív minősítést tartalmaz, hanem szöveges megjegyzésekre is módot ad a vevők számára. A szöveges megjegyzések, bár a szakirodalom nem foglalkozik velük, igen értékes hallgatólagos tudást tartalmaznak az eladók megbízhatóságáról. Ezek alapján sokkal inkább meg tudják ítélni a vevők az eladó várható magatartását, mint pusztán a kvantitatív értékelésekre támaszkodva.

¹⁸⁸ Mivel a jelzésekre a kereskedelem némely formái esetében csak egy bizonyos időintervallumban van lehetőség, a rosszhiszemű partnerek az intervallum lejártakor tesznek negatív megjegyzéseket egy-egy szereplőre, amelyeket az – kifutván az időből – már nem tud megválaszolni. Erre a jelenségre Négyesi Áron hívta fel a figyelmünket.

A vevői szolidaritás fentebb leírt megnyilvánulási formái kitűnő példával szolgálnak arra is, hogy az átalakuló gazdaságban a hiányzó vagy kezdetleges makrobizalmi intézmények helyébe *új, a „posztmodern” realitásokat tükröző intézmények* lépnek. Az ezen intézmények által kialakított *reputációs mechanizmusok* elősegítik a működéshez szükséges bizalmi szint elérését az elektronikus piacokon is.

„A reputációs mechanizmusok azon a felismerésen alapulnak, hogy a piaci szereplők viselkedése megváltozik, ha nemcsak az egyszeri tranzakciót tekintjük, hanem *ismételt interakciókban* gondolkodunk. Vagyis arról van szó, hogy a magasabb szintű reputáció a jövőbeli tranzakciókban olyan hasznokkal jár, amelyek kiegyenlítik a veszteséget, ami a csalástól való tartózkodás miatt jelenleg keletkezik.” (Jurca–Faltings, 2004, p. 2.)

A hálón kereskedő sikeres eladók, a tranzakciótörténetet kínáló aukciós oldalakat működtető aktorok elfogadják ezt az alapelvet.

Az is merőben új, hogy milyen gyorsan alakulnak ki ezek az új *bizalomtermelő intézmények*, szemben az általános vélekedéssel, amely évszázados, de legalábbis évtizedes léptekben méri az intézmények kialakulásához szükséges időt, az informális intézmények (tradíciók, szokások, etikai normák, vallási parancsok stb.) esetében pedig egyenesen évezredekben. (Williamson, 2000, p. 597.) Az a benyomásunk, hogy ezeket a megállapításokat az információs technológiák alaposan felülírják. Ez ismét egy példa arra, hogy *a gyorsulás nemcsak a technikai folyamatokra, hanem a társadalmi-gazdasági jelenségekre is rányomja a bélyegét*, s ilyen értelemben az információgazdaság általános jellemzője.

A fentebb tárgyalt „digitalizált” bizalomerősítő mechanizmusok ellenére a bizalmat sokan mai napig is az elektronikus kereskedelem kritikus tényezőjeként szemlélik. A bizalom hiánya súrlódásokat okoz az elektronikus tranzakciókban.¹⁸⁹ Nem csoda, hogy a vevői szolidaritáson kívül még számos más *bizalomtermelő intézmény* működik a világhálón.

A bizalommal „kereskedő” közvetítők: független bizalomerősítő intézmények

A piaci szereplők már a hagyományos kereskedésben is létrehoztak *független bizalomtermelő és -erősítő intézményeket*. Az említett intézmények (a különféle konfliktusmegoldó szereplők,

¹⁸⁹ Idézi Venkatesh–Urban–Sultan (2002).

a hitelesítés és igazolás legkülönbözőbb szervei stb.) részben *ellensúlyozhatják a piaci koordináció nehézségeit*, illetve a piaci kurdarcokat, és – biztonságosabbá téve az ügyleteket – *alternatívát kínálnak a gyakran alacsony hatékonyságú állami megoldásokkal szemben is*.

A kezdetektől eltelt, gazdaságtörténeti mércével mérve igen rövid idő alatt *számos hatékony alternatív bizalomerősítő intézmény alakult ki a világhálón*. A bizalomtermelő intézmények számára ugyanis sokkal nagyobb tér nyílik az elektronikus kereskedelemben, mint a hagyományos tranzakciónál.¹⁹⁰ Számos esetben ezek helyettesíthetik a világháló szerkezetével nem kompatibilis, lassú és bürokratikus (legtöbbször csak nemzeti hatókörű) állami intézményeket.

Alternatív bizalomerősítő mechanizmus – az állami, illetve nemzetközi szervezetek által kialakított (vagy inkább kialakítandó) makrobizalmi intézményekkel szemben – a *közvetítés*, amelyet kiterjedten alkalmaznak a világhálón. „...a »megbízható harmadik oldal« (Trusted Third Party – TTP) használata azonban sokszor túlságosan költséges, vagy egyáltalán nem kivitelezhető.” (Jurca–Faltings, 2004, p. 1. Kiemelés – H. B.) Rácáfolva Arrow-nak a fejezet *elején* idézett megállapítására, a bizalom mögött meghúzódó hitelesség, illetve az ezek nyomán kiépülő *reputáció igenis pénzzé tehető* a hálón, profitot hoz a birtokosának. Megjelentek a *bizalomtermelő, megbízhatóságukkal, reputációjukkal kereskedő cégek* legkülönbözőbb fajtái, amelyek jövedelmüket abból szerzik, hogy bennük megbíznak a hálón kereskedők, míg az ismeretlen – esetleg egy más földrészen élő – partnereikben nem. A reputáció, amellyel e cégek dicsekedhetnek, tulajdonképpen „minőségbiztosítási eszköz egy tökéletlenül informált piacon..., s emellett a hatékony tudáspiac vezérlő motorja, illetve fizetőeszköz a tudáspiac ármechanizmusában”. (Yamamoto – Ohta, 2001, p. 5.)

Korábban – *az internetes kereskedelem hőskorában* – voltak olyan elképzelések, hogy a vevő és az eladó gyors technikai összekapcsolása a világhálón kiiktatja majd a közvetítőket a tranzakciókból. Ehelyett azonban *új típusú közvetítők* árasztották el a kiberteret. „Az internet elterjedésével a közvetítők aggregáló és logisztikai szerepköre nagyrészt eltűnik. Mégis, a közvetítők új értéket teremthetnek *a keresési költségek mérséklése, a felek közötti bizalomépítés, kulcsrakész megoldások szolgáltatása* stb. révén.” (Roberts, 2000, p. 36.)

¹⁹⁰ Bármily hihetetlennek tűnik is, az elektronikus piacterek mindössze 17 éve léteznek, eredetüket az eBay nevű ismert elektronikus piactér 1995-ös megalapításáig vezethetjük vissza. Ennél nem sokkal régebbi a hálón való elektronikus kereskedés (a termelők és az eladók honlapján közzétett katalógusok alapján), bár a két jelenséget gyakran összekeverik a hétköznapi szóhasználatban.

Ezek a „harmadik személyek” *hitelesek* a partnerek szemében, minthogy nincs érdekeltségük a tranzakciók konkrét kimenetelében, illetve az azokhoz kapcsolódó kifizetésekben.¹⁹¹ Csak abban érdekeltek, hogy minél több tranzakció menjen végbe és a partnerek legyenek elégedettek az ügyletekkel. Az elektronikus aláírások hitelesítésétől az elektronikus tőzsdék kikiáltói funkcióján keresztül egészen az ún. „suggestion boxokat”, azaz a vállalat vezetőségének szóló javaslatokat összegyűjtő ún. *elektronikus javaslatládákat*¹⁹² működtető mediátorokig, se szeri, se száma az effajta szereplőknek a világhálón. A mediátorok oldják fel azt az ellentmondást, hogy a kibertérben – éppen annak határtalansága miatt – kisebb az esélye két szereplő újbóli találkozásának, mint a hagyományos lokális (vagy nemzeti) piacokon.

A megbízható harmadik fél speciális válfajának tekinthetők az ár-összehasonlító site-ok (PriceGrabber.com, CNET, Bizrate stb.), amelyek sok esetben felvállalják azt is, hogy információkat közvetítenek a vevői visszajelzésekről és az internetes kereskedések vevők általi rangsorolásáról.

A Bizrate az árakon túl információkat kínál az egyes internetes kereskedések értékeléséről a vevők által. Az adatokat két különböző forrásból szerzi be. Az első forrás az e-kereskedők, akik engedélyezik a Bizrate-nek, hogy közvetlenül a vevőiktől gyűjtsenek visszajelzéseket. A panel második forrása 1,3 millió (!) aktív online vásárló, akik önkéntesen értékelik a kereskedéseket. A Bizrate meghatározza a két forrásból begyűjtött adatok súlyozott átlagát, és ez az összesített adatot a kereskedőkről közzéteszi a weboldalán. (*Gauri–Bhatnagar–Rao*, 2008)

Minél inkább bíznak a fogyasztók az online fórumokon keringő vevői véleményekben, minél inkább használják a szakértői véleményeket és a kifejezetten a minősítésre szerveződő közösségek értékelését, annál jobban csökken a hirdetések és a vevők meggyőzésére kitalált más marketingeszközök hatásfoka. E fejezetben foglaltak tehát nem függetlenek a tranzakciós tér korábban tárgyalt fejleményeitől, például a vevők hirdetésekén keresztüli meggyőzésétől, hanem nagyon is szorosan összefüggnek azzal.

Érzékelvén ezt a tendenciát, az Amazon.com törölte a teljes televíziós hirdetési büdzsáját és az általános célú hirdetéseket is az írott sajtóban. Az így megspórolt 25 millió dollárt a

¹⁹¹ A játékelméletben ez a kifejezés honosodott meg a játékosok nyereményére.

¹⁹² A javaslatládák a vállalatvezetőségnek szánt üzenetek összegyűjtésén túl más célokra is használhatók. E fejezet írója találkozott már olyan boxszal is, amelyben újságírók vagy szakdolgozatszerzők címötleit minősítik, egyéni ideákat ítélnek helyesnek vagy helytelennek. Ez utóbbi esetben a box inkább afféle „lelki szemetesláda” szerepét tölti be.

kiemelt rendelésekhez kapcsolódó ingyenes kiszállításra fordította. Példáját egyre több nagyvállalat követi.

A hirdetések kiiktatása azonban csak az egyik (inkább szélső) példája azoknak a mélyreható változásoknak, amelyek a tranzakciók természetének és lefolyásának a megváltozásból következően szükségszerűen végbemennek. Ezek részletes bemutatását és elemzését folytatjuk a következő fejezetekben is, amelyek az egy oldalon: az eladói oldalon álló szereplők kapcsolatának és viselkedésének a megváltozását tárgyalják.

II. RÉSZ

A VERSENYZŐ ÉS KOOPERÁLÓ TERMELŐK/ELADÓK A PIACON

5. fejezet

A VERSENY ÁTALAKULÁSA ÉS A VERSENGŐ
MAGATARTÁSFORMÁK

Az internet megjelenésétől eleinte sok közgazdász azt várta, hogy a nagyszámú globális versenyző felbukkanása, a „súrlódásmentes” tranzakciók, és az információkhoz való azonnali hozzáférés erősíti a versengő magatartást, és egyre közelebb viszi majd a gazdaságot a tökéletes versenyhez. A verseny sok területen valóban erősödött, amit a Vörös királynő hipotézis érvényesülésével szoktak jellemezni. A versenytársaknak ahhoz is egyre gyorsabban kell futniuk, hogy megőrizték pozícióikat. Több területen „a győztes mindent visz” jelleggel működik a piac, ahol a versenyzők nem a nagyobb piaci részesedésért, hanem a pusztá létezésért versenyeznek. Ez a tény és az információgazdaságban folyó versenyről azóta felgyűlt tapasztalatok is indokolják, hogy e tekintetben is differenciáltabban ítéljük meg a fejlődés trendjeit. Az érem egyik oldala, hogy a piacra lépés számos területen valóban könnyebbé vált, és némely – korábban oligopol jellegű – piacon (például a telekommunikáció területén) nagyszámú versenyző jelent meg. A belépési korlátok meggyengülése egyértelműen versenyerősítő tényező, ami lehetővé teszi, hogy a kisebb helyi cégek – az internetet mint értékesítési csatornát kihasználva – globális alapon versenyezzenek. Az öldöklő innovációs versenyben újonnan létrehozott start-up cégek is veszélyeztethetik a régóta piacon lévő, globális vállalat üzletét, új, jobb termékekkel és szolgáltatásokkal. Az érem másik oldala azonban, hogy a globális óriásvállalatok is veszélyt jelenthetnek a kisebb helyi vállalatok számára, amelyek korábban uralták a saját lokális piacukat. Ezen túlmenően – amint azt a 6. fejezetben láthatjuk majd – több „versenyellenes” tényező is megjelent vagy felerősödött.

A piacgazdaság központi működési elve, a gazdasági tevékenység legfőbb serkentője, *motivációs és egyben kényszerítő ereje* a verseny. A gazdaság dinamikája e rendszerben alapvetően a termelők, illetve eladók közti versengés intenzitásának a függvénye. A verseny kényszeríti a vállalatokat arra, hogy tanuljanak a környezetükben hozzáférhető információkból. *Hayek* (1945) úgy tekintett a versenyre, mint felfedezési eljárásra, amely felfedi a piaci tényeket és *tanulásra ösztönzi a piaci szereplőket*. „Manapság azonban, amikor vállalatok a tőkét, a javakat, az információt és a technológiát gyakran egy klikkeléssel is beszerezhetik az egész világról, *felül kell vizsgálni hagyományos ismereteinket arról, hogy miként versenyeznek egymással vállalatok és nemzetek.*” (Porter, 1998, p. 78. Kiemelés – H. B.) Ebben a fejezetben e felülvizsgálathoz kívánunk hozzájárulni, noha természetesen nem ígérhetjük azt, hogy elemzésünk teljes körű lesz, és még kevésbé azt, hogy vitathatatlan. Bizonyos jelenségek és magatartásformák, amelyek e fejezet fókuszában állnak, ismertek voltak már az ipari

kapitalizmusban is. Az infokommunikációs technológiák hatására azonban – mint majd látni fogjuk – a korábban csak sporadikusan felbukkanó jelenségek meghatározóvá válnak, vagy eddig nem ismert kombinációkban, illetve intenzitással jelentkeznek.

A GAZDASÁGI SZEREPLŐK MAGATARTÁSVÁLTOZÁSAINAK MOZGATÓRUGÓI AZ INFORMÁCIÓGAZDASÁGBAN

A múlt század ipusztériális gazdaságában, egészen a század utolsó negyedéig – a termelés nagy tőkeigénye miatt – *számos iparágában* csak néhány nagyvállalat maradt a színen. Kevésbé tőkeigényes területeken is lokális monopóliumok épültek ki, a kisebb vállalatok is igyekeztek kizárni a versenyt a saját körükben. Valamennyiüknek érdekében állt védeni saját piacukat, hogy jó előre biztosítsák befektetéseik hosszú távú megtérülését. „Kényelmes világ volt, amelyben a piaci részesedések csak fokozatosan nőttek vagy csökkentek.” (Shapiro–Varian, 1999, p. 173.) A munkapiacra is a legtöbb szegmensben néhány oligopolista dominált (a nagy szakszervezetek). A technológiai változások viszonylag lassúak¹⁹³, az árak és a versenytársak viselkedése pedig – a fentiekből következően – többé-kevésbé *kiszámítható volt*. A piaci szereplők hallgatólagos megállapodása alapján létrejött statikus, egyensúlyi piacokon a *funkcionális merevség* intézményessé vált. Ennek a „rendezett” állapotnak azonban az infokommunikációs technológiák berobbanásával – úgy tűnik – vége. Szó sincs persze arról, hogy a formálódó infokommunikációs gazdaság szereplői ne próbálnák meg korlátozni a versenyt, s ezáltal stabilizálni a pozícióikat. Ebben a tekintetben egyáltalán nem különböznek egymástól a régi és az új gazdaság szereplői. Míg azonban az ipari kapitalizmusban az effajta versenykorlátozáshoz minden feltétel adva volt, a hektikus infokommunikációs gazdaságban sokkal nehezebb (és egyben kockázatosabb) a korábbi babérokra üldögetni. A cégek nemigen tudják távol tartani maguktól a versenyt (vagy magukat a versenytől).

Vörös királynő hipotézis

Majdnem teljes az egyetértés a témával foglalkozók között abban, hogy az infokommunikációs gazdaságra (legalábbis annak legnagyobb részére) *élénk, olykor egyenesen a végletekig hajtott verseny* (Chen et al., 2010) és *agresszív versenysztratégiák* (Chen–Lin–Michel, 2010), *piaci magatartásformák* jellemzők. „Több megfigyelő a virtuális világot a

¹⁹³ A lassúság itt valóban viszonylagosan értelmezendő, hiszen az ipari forradalom is nagy lendületet adott a fejlődésnek a korábbi korszakokhoz képest. Ez azonban lanyhának tűnik a változások mai lendületéhez képest.

vadnyugathoz hasonlítja, ahol a régi magatartási szabályok már nem érvényesek, hanem *szabad rablás van.*” (Shapiro–Varian, 1999, p. 228.)

A túlhajtott versenyben, amelyet *D’Aveni* kifejezésével olykor *hiperversenyként* (*D’Aveni–Dagnino–Smith*, 2010) aposztrofálnak a szakirodalomban, mindenkinek egyre gyorsabban kell futnia már ahhoz is, hogy megőrizze korábbi pozícióját, mivel mindenki más is egyre gyorsabban fut körülötte. Ezt nevezik „*Vörös királynő hipotézisnek*”.¹⁹⁴ A verseny dinamizmusát az a fenyegetés tartja fenn, hogy az alacsonyabb hatékonyságú szereplők és tevékenységek könnyen *kihullhatnak* a gazdaságból. Az információs technológiák előretörésével egyre gyorsabban válnak a tevékenységek *idejétmúltakká* (gyakran még azelőtt, mielőtt kifutották volna a formájukat). *D’Aveni és szerzőtársai* (2010) cikkükben arra figyelmeztetnek, hogy a versenyző vállalatok a mai gazdasági környezetben kevésbé számíthatnak *fenntartható versenyelőnyökre, az előnyök ideiglenesek*, és stratégiájukat ehhez a tényhez kell igazítaniuk. „Ilyen környezet jöhet létre a versenytársak *villámgyors akcióinak*, illetve reakcióinak köszönhetően, vagy ott, ahol gyakori endogén és exogén *kompetenciarombolás és diszkontinuitás* teszi lehetetlenné versenyelőnyük fenntarthatóságát.” (*D’Aveni–Dagnino–Smith*, 2010, p. 1371. *Kiemelés – H. B.*) A versenyelőnyök átmenetiségét *részben az 1. fejezetben bemutatott általános technológiai gyorsulásra* vezethetjük vissza.

„A bázistechnológiák – mint az elektromosság, a számítástechnika, a molekuláris biológia, a molekuláris mérnöki tudományok – mindegyike sok évtizeden keresztül újítások sorozatában testesültek meg... Az 1800-as években ilyen manifesztáció minden 20-30 évben fordult elő..., a 20. század végén jelentős új dolgok minden öt évben vagy három évben, esetleg kétevente bukkannak fel. Az egyik oka ennek az, hogy a technológiák egyre erősebb interakcióba kerülnek egymással. Ha a genomikát nézzük, akkor az nagyban a biológiára alapozódik, de ugyancsak jelentősen függ a digitális számítástechnikától és a műszertechnológiától. A genomika legalább annyira a számítástechnika manifesztációja, mint a biológiáé. Ami történik, az az, hogy néhány új technológia *bázistechnológiává* válik, és ezek ösztönzést adnak más technológiáknak, hogy maguk is bázistechnológiává váljanak. A manifesztáció azután már *gyorsabb ütemben* jelenik meg.” (Arthur, 2000, p. 3. *Kiemelés – H. B.*)

¹⁹⁴ A hipotézist az amerikai evolúcióbiológus, *Leigh Van Valen* állította fel. Az elnevezést Lewis Carroll: *Alice Tükörországbán* című meséje inspirálta. A mesében Alice a Vörös királynő birodalmába érkezve azt vette észre, hogy a birodalom minden lakójának rohannia kellett ahhoz, hogy egy helyben maradjon.

A hiperkompetitív, csupán ideiglenes előnyök realizálását engedő környezet *nem egyedül az infokommunikációs technológiáknak betudható általános gyorsulásból következik*, noha kétségkívül ez a legfontosabb destabilizáló tényező. Más – az infokommunikációs technológiákhoz *közvetlenül nem kapcsolható* – jelenségek is átmenetivé teszik az elért versenyelőnyöket: a globális (főként BRIC-országokbeli) versenytársak színre lépésétől a kormányzati beavatkozásokon keresztül a hedge fundok (fedezeti alapok) tevékenységéig. Ez utóbbiak egyike sem teljesen független azonban az infokommunikációs technológiáktól. Itt ismét tanúi vagyunk annak, hogy az infokommunikációs technika általános tulajdonságai – nevezetesen a gyorsulás és az összemosódás – hogyan csapódnak le a gazdaság egy konkrét jelenségében: a versenyben.

A küzdőtér – összehasonlítva az ipari társadalomban megszokottal – követhetetlenül gyorsan rendeződik át, s a vállalatoknak a projektek beindításával, a beruházások megtervezésével egyidejűleg a *kimenekülés, a kármentés, a divesztíció* útját-módját is meg kell tervezniük. *A versenyben való részvétel mindinkább a tőzsdei kereskedéshez kezd hasonlítani*, amelyben gyakoriak a meglepetések és a kiszámíthatatlan fejlemények. Az információgazdaságban a termelésben is gyakran tapasztalhatók földcsuszamlásszerű változások¹⁹⁵, váratlan és jelentős eltolódások.¹⁹⁶ A bizonytalanság a gazdaságban természetesen mindig fennállt, de csak most került az érdeklődés homlokterébe. A lassan változó társadalmakban ugyanis *oldani lehetett a bizonytalanságot, kiismerni az ismeretlen tényezőket*, volt lehetőség és idő az alkalmazkodásra. Idővel hozzá lehetett szokni az új helyzetekhez. Az információs technológiák révén azonban a világ olyan sebességre kapcsol, amellyel a gazdasági szereplők csak nagy erőfeszítésekkel, állandó készenléttel és *rugalmas reakciókkal* tarthatnak lépést tartani. Ha nem tudja a vállalat, hogy mire készüljön, akkor mindenre fel kell készülnie. A helyzetből kiutat tehát *csak a rugalmasság* jelent. Ez következik a 21. század általános célú technológiájának egy alapvető sajátosságából.

¹⁹⁵ Elegendő itt csak a Facebook-sztorit említeni, amely cég 2012 tavaszán két hét alatt piaci értéke egynegyedét veszítette el a tőzsdén.

¹⁹⁶ Korábban aligha lett volna elképzelhető, hogy egy céget a Nasdaqon való megjelenése utáni egy (!) éven belül már a *Fortune 500* között rangsorolják a 410–415 helyen, mint ez megtörtént a Facebookkal. De három-négy évtizeddel ezelőtt az sem volt jellemző, hogy a *Fortune 500* cégei egy-két év leforgása alatt 50-60, esetleg 100-nál is több hellyel is előbbre (vagy hátrébb) kerüljenek a listán.

Erős versenynyomás

A *divesztíció*, a nem hatékony beruházásoktól való menekülés (és a felszabadított pénzek áterelése az ígéretes információs és informatizálódó ágazatokba, területekre), a gazdasági teljesítmény növekedése a leggyengébbek kihullásával nem valósulhatna meg a *verseny nyomása nélkül*. A verseny erősödése és a versenypozíciók ideiglenes jellege azonban nem feltétlenül csak pozitívum a társadalom számára, hiszen a vesztesek kihullása egyben anyagok megsemmisülése, pocsékolás, környezetszennyezés, bár a just-in time korában jóval kisebb, mintha az ipari kapitalizmusban lett volna ugyanilyen arányú kiselejteződés. További problémát jelent, hogy a *veszteség olykor függetlenedik a személyes vagy vállalati erőfeszítésektől*. Mint ahogyan a sport területén is a győzelemben vagy a vereségben a teljesítménytől független tényezők is közrejátszanak, a gazdaságban sem csak a kiválóságtól, az erőfeszítésektől, a menedzseri képességektől és hasonló tényezőktől függ a siker, hanem számtalan más tényező is hat, és a *véletlennek sem elhanyagolható a szerepe*. Armen Alchian (1950) híres cikkében a természetből vett példával világítja meg a véletlen, illetve a szerencse szerepét a versenyben.

Alchian szerint nem azért nőnek a növények a napos oldalon, mert azt akarják, tekintetbe véve, hogy ott vannak optimális vagy a jobb feltételek számukra, hanem mert azok a levelek, amelyek történetesen ott kapnak több napfényt, gyorsabban növekednek, és a tápanyagellátásuk jobb lesz. Vagyis *nem nyerő stratégiáról van szó* – szemben az árnyékos oldalon való növekedéssel – hanem arról, hogy azok a magok, amelyek *véletlenül* az árnyékos oldalon kezdtek hajtani, elhalnak vagy satnyák lesznek, azok pedig, amelynek a szerencsének köszönhetően a napos oldalra estek, az egészséges és nagy növényekké fejlődnek. (*Alchian*, 1950, p. 214.)

Alchian másik példája az ismeretlen utak közötti választáshoz kapcsolódik. Chicagóban számos út vezet ki a városból, de csak egyiken vannak benzinkutak. Az utazók véletlenszerűen választanak irányt. Az lenne a hatékony, aki a benzinkutas útra téved, mert a legmesszebbre jut? Nem. Csak szerencsés. Ha változik a környezet, és másik úton talál benzinkutat az utazó, akkor máshoz pártol a szerencse a random módon utat választók közül. (*Alchian*, 1950, p. 214.)

A szerencsének természetesen mindig volt szerepe a verseny kimenetelében, de az információgazdaság gyorsan változó környezetében *sokkal gyakrabban kell random módon*

választani, mint az ipari kapitalizmus kiszámítható környezetében. Képletesen szólva, nincsenek megbízható térképek, amelyek pontosan feltüntetnék a benzinkutakat, és így a körültekintő utazó is kénytelen fejest ugrani a bizonytalanba. Ez lényeges különbség a korábbi időkhöz képest. *Alchian* is hangsúlyozza ugyanakkor, hogy *a szerencse szerepét nem lehet abszolutizálni* és az erőforrások nem teljesen véletlenszerűen oszlanak el a versenyzők között. A senecai bölcsesség a vállalatok közötti versenyben is érvényes: „semmilyen szél nem kedvező annak, aki nem tudja, hogy melyik kikötőbe tart”. A vállalatok adaptivitása alapvető abban, hogy a verseny kielégítő eredményt hozzon a társadalom számára is. A trial és error módszerrel a vállalatok némelyike megtalálja a helyes utat, a többiek pedig *követni kezdik a sikeresnek bizonyult stratégiát.* Ez egyfajta „technológiai potyautasság”-nak is tekinthető.¹⁹⁷

Miért nem szabad veszíteni?

A *követő stratégia* a versenyben azonban egészen más módon merül fel az információgazdaságban, mint a „régi kapitalizmusban”. Egy technológiai megoldás sikeressége gyakran nem a hatékonyságától függ, hanem a technológiát bevető vállalat „first mover” pozíciójától. Vagyis, aki elsőként lép a megoldással a piacra, az aratja le a babért (és a profitot), míg a később belépők nem feltétlenül tudnak megkapaszkodni, akkor sem, ha javítanak a technológián. Ez mindig is így volt. (*David*, 1985) Csakhogy ami a 19. században vagy a 20. század első felében a relatíve ritkán felbukkanó újítással elsőként piacra lépő előnyére vonatkozott, az manapság – amikor az újítások folyamatossá válnak és az innováció a fő ütkártya a versenyben – sokkal szélesebb kört érint, jóval nehezebben behozható, és a gazdaság működésének egyik alapvető törvényévé lép elő. A mai versenyzőkre is áll *Charles Darvinnak* tulajdonított – a természetben zajló evolúciós versenyre vonatkozó, korábban már idézett – mondás: „Nem a legerősebb faj lesz a túlélő, nem is a legintelligensebb, hanem az, amelyik *a leggyorsabban képes változni.*”

A versenyben elérhető győzelemmotiváló erejénél az információs korban talán még nagyobb hatású a *vesztes pozíció elkerülésének a kényszere.* Ez a motiváció azért erősebb, mint a hagyományos ipari rendszerben volt, mert a digitalizált világban a verseny vesztesére nem egyszerűen rosszabb helyzet, csökkenő piaci részesedés vár, hanem számos esetben a *teljes kiszorulás és megsemmisülés.* A versenytársaknál felbukkanó innovációk az

¹⁹⁷ A „követés” kapcsán rengeteg vállalatokat és országokat érintő vita és jogi eljárás van világszerte (kémkedés, másolás).

információgazdaságban gyakran *diszruptív jellegűek*¹⁹⁸, azaz nem csupán háttérbe szorítják, hanem teljesen lenullázzák az adott funkciót ellátó korábbi terméket, ahogyan a számítógép kiszorította az írógépet. A versenyzők tehát számos esetben nem a nagyobb piaci részesedésért, hanem *a pusztá létezésért versenyeznek*.

Éppen a vesztesek fenyegetettsége tartja kondícióban a versenyt... A verseny a totális (és nem az optimális) erőfeszítés irányába hajtja a szereplőket. A verseny nem teszi lehetővé az engedékenységet, a résztvevőket arra sarkallja, hogy a normálisnál nagyobb erőfeszítést tegyenek és az egész életüket a versenynek szenteljék. Aki nem így küzd, az biztosan veszít, bár az így küzdők zöme sem nyer. Az eltúlzott erőfeszítés révén általában alig jelentkezik a normális erőfeszítés melletti teljesítményhez viszonyított többlet, de erre a csekély többletre is szükség van a vereség félelmetes kockázata miatt.¹⁹⁹ A piaci versenyben a szereplők a reális (vagy normális) munkaterhelést mindenképpen meghaladó, legtöbbször egészségtelen igénybevételre kényszerülnek. (Németh, 2004, p. 3.) A verseny rákényszeríti őket, hogy képességeik határait feszegessék a versenyben való eredményesség érdekében.

A *túlhajtott versengés*²⁰⁰ nemcsak az egyéneket készíti túlméretezett erőfeszítésekre, hanem a vállalatokat is. A vesztesek teljes ellehetetlenülése abból következik, hogy bizonyos „elvetélt” információs termékekre (hangsúlyozottan tiszta információs termékekre, mint például egy megbukott filmre vagy egy versenyből kihullott újságra)

¹⁹⁸ A *diszruptív innovációt* gyakran a radikális innovációval azonosítják, holott a kettő nem ugyanaz, bár lehet közöttük részleges átfedés. A *radikális innováció* más logika alapján elégíti ki egy meghatározott szükségletet, mint a korábbi megoldások, de nem feltétlenül teszi tönkre a régebbiek piacát, a régi termék párhuzamosan a piacon maradhat. A helikopter például teljesen más logika alapján működik, mint a repülőgép, de párhuzamosan léteznek. „A diszruptív innováció új piacot kreál a terméke számára, a fogyasztók új populációja számára kínálja a termékét, és fokozatosan kiszorítja az ugyanazon (vagy hasonló) igényt kielégítő régi terméket, tönkreteszi annak piacát. A diszruptív technológiák definíciójához hozzátartozik, hogy elavulttá teszik a piacvezetők korábbi technológiáját és elértéktelenítik a régi technológiákba/termékekbe történt beruházásokat.” (Szabó Katalin, 2012, p. 34.) A diszruptív innovációnak nem feltétlenül kell radikálisnak lennie, inkrementális újításokkal is tönkre lehet tenni a versenytárs piacát, ha a javított termék- vagy technológiaváltozat (bár ugyanazon az elven működik), de lényegesen jobb a réginél. A diszruptív informatikai innovációkról lásd még Bögel György (2008) kitűnő cikkét.

¹⁹⁹ „Egy sportból vett példával mutatjuk be ezt a mechanizmust. A jó közérzethez, egészséghez szükség van (koronként és egyénenként más-más mértékű) mozgásra. A fiataloknak nagy élvezetet okoz egy jó focizás, versenyzás. Az élvezethez és egészséghez, mondjuk, 10 egységnyi erőfeszítés kell, a hivatásos sportoláshoz már 50 egység, a rekordokhoz 200 egység, holott esetleg csak néhány másodperc vagy kilo a különbség az élvezeti sportban elért szint és a rekord között.” (Németh, 2004, p. 3.)

²⁰⁰ Az előbb idézett Németh Tibor (2004) találó kifejezéssel *túltelített versenynek* nevezi a jelenséget.

fordított költségekből szinte semmi sem menthető meg (*elsüllyedt költségek*²⁰¹), ellentétben az ipari gazdasággal, ahol a beruházások egy része (ha veszteséggel is, de) pénzzé tehető. Ha azonban filmünk kudarcot vall, a forgatókönyv kézírata nem értékesíthető a használtcikk-kereskedésben.” (Shapiro–Varian, 1999, p. 21.)

A vereséget szenvedett piaci szereplők számára az információgazdaságban nagyon sokszor még a szektor periferiáján való meghúzódás lehetősége sem adatik meg (még kevésbé az „örök második vagy harmadik” elviselhető alternatívája). Az effajta verseny legszélsőségesebb formája „*a győztes mindent visz*” jelleggel működő piac, ahol egyetlen cég vagy technológia arat győzelmet az összes többi felett. „Ez a trend ellentmond azoknak a jóslatoknak, amelyek szerint az internetes világ egy *globális bazár*hoz fog hasonlítani, sok eladóval és vevővel. A statisztikák a koncentráció verzióját támasztják alá.” (Richards, 2000, p. 9.) „A győztes mindent visz” jellegű mechanizmusok a termékpiacokon ahhoz vezetnek, hogy *időről időre újból megjelenik a koncentráció trendje*, és a piac tetemes részét a győztes vállalat ragadja magához. Paradox módon a versenyerősítő és a versenykorlátozó tényezők néha ugyanazok, ebben a fejezetben azonban a *versenyerősítő* tényezőkkel foglalkozunk, míg a *versenykorlátozó* tényezők a következő, 6. fejezet tárgyát képezik.

Az eddigiekből is kiderült talán, hogy az információs gazdaságban *a verseny jelentősége, intenzitása megváltozott az ipari korra jellemzőhöz képest*. Jól érzékelteti a változásokat a telekommunikációs piac esete, amely az információs forradalom első érintettjei között volt. A telekommunikáció – tekintettel a hálózatok létesítésének kolosszális beruházási igényére – egészen a 80-as évekig minden fejlett országban az egyik legkoncentráltabb piac. 1989-ben mindössze 200 vállalat tevékenykedett az egész világon ebben az iparágban. (Ridderstrale–Nordström, 2006, p. 118.) A trendforduló az információtechnológia élvonalában haladó Egyesült Államokban jelentkezett először.

²⁰¹ Elsüllyedt (elveszett) költségek: „olyan költségek, amelyet már kifizettünk, és nem nyerhetünk vissza”. Pénzügytanban ettől némileg eltérően (de nem ellentmondóan) használják az elsüllyedt költség fogalmát. Az elsüllyedt költség egy *döntés szempontjából* elsüllyedt, mert bárhogyan döntünk, azt már kifizettük. Az ilyen költség tehát nem befolyásolja (nem szabad befolyásolnia) a döntést, annak ellenére, hogy számvitelileg releváns, kifizetett összegről van szó. Az információgazdaságban az elsüllyedt költségekkel hozható összefüggésbe a fogyasztói hasznosság jelentős része, még ha az nem is jelenik meg az árban, hanem fogyasztói többletként, meg nem fizetett értéként csapódik le a fogyasztóknál.

A PIACOK DECENTRALIZÁCIÓJA: A TELEKOMMUNIKÁCIÓS PIAC PÉLDÁJA

A 90-es évtized végére egyedül az Egyesült Államokban 3000 telekommunikációs cég működött. (*Ridderstrale–Nordström*, 2006, p. 118.)

A nagy amerikai mamut-telefontársaság, az AT&T szétbontásával és az ún. Bell-bébik (7 regionális telefontársaság) leválasztásával a 80-as évek végére a verseny ezen a területen is élesebbé vált, majd áterjedt az öreg kontinensre. A 90-es évek elején – nem függetlenül az informatikai forradalomtól – a verseny tovább élesedett, annak következményeképpen agresszívebb, eredetileg a szoftver-, illetve számítógépiparból induló szereplők léptek a piacra. Ez új, *kevésbé finnyás versenymódszerek* bevezetésével járt. Az olyan cégek, mint a WorldCom – összeolvadások és felvásárlások sorozatának köszönhetően – a globális szintéren hatásosan fenyegették az öt nagyot (AT&T, BT, Deutsche Telecom, France Telecom és NTT). Ilyen fenyegető vállalatok még a Qwest, a Level 3, a Global Crossing, Európában pedig a COLT, az Energis és a Mannesmann. Ezek a cégek igencsak agresszívak. Terjeszkedésük főleg az alacsony technológiai belépési korlátnak tulajdonítható. A telekommunikációs hálózatokhoz szükséges technológiákhoz ugyanis hamar hozzá lehet jutni a gyártó cégeknél.

A másik versenyerősítő faktor az *internetes technológiák fejlődése*. Egy évtizeddel ezelőtt a fogyasztókat különböző hálózatok szolgálták ki. A telefonhálózat szállította a hangot, a LAN/WAN az adatokat, a televíziós hálózat a képanyagot. Minden hálózat tulajdonképpen egy függőleges cső volt: zárt rendszer, amelyben egy szervezet bocsátotta a kliensek rendelkezésére az összes hardvert, szoftvert és szolgáltatást. Az *internet szétcincálta a „függőleges csöveket”, és számos új cég előtt nyitott belépési lehetőséget*. A korábbi rendezett világ mára kaotikussá vált. A hálózatok hálózataként az internet sokkal gazdaságosabb megoldás hang, adat és videokép továbbítására, mint a különálló hálózatok. A dereguláció hatásaképpen a fogyasztó már nincs rákényszerítve egy szolgáltató igénybevételére. Az 1996-os Telekommunikációs törvény és a 1998-as páneurópai liberalizáció belépési lehetőséget biztosított olyan piacokra, ahol eddig monopólium vagy oligopólium volt a jellemző. Ennek eredményeképpen a fogyasztók egyre szabadabban választhatnak a különböző szolgáltatók között. (*Li–Whalleyb*, 2002, pp. 3–4.)

Nemcsak Amerikában, hanem az OECD-országok többségében is nagyszámú versenyző lépett be erre a korábban erősen monopolizált piacra, amint azt az 12. táblázat mutatja.

12. táblázat

A kommunikációs lehetőségeket kínáló társaságok száma országok szerint*

Ország	Rögzített PSTN (public swithed telephone network) (helyi nemzeti és internacionális)	Mobil	MVNO (mobile virtual network operator)	Licenccel rendelkező kábelműködtetők
Ausztrália	4	3	N. a.	3
Ausztria	134	4	2	126
Belgium	60	3	30	11
Chile	22	3	0	645
Csehország	49	4	10	74
Dánia	19	44	1	17
Egyesült Államok	1521 (beleértve Voip)	101	43	33 858**
Egyesült Királyság	120	4	30	20
Észtország	14	3	2	15
Finnország	35	14	1	25
Franciaország	42 (beleértve operáto- rok,kártyák, széles sáv)	4 (fővárosi, 1 még nem indult)	18	1 (nemzeti, nem licenc)
Hollandia	180	3	50	45
Írország	25	4	2	8
Izland	2	4	0	0
Izrael	2	4	0	1
Japán	21	6	engedélyezett	510
Kanada	109 (legális egységek, lokális szolgáltatás)	25 (legális egységek)	11 (legális egységek)	224
Korea	3	3	0	100
Lengyelország	173	5	15	284
Luxemburg	10	3	engedélyezett	71
Magyarország	5	3	0	294
Mexikó	8	10	nincs	1164
Németország	64	4	2	400
Norvégia	11	30	3	Nem kell licenc, néhány nagy, sok kicsi és közepes
Olaszország	33	4	15	2
Portugália	25 (17 aktív)	3	2	9
Spanyolország	349 (91 aktív)	4	221 (20 aktív)	368 (84 aktív)
Svájc	N. a.	4	1	129

Svédország	169	86	3	5
Szlovákia	10	3	0	217 (164 aktív)
Szlovénia	2	6	2	73 (regisztrált)
Törökország	123	3	28	13
Új-Zéland	2	3	7	1

Forrás: OECD Communications Outlook, 2011a, p.56.

Megjegyzések:

*Az operátorok száma az eltérő definíció miatt különbözik a más statisztikai forrásokban megadottól.

**Az USA-ban jelenleg 33 858 aktív közösségi egység (CUID) van az FCC által regisztrálva, a CUID-ok nem kapnak licencet az FCC-től, hanem lokális franchise szerződések alapján működnek.

A 12. táblázat adatai azt bizonyítják, hogy a telekommunikációs szektorban nagyszámú szereplő van a piacon, bár a számuk a szolgáltatás jellege, illetve technológia bázisa szerint és országok szerint is különbözik. A helyzet tehát merőben eltér a korábbi koncentrált telekommunikációs piacokon tapasztalhatótól. A folyamat dinamikáját a 13. táblázat érzékelteti, amely az új belépők növekvő piaci részesedését mutatja 2002 és 2009 között.

13. táblázat

Az új belépők piaci részesedése a rögzített vonalas piacon a teljes fix analóg vonalas előfizetések %-ában*

Ország	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ausztrália**	0,9	1,8	2,5	1,8	1,9	2,2		13,8
Ausztria	5,3	6,0	7,8	9,6				
Belgium***			7,7	11,3	13,9	18,0		
Kanada	32,1	36,7	37,2	39,5	42,6	46,2	50,3	52,0
Chile	20,0	30,0	30,0	30,0	30,0	40,0	40,0	40,0
Csehország				3,0	3,0			
Dánia	13,1	14,1	18,5	19,8	19,0	18,9	18,0	18,1
Észtország	0	0	0	10	10	10	20	20
Finnország					3,6	32,0	33,0	33,6
Franciaország								
Németország	0,8	3,0	5,0	8,0	13,0	19,0	27,0	33,0
Görögország								
Magyarország	21,0	21,0	22,0	23,0	25,0	27,1	29,82	21,0
Izland								
Írország				20,0		23,0	27,0	28,0
Izrael****						12,4	19,6	25,8
Olaszország						14,3	21,2	25,7
Japán			5,3	6,2	7,5	9,0	10,0	12,1

Korea	4,0	4,4	6,2	6,8	7,9	9,6	10,2	10,1
Luxemburg				1,2	3,0	4,0	9,0	11,5
Mexikó								
Hollandia								28,0
Norvégia								
Új-Zéland					8,0	11,5	19,0	25,0
Lengyelország	1,3	10,0	9,0	10,4	11,7	14,7	18,2	26,8
Portugália	4,7	5,6	6,7	10,8	21,5	28,0	31,0	35,3
Szlovákia	0	0	0	0,05	0,08	2,26	3,69	4,75
Szlovénia				0,5	0,5	0,5	0,2	0,3
Spanyolország	4,9	5,6	6,7	10,7	21,7	28,4	21,1	27,4
Svédország				0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Svájc	0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Törökország			0,007	0,016	0,067	0,458	1,267	
Egyesült Királyság	17,0	18,0	20,0	24,0	30,0	32,0	36,0	42,0
Egyesült Államok	13,1	16,3	18,5	17,9	17,1	18,1	16,3	16,8

Forrás: OECD Communications Outlook, 2011a, p. 56.

Megjegyzések:

*Az adatok kiszámításának a módja különbözik hasonló adatok számítási metodológiájától (például az EU-ban alkalmazottól), ennél fogva az országok adatai között inkonzisztenciák lehetnek. Az üres cellák a táblázatban az adathiányt jelölik

**Kormányzati becslés.

***A titkárság becslése.

****A részesedés az egyedi vonalak piacán.

A 13. táblázat meggyőzően támasztja alá az 1. fejezetnek azt az állítását, hogy a régen működő vagy hagyományos területek sem vonhatják ki magukat az infokommunikációs technológia nyomán kibontakozott trendek sodrásából. A 13. táblázatból kiolvasható, hogy a legtöbb országban a rögzített vonalas piacon is erősödik a verseny, folyamatosan nő az új belépők száma és piaci részesedése. Nemcsak a mobilpiacon vagy más új telekommunikációs piacokon nő a verseny intenzitása, hanem szinte mindenütt.

AZ INFORMÁCIÓS TECHNOLÓGIÁK VERSENYERŐSÍTŐ SZEREPE

A fenti jelenségek szorosan kapcsolódnak ahhoz a tényhez, hogy az információs technológiák, de különösen az internet leglényegesebb technológiai tulajdonsága – szemben a fordista ipari technológiák többségével – a *decentralizáltság*. Az internet esetében nem létezik egy „főkapcsoló”, amivel szabályozhatnák a hálózatot. Nincs kormány, amely leállíthatná, és nincs joghatóság, amely kontrollálhatná. (Taylor, 2003) Márpedig a versenykorlátozáshoz gyakran

éppen az állam nyújt segédkezet. Az információs technológiák (és kiváltképpen az internet) szinte valamennyi területen is a verseny erősítése (olykor féktelenné válása) irányában hatnak.

Az internet nyitottsága már önmagában is versenyerősítő tényező. Mivel a hálón szerveződő új vállalatok (az ún. dot-comok)²⁰² általában nagyon kevés fizikai termékkel és rövid utánpótlási láncsal rendelkeznek, vagy pedig működésük kezdetétől az információkereskedelemre összpontosítanak, majdhogynem egy éjszaka alatt felállíthatók.

A munkaközvetítéssel foglalkozó Laborum.comnak például, amely 1999-ben egy szemináriumi hétvégén állt fel, Argentínától az Egyesült Államokon át Peruiig vannak irodái. A *nyitás napján* Laborum.comnál 309 bejegyzett céget és több mint 15 ezer önéletrajzot regisztráltak. Jelentős növekedési üteme előrevetítette a vállalat piacvezető pozícióját, amely annak köszönhető, hogy a leghatásosabb és leghatékonyabb érintkezési pont a munkáltató és a leendő jelentkezők között. (Hilbert, 2001)

Alacsonyabb belépési korlátok az ICT-nek köszönhetően

Az alacsonyabb piacra lépési korlátok – a többi között a rohamosan csökkenő telekommunikációs költségek és a globális standardok megjelenése több piaci szegmensen is – lehetővé teszik a földrajzilag távol eső vállalatok belépését is. Az elmúlt két évtizedben az ICT-piacokon²⁰³ drasztikusan csökkentek a belépési korlátok. Ennek oka részben a szabályozás váltoásaiban, részben *az informatika és a telefónia határainak elmosódásában rejlik*, részben pedig az internet fejlődésével és sikerével magyarázható. A leggyakrabban említett belépési korlátok közül több teljesen elveszíti relevanciáját az internetes világ vállalkozásai esetében.

- *A magas tőkekövetelmények*, amelyek általában akadályozzák az új belépőket abban, hogy kihívást intézzenek a piacot uraló cégek felé, lényegtelenek azon start-up cégek esetében, amelyek megfoghatatlan termékeket, illetve szolgáltatásokat kínálnak. Egy repülőjegyet vagy ingatlanokat forgalmazó ügynökség felállítása a neten például alig kíván tőkebefektetést. (Természetesen nem minden megfoghatatlan termék vagy szolgáltatás szerény tőkeigényű. Egy hollywoodi filmhez vagy egy népszerű rockbanda

²⁰² Utalás a vállalat internetes címére, vagyis arra, hogy ezek a cégek jobbra csak a világhálón léteznek.

²⁰³ A belépési korlát nemcsak az új szolgáltatások esetében gyengült meg, hanem olyan hagyományos szolgáltatónál is, mint az ingatlanügynökségek vagy az utazási irodák. Ezeknek is létrejött az internetes változatuk, amely sokkal kevesebb tőkét igényel, mint a klasszikus formák.

felfuttatásához jelentős tőkére van szükség, ugyanakkor a népszerűsítésük költségeit az ICT még így is jelentősen csökkenti).

- Ha nincsen érdemleges tőkebefektetés, akkor *jelentős elsüllyedt költségek* sem merülnek fel.
- *Az anyagokhoz, alkatrészekhez való hozzáférés*, amelyet a domináns cégek gátolhatnak belépési korlátként állítva őket az új trónkövetelők elé, szintén nem releváns a fizikai ráfordításokat egyáltalán nem igénylő termékek esetében
- *Az elosztási csatornákhöz való hozzáférés*, ami a hagyományos iparágakban sorsdöntő lehet, ugyancsak nem támaszt belépési korlátot az ICT-cégek tetemes része számára, hiszen az elosztási csatorna maga a háló, amelyhez mindenki szabadon hozzáfér.
- *A méretgazdaságosság*, amely az ipari kapitalizmusban az egyik legerősebb korlát az új belépő start-up cégek számára, kevésbé képez akadályt a virtuális világban. Ez következik abból, hogy bizonyos szellemi termékek előállításakor értelmezhetetlen a méretgazdaságosság, hiszen ha megírtak egy könyvet, annak forgalmazása 100 000 példányban a neten ugyanannyiba kerül, mint egy példányban. Pontosabban: ha 100 000-en töltik le, az nem okoz termelőjének több költséget, mintha csak egyvalaki tölti le a szóban forgó terméket.
- *Az állami szabályozás*, amelyet az ipari kapitalizmus világában esetenként a piacot uraló nagy cégek is befolyásolhatnak a saját érdekeik szerint, szintén keveset árthat a hálón létező, megfoghatatlan termékeket kínáló cégeknek. Mivel a szabályozás többéves, néha évtizedes lemaradással kullog az események mögött, nehezen állít belépési korlátokat a gyorsan változó, alig kiismerhető internetes világ elé.

A belépési korlátok meggyengülése, sőt bizonyos korlátok eltűnése lehetővé teszi, hogy a kisebb helyi cégek – az internetet mint értékesítési csatornát kihasználva – *globális alapon versenyezzenek*. Ez pedig azt jelenti, hogy bármelyik kis helyi belépő veszélyeztetheti egy, már piacon lévő, globális vállalat üzletét új, jobb szolgáltatásokkal. Az érem másik oldala, hogy a globális óriásvállalatok is veszélyt jelenthetnek a legkisebb helyi vállalatok számára, amelyek eddig uralták a saját lokális piacukat. *A domináns világcégek az ICT-piac egyre több szegmensébe törnek be, kevés lehetőséget hagyva a kisebb szereplőknek*. A rés piacok nem maradnak meg a kicsik vadászterületének, a világcégek a réseket is be akarják tölteni, és gyakran be is töltik. Ebbe a hálózati hatások is segítik őket, amelyekre a versenykorlátozó tényezőkkel foglalkozó részben még visszatérünk. A legkisebb piaci résben működő cégeknek is fel kell készülniük a globális gazdaság cápaival való küzdelemre.

„A globalizációs folyamatokban a vállalati stratégiákat tekintve „kettősség” érhető tetten: a globalizáció Janus-arcú folyamat. Egyrészt bizonyos iparágakban szinte ugyanazon cégek versengenek egymással a Föld bármely térségében (számítógép-összeszerelők, mobiltelefon-gyártók, autógyártók, gyógyszergyárak), a világot mint egységes piacot feltételezve. Másrészt a lokális együttműködések, a helyi beágyazódottság (embeddedness) szerepe előtérbe került a tartós vállalati versenyelőnyök fenntartásában. Ezt az ellentmondást a globális-lokális paradoxon érzékelteti: a vállalatok működésében a globalizációs folyamatokkal egyidejűleg felerősödik a lokalizációs tényezők fontossága. (Lengyel, 2003. p. 10.)

A piacok növekvő komplexitása: esély a kicsiknek

A piacok növekvő komplexitása, a szereplők közötti munkamegosztás erősödése, a feladatok differenciálódása szintén a több szereplő, ezáltal a verseny erősödése irányában hat.

A chipek gyártásának folyamata jól jellemzi az egész iparág (ti. a számítógépipar – *H. B.*) felépítését. Minden lépéshez rendkívül sokféle specializációra van szükség. Minden építőelem elég jól kezelhető. Mivel azonban a teljes rendszer több ezer ilyen építőelemből áll, meghökkentő burjánzásnak lehetünk tanúi – szélsőséges specializációnak és a munka rendkívüli feldaraboltságának. A további aprózódásnak azonban korlátot szab a szereplők és intézmények esetenkénti integrálódása. (Kreiner–Tryggstad, 2002)

A munkamegosztás elmélyülése és kiterjedése következik a *tranzakciós költségek csökkenéséből*²⁰⁴ (Nooteboom, 1992), amely trend megint csak egyértelműen az információs technológiákra vezethető vissza. AZ ICT-nek köszönhetően drámai mértékben esnek a *keresési költségek*, csökkennek a monitorozási ellenőrzési költségek, a gazdasági folyamatok növekvő rugalmassága következtében csökken a tranzakciók lebonyolításához szükséges tőke is. (Nooteboom, 1992) Hasonló hatást gyakorol a tranzakciós költségek egy „keményebb” elemének, a logisztikának a tökéletesítése is, amelyben szintén kiemelt szerep jut az ICT-nek (Hau–Wang, 2001)

²⁰⁴ Bár az ICT hatása a tranzakciós költségekre bonyolult és sokrétű, sőt még magának a tranzakciós költségeknek az értelmezésben is bizonytalanságok vannak (Hodgson, 2010), abban azért elég általános az egyetértés, hogy az ICT – az ellenható tényezők ellenére – összességében mérsékli a tranzakciós költségeket.

A tevékenységek kihelyezése, a beszállítói hálózatok bővülése növeli a munkamegosztást, és ezáltal a komplexitást. Jól példázza ezt az imént említett telekommunikációs ipar.

A liberalizációs folyamat előtt három rétege volt a telekommunikációs iparnak: az *eszközök*, a *hálózat* és a *szolgáltatások* rétege. Az eszközzéteg a hálózat elemeit foglalja magában: a kapcsolókat és adatátviteli rendszereket. A hálózati réteg azokból a hálózatokból áll, amelyek összekötik az információ küldőjét és fogadóját. A harmadik rétegbe a szolgáltatások tartoznak: a hang és fax küldése, és fejlett szolgáltatások egész sora. Szoros, hosszú távú, kötelező kooperáció alakult ki a hálózati réteg monopolhelyzetet élvező működtetője és az eszközzéteg szállítói között.²⁰⁵

A telekommunikáció liberalizációja, a verseny bevezetése, és főleg az internet elterjedése megváltoztatta ezt a háromrétegű tagozódást. Most már *hat réteget* lehet megkülönböztetni: *eszközök*, *szoftver*, *hálózati kapcsolat*, *navigáció* és *„middleware”*, *alkalmazások*, *valamint fogyasztók*. A rétegek számának növekedése több szempontból is fontos. Először is azt jelenti, hogy erre az iparágra már nem jellemzők a néhány hálózatüzemeltető és hardvergyártó közötti szoros, hosszú távú üzleti kapcsolatok. *A partnerek közötti viszonyok ma sokkal változékonyabbak*. A vertikális üzleti kapcsolatok *dekonstrukciója* zajlik. A hálózatüzemeltetők több szállítótól vásárolnak, és a belépési korlát lejjebb helyeződése új belépőket vonz a területre. Új hardvergyártók, főleg internetes technológiákat kínálókat jelentek meg a piacon. Az új belépők a legújabb költséghatékony technológiával rendelkeznek, amely a legfejlettebb szolgáltatásokat támogatja. Így versenyelőnyben vannak a már jelenlévőkkel szemben. (*Fransman, 2001*).

Az *ágazatoknak* a fenti példával illusztrált *belső differenciálódása* azzal jár, hogy számos ágazat, amelyben korábban horribilis befektetésekre volt szükség (s ennél fogva kevés szereplővel működött), most kettéválik:

- nagy cégekre, amelyek méretük alapján képesek megelőlegezni a K+F-hez szükséges tőkét;
- kis cégekre, amelyek – sokszor a nagyok nyújtotta infrastruktúrára települve – kiegészítő szolgáltatásokat végeznek, vagy valamely ötletre, innovációra alapozva elégitenek ki speciális igényeket.

²⁰⁵ Így például Japánban az NTT-t japán cégek látták el berendezésekkel (NEC, Fujitsu, Hitachi, Oki), míg Nagy-Britanniában a PTO-nak a GEC, a Plessey és az STC szállított.

A nagyok környezetében burjánzó – innovációra, ötletre épülő – *liáncégek* éles versenyben igazolhatják csak létjogosultságukat. A *start-up cégek* nagy száma már önmagában is versenyerősítő tényező, hiszen ezek *csak jelentős előnyöket kínálva tudnak megkapaszkodni* a nagyvállalatok mellett. Hasonlóan kettéválik a piac számos más területen, és korántsem csak a kifejezetten az információtechnológiára épülő cégeknél.

Nemcsak a termelésben, jellemző ez a trend, hanem talán még inkább a szolgáltatásokban. A híres nagy utazási irodák mellett például megjelentek az interneten működő utazásszervezők, a nemzeti repülőtársaságok mellett színre léptek a néhány gépet üzemeltető fapadosok, a tekintélyes, elegáns székházakkal és kiterjedt fiókhálózatokkal rendelkező nagybankok mellett megjelentek az olcsó pénzügyi szolgáltatásokat nyújtó *virtuális cégek*. Ez utóbbit példázzák az alábbiakban leírt fejlemények is:

Mára a hagyományos értékesítés mellett a *pénzügyi szolgáltatásokban* egyre jelentősebbé válnak a specializált értékesítés új formái, a direkt és diszkont szolgáltatási modellek. A két fogalom közül az első a fiókok kiiktatásával kialakított, a klienssel csak virtuális kapcsolatot tartó, telefonra, és még inkább az internetre alapozott alternatív értékesítési mód. Míg a direkt szolgáltatásoknál a marketinghangsúly a telefonon, interneten biztosított közvetlen elérhetőségen van, addig a diszkontszolgáltatásoknál kedvező kondíciókkal kecsegtet a szervezet (ezt a kereskedelmi árrésnek az ügyfél és a pénzintézet közötti megosztásával garantálja). A kétfajta kiszolgálási módozat – a más filozófiát követő megközelítés ellenére – igen közel áll egymáshoz. Könnyen érthetővé válik ez, ha belegondolunk, hogy a termékértékesítés legköltségesebb része a személyes kiszolgálás megvalósítása. Ezt tetézi, hogy az értékesítési pontok száma és nyitvatartási ideje költségszempontok miatt igencsak korlátozott, ami időbeli és térbeli elérhetőségi problémákat okoz a kliensek számára ezeknél a szolgáltatásoknál. A rugalmas és éber piaci szereplők hamar felismerték e piaci szegmens kielégítetlenségét, és erre alapozva hozták létre az *első direkt, illetve diszkont pénzintézeti szolgáltatásokat*. Az első ilyen pénzintézet kialakulása szinte automatikusan a megkondította a vészharangokat a pénzintézetek körében: egyes elemzők az univerzális pénzintézetek sorsának megpecsételődését jósolták az új értékesítési modellre épített pénzügyi szolgáltatók megjelenésétől. (Szabó Kristóf, 2003)

Valójában ezek az aggodalmak túlzóak, megítélésünk szerint inkább a piac kétfelé hasadásáról és a két szegmens relatíve önálló belső versenyeről és fejlődéséről van szó. Mindazonáltal a kettéválás összességében feltétlenül erősíti az ágazaton belül folyó versenyt, differenciálja annak módszereit, és a nagyokat sem hagyja elkényelmesedni.

Újítások – határok nélkül

Az internetes technológiák, és az ezen a területen naponta születő újdonságok *új* piacokat nyitottak meg és *új szereplőket vonzottak* a verseny sűrűjébe. Ezek az új piacok – *web hosting*, internet szolgáltatás, böngészők, közösségi oldalak, crowdsourcing platformok stb. – lehetőséget adnak az innovatív vállalatoknak a piacra való betörésre, ami erősíti a versenyt.

Az információs technológiák nem tisztelik az ágazatok, iparágak határait²⁰⁶, s ez megkönnyíti azt, hogy egy-egy ágazatban *más ágazat szereplői* hatékony befektetési és kedvező piaci lehetőségeket keresve betörjenek. Ennek egy formája az ún. *vertikális verseny*, amikor például az áruházláncok saját márkákkal versenyeznek a nekik beszállító termelőkkel (upstream competition). De a fordított irányból is elképzelhető betörés: amikor egy iparvállalat – megkerülve a kereskedőt – közvetlenül a fogyasztóknak adja el a termékeit (downstream competition).

Az ICT-iparban, amelyben 1990 óta nincsenek hagyományos vertikálisan integrált nagyvállalatok, a cégeknek kooperálniuk kell egymással, hogy a rendszert működtessék, de egyidejűleg versenyeznek is az iparág profitjának az elosztásáért. Lehetséges, hogy egy cég más cégek által kínált komponensek funkcióinak a saját termékbe való beépítésével igyekszik a termékének a más cégek által kínált komponensektől való függését oldani. (Cheng–Nam, 2007)

Ez a jelenség illeszkedik az *ágazatok közötti határok elmosódásának* a trendjébe (Szabó Katalin, 2006a) amely az információgazdaság fontos működési elve. A kívülről, a vertikális láncban az adott termelési terület alatt vagy fölött lévő szintekről, vagy akár oldalirányból érkező „idegenek” felborítják a status quót, és ez ismét csak versenyerősítő tényező. Az a tény, hogy nemcsak ugyanazon terméket vagy termékcsoporthoz tartozó riválisokkal kell

²⁰⁶ A szélessávú információtovábbításban például egyre inkább elmosódik a különbség az olyan korábban jól elhatárolható szolgáltatások között, mint a televíziós műsorszórás, a telefonszolgáltatás, a videotelefon, az internet, sőt akár olyan az orvosi szolgáltatások között, mint a távszolgáltatásként működő EKG.

versenyezniük horizontálisan, hanem a kereskedőkkel és a beszállítókkal is, nyilvánvalóan intenzívebbé teszi a versenyt az adott piacon.

Az internet technológia azt is lehetővé tette a telekommunikációs ipar számára, hogy közeledjék más iparágakhoz, és így azok szereplői most kiemelkedő szerepet játszanak a telekommunikációban. Ilyen szereplők például a News Corporation, az AOL Time Warner és a Microsoft, amelyek olyan tartalmakat szolgáltatnak az árösszehasonlítástól a fizetős tévéműsorokig, amelyeket a fogyasztók már keresnek, és amelyek pénzügyileg sokkal jövedelmezőbbek, mint a hagyományos telekommunikációs szolgáltatások (például a telefon és a fax). (Li–Whalleyb, 2002, p. 5.)

Ezt a hatást erősíti az is, hogy a máshonnan érkező új versenytársak gyakran az adott iparágban *szokatlan módszerekkel, illetve attitűddel* jelennek meg. Ilyenek voltak a például az interneten, a szektoron „kívülről érkező”, diszkontszolgáltatásokkal megjelenő outsiders, akiket ráadásul nem korlátoztak a pénzintézetekre vonatkozó szigorú szabályok. Ezek az új pénzügyi szolgáltatók sokkal gyorsabbak, rugalmasabbak az új helyzetekre vontatottan reagáló nagybankoknál.

Amint azt az 1. fejezetben kifejtettük, az információs gazdaságban az *újítások* szerepe – a fentiekől nem függetlenül minden korábbinál jobban előtérbe kerül. Az IT-ágazat a „permanens forradalom” állapotában van, folyamatos újítások nélkül ez az iparág nem létezhet. Az újdonságok – *vagy legalábbis az innovációt elindító ötletek* – nemritkán a periférián születnek, garázsokban, kollégiumi szobákban, névtelen start-up cégeknél. A folytonos megújulást és a K+F súlypontját a nagyobb vállalatok ezért a felvásárlásokra helyezik át. Konyhakészen vásárolják meg a tudást, kisebb „laborokat”, agytrösztöket szippantanak cégükbe.

Jól példázza ezt a *Facebook* esete, fél évtizeddel ezelőtt még maga is start-up volt, az utóbbi években viszont sorra vásárolja fel a start-up cégeket. (Egyik legutóbbi beszerzése 2012. június 12-én a Face.com nevű 11 emberből álló izraeli cég, amely arcfelismerő szoftverek fejlesztésével foglalkozott.) 2005 óta a Facebook összesen 33 céget vásárolt fel, és a számuk szinte havonta gyarapodik. A virtuális világban *a vállalati felvásárlások célja nem a tőke vagy a piac, hanem a tehetség megszerzése*. (Oreskovic, 2012) *Mark Zuckerberg*, a Facebook vezére stratégiájukat a következőképpen fogalmazta meg: „Egyetlen egyszer sem vásárolunk fel vállalatot magáért a vállalatért. Azért vásároljuk

fel, hogy kiváló embereket szerezzünk meg. Annak, hogy valóban vállalkozói kultúránk legyen, a leginkább az a kulcstényezője, hogy biztosak legyünk abban: valóban a legjobb embereket toboroztuk. Ennek egyik módja, hogy nagyszerű vállalatokat szerzünk meg, nagyszerű alapítókkal.”²⁰⁷

Az innovációs versenyben így kapcsolódnak össze – ésszerű munkamegosztásban – a nagy cégek a kicsikkel. A kicsik adják az új ötletet és a tudást, a nagyok a hihetetlen összegekre rúgó K+F kiadásokhoz szükséges tőkét. A kicsik innovációs vérfrissítése révén *dinamizálódnak a nagyok*, amelyek önmagukban valószínűleg ugyanolyan dinoszauruszok lennének, mint az ipari kapitalizmus óriáscégei.

Az innovációk felpörgése lerövidíti a tudásigényes javak életciklusát. Míg a hagyományos fizikai termékek között nem ritkák a 20, 30, sőt akár 100 éve piacon lévők, a szoftverek és az ICT ipar más termékei, jóval rövidebb ideig élnek. A közlekedési vállalatok ma is használják a 10, sőt akár 30 éve vásárolt mozdonyokat és buszokat, sőt bizonyos légitársaságok a tinédzser koron már bőven túljutott repülőgépeket, a 10 évvel korábbi szoftverek azonban teljességgel használhatatlanok. Az autógyárak némelyike évtizede beállított gépsorokon állítja elő termékét, az ennyi idővel ezelőtt beépített chippek közül azonban ma egyet sem használ.

A rövid életű információs technológiák megkövetelik a szereplőktől, hogy *többet kísérletezenek és hamarabb visszalépjenek* a sikertelen megoldásoktól, ellenben gyorsan utánozzák mások sikeres megoldásait, illetve reagáljanak azokra. Egy-egy cég sikeres piaci nyomulása általában szétzilálja a kialakult viszonyokat. Az igazán eredményes vállalatok olyan *diszruptív innovációkat*²⁰⁸ vezetnek be, amelyek *piaci zűrzavarhoz*, és egyben *a versenytársak önpusztításához* vezetnek. Az innováció a régebbi technológiát működtető szereplők számára egyfajta *inflexiós pont* lehet, és a „kanyart” a többség nem tudja bevenni. Versenyző stratégiáik összeomlanak, ami gyakran a felismerhetetlenségig megváltoztatja a piaci szerkezetet.

A versenyben *a nagyság helyett a gyorsaság és a rugalmasság* válik meghatározó tényezővé. Ez – mint az 1. fejezetben kifejtettük – a 21. század GPT-jéből, az infokommunikációs technológiából következő, és az egész gazdaságot átható vonás.

²⁰⁷ Forrás: en.wikipedia.org/wiki/List_of_acquisitions_by_Facebook

²⁰⁸ A diszruptív innováció fokozatosan kiszorítja az ugyanazon igényt kielégítő régi terméket, tönkreteszi annak piacát, új piacot kreál a terméke számára, a fogyasztók új populációja számára kínálja a termékét. (Bögel, 2008)

A vállalatméret veszít jelentőségéből, sok területen akár egyetlen személy is képes ellátni a piacot. A térbeli távolság, a méret és a költségek helyett, amely tényezők a hagyományos ipari rendszerekben sorsdöntőek voltak, most a *gyorsaság*, a *kreativitás* és a *rugalmasság* játsszák a fő szerepet. Mindazonáltal a gyorsaság vagy az elsőség nem minden: „...a versenyt a fürgébb nyeri, de az előnyt kutatással és fejlesztéssel kell megszerezni, nem pedig egy gyengébb rendszer piacra vitelével. (Shapiro–Varian, 2000, p. 273.)

A verseny erősödését látva, a 80-as évek végén, illetve a 90-es években sokan már-már a tökéletes versenyhez való visszatérést, a monopóliumok és versenykorlátozások végét vizionálták.

A könnyű piacra lépés (és a könnyű távozás), a vevők és az eladók tömegei közötti „súrlódásmentes” tranzakciók²⁰⁹ és az információkhoz való azonnali hozzáférés egyre közelebb viszi a gazdaságot a közgazdászok által oly hön áhított tökéletes verseny ideáljához. Az eredmény „az *internetidőn alapuló verseny*”, amelynek hajtóereje *Moore törvényének*²¹⁰ és *Metcalfé törvényének*²¹¹ házasságából eredeztethető. (Cusamano–Yoffie, 1998)

Az internetes világban folyó verseny természetét illetően *Malone és szerzőtársai* (1987; 1989) elemzései számítottak annakidején úttörőnek. Feltételezésük szerint a világháló egyre kisebb teret enged a monopolista törekvéseknek, s az ICT uralta világban a piacok egyre inkább a *tökéletes verseny* felé mozdulnak el. „Századunk nagy részében jeles közgazdászok sora – mint Joan Robinson, Edward Chamberlin, John Kenneth Galbraith – hirdette, hogy Adam Smith szimpla elmélete a tökéletes versenyről az idő múlásával és a vállalatok növekedésével egyre veszít jelentőségéből. Az a vicc az egészben, hogy... – épp a nemzetközi verseny miatt – Smith teóriája napról napra aktuálisabb és fontosabb lesz.” (Buchholz, 1998, p. 55.)

²⁰⁹ Bakos (1997; 1998), Brynjolfsson–Smith (2000) széles körben idézett írásaikban fejtették ki az internetes kereskedelemben jellemző „súrlódásmentes tranzakciókkal” kapcsolatos tételüket. Ezt erősítette például Clemons *et al.* (2003), akik egyenesen a pénzügyi piacokkal ekvivalens súrlódásmentességről írtak az internetes piacokon.

²¹⁰ Moore-törvénynek nevezzük azt a tapasztalati megfigyelést, amely szerint az integrált áramkörök összetettsége – a legalacsonyabb árú ilyen komponenst figyelembe véve – körülbelül 18 hónaponként megduplázódik. Számos elektronikus eszköz kapacitása szorosan kapcsolódik a Moore-törvényhez, a feldolgozási sebesség, a memóriakapacitás, a szenzorok és még a digitális fényképezőgépek pixeljeinek a száma és nagysága is.

²¹¹ Metcalfé törvénye: e tapasztalati törvény a hálózati hatásokat számszerűsíti. Ha egy hálózatnak „n” számú tagja van, és a hálózat értéke mindegyikük számára a többi tag számával (n-1) arányos, akkor a hálózat teljes értékét (vagyis amennyit az összes tagjának ér) az $n(n-1) = n^2 - n$ egyenlet adja meg. Egyszerűbben fogalmazva: a hálózat haszna négyzetesen növekszik a tagok számának gyarapodásával.

A VERSENY ERŐSÖDÉSÉNEK A LECSAPÓDÁSA AZ ÁRAZÁSBAN

A verseny jellegének a megváltozása természetesen nem hagyta érintetlenül az árakat sem. Az intenzív árverseny sok helyen a padlóig nyomja le az árakat. A fogyasztókat egyre gyakrabban ingyen termékekkel vagy szolgáltatásokkal csalogatják.

Ingyenesség

A Netscape és a RealNetworks vállalatok így értek el rövid idő alatt mintegy 80 százalékos világpiaci részesedést. Az ingyenesség számos területen felbukkant.²¹² A felhasználók ingyenes szoftverekhez juthatnak (Linux, Apache), az olvasók ingyenes újságokat olvashatnak stb. Nemcsak az immateriális szellemi javak világában hódít az ingyenesség, hanem sok esetben a mobiltelefonokért, a számítógépekért és más fizikai termékekért sem kell a vevőknek fizetniük. A világhálón számos tarifa nélküli szolgáltatással is találkozhatunk. Példa erre az American Greetings, a Hallmark ingyenes e-üdvözlőlap-szolgáltatása.

Érdekes megfordítása az ipari kapitalizmusban jellemző agresszív versenymódszereknek, hogy ez ma már nem csupán a piacvezetők eszköze versenytársaik távol tartása érdekében, hanem inkább *az új belépők próbálnak ilyen eszközökkel piacot hódítani*, kihívást intézve a piacvezető óriáscégek felé. A dot-com cégek körében az ingyenesség járványszerűen terjed, a *radikális árazással* megtámadott vállalatok maguk is radikális árazással, azaz az ingyenességre való áttéréssel reagálnak. Egy példa erre:

A privát bankár pénzügyi szoftervállalat: az Intuit a Mint.com nevű riválisának ingyen felkínált termékére a cég felvásárlásával válaszolt. A Mint.com, amely jövedelmét a felhasználóihoz való hozzáférés értékesítése révén szerezte, az Intuittal feljavította az ingyenes ajánlatát, elkülönítve az ő népszerű, Quicken nevű, termékétől. A Yahoo, a vezető ingyenes e-mail-szolgáltató, a Google fenyegetésére összeolvadással, terjeszkedéssel, majd ingyenes tárhellyel reagált. (Bryce *et al.*, 2011, p. 108.)

²¹² Az információgazdaságban az ingyenesség közgazdasági tartalmát tekintve is radikálisan különbözik a marketing-trükként bevetett korábbi ingyenességtől. A „régí ingyenesség” esetében ugyanis általában az ingyenes termékekkel összekapcsolt fizetős termékek támogatják az ingyenességet. Az interneten ingyen szolgáltatók legtöbbször azonban – meglepő módon – általában nem más fizetős termékeik vásárlására buzdítanak, és többnyire a jövőben sem kérnek semmilyen ellenszolgáltatást termékükért cserébe, legfeljebb a klienseik figyelmét.

Az ingyenességre épülő üzleti modell, amely eleinte csak a virtuális üzleti világban, az interneten létező vállalatok (például a Google, az Adobe vagy a Mozilla) körében volt megfigyelhető, áttért a hagyományos iparágakra, illetve szolgáltatási ágakra is a gyógyszeripartól a légitársaságokon keresztül az autóiparig.

Gyorsaság, variabilitás az árakban

Az információtechnológiához köthető változások, a rendszerre jellemző *gyorsaság* és *változékonyság* is lecsapódik az árakban kezdettől fogva. Korábban elképzelhetetlenül gyors árváltozásokat tapasztalhatunk. Az American Airlinesnál például a 2000-es évek fordulóján naponta 200 000 árváltozást (!) (*Hopper*, 2000), azaz 1 perc alatt átlagosan 139-et (!) vezettek be a rendszerbe. (*Clemons–Hann–Hitt*, 1999. p. 13.) Az ipari gazdaságban is változtatták olykor az árakat, az árváltozások azonban ritka kivételnek számítottak, már csak a *menüköltségek* nagysága miatt is. A katalógusok újranyomása, az árcédulák kicserélése, a pénztárgépek átállítása igen nagy költségekkel jár, ezért – a *gyakori árváltozás* néhány egészen speciális területtől eltekintve – a B2C kereskedelemben ritkaságszámba ment.

A vállalatok az árazást az infokommunikációs technológiára alapozzák, az ún. *árazási motorok* segítségével. Nem spontán, hanem *megtervezett algoritmusokról* van szó. Az alkudozást elősegítő szoftverek

- minimalizálják a nyelvi kétértelműségeket;
- akadályozzák a félreértéseket és a bizalmatlanságot;
- megtakarítják, vagy legalábbis jelentősen csökkentik a feljegyzések készítésének szükségességét;
- kényelmesek a felek számára;
- egyetlen referenciapontot biztosítanak valamennyi résztvevőnek;
- követik és rögzítik az alkufolyamat előrehaladását és a pillanatnyi állapotát;
- növelik a pontosságot;
- lendületet adnak a folyamatnak;
- megtakarítják az alkufordulók közötti köztes időt;
- a szerződés megszületése után is időt takarítanak meg, éppen az előbbiekből következően (*Herniter–Carmel–Nunamaker*, 1993)²¹³

²¹³ Elektronikus forrás, oldalszám nélkül.

Az árakat nem a határon lévő vásárló²¹⁴ szabja meg, hanem minden individuumra külön áraznak. Különösen igaz ez az ún. hozammenedzsment esetében. A hozammenedzsment olyan árazási modell, amely az eladó által elért hozamot maximalizálja egy adott mennyiségű eladandó jószágra a telítődés, illetve a vásárlók számának a függvényében. Ezt az árazási modellt alkalmazzák például a hotelekben vagy a légitársaságoknál. Az árdifferenciálás egészen addig mehet, hogy egy adott terméket vagy szolgáltatást minden egyes vevőnek különböző áron adnak el.²¹⁵ Az árak a kereslet, az igények változásaival is erősen ingadozhatnak. Merev katalógusárak helyett egyre szélesebb körben *rugalmas vagy egyenesen testre szabott* árak jellemzők. A cégeknek már csak azért is „vevőbarát” módon kell az árakat kialakítaniuk, mert az internet révén a fogyasztóknak lehetőségük nyílik arra, hogy vásárlásaik előtt akár globális összehasonlításokat tegyenek. Számtalan cég is kínál a weben ilyen szolgáltatást (például a PriceGrabber.com, a CNET, a Bizrate stb.). Az ár-összehasonlító oldalak fontos szerepet játszanak a vevők orientálásban. Az ár-összehasonlítás lehetőségeiből kiindulva plauzibilisnek tűnik az a feltételezés, hogy standard termék/szolgáltatás esetén a cégeknek csak egyetlen lehetőségük maradt piaci részesedésük növelésére: ha „alámentek” áraikkal a versenytársakéinak.

E fejezetben a vesenyerősítő jelenségeket és tényezőket vizsgáltuk, a témával foglalkozók később felfedezték azonban, hogy az internetnek és általában az ICT-nek korántsem egysíkú a hatása a verseny szempontjából. A *Bergen – Kaufmann – Dongwon* (2005) szerzőhármas például meggyőzően bizonyította, hogy szó sincs folyamatosan alkalmazkodó áráktól, súrlódásmentes igazodásról. Az ipari társadalom merevsége bizonyos tekintetben tovább él az új gazdasági viszonyok között, csakúgy, mint a versenykorlátozó tényezők, mi több, ezek némelyike még erősödik is. De ez már a következő fejezet tárgya.

A mikorökonómia modellekben szereplő határon lévő vásárlóról van szó²¹⁴

²¹⁵ A légitársaságok a *SABRE helyfoglalási rendszernek* köszönhetően nem csupán naprakész, hanem valós idejű információkkal rendelkeznek járataik helyfoglalásairól, és árakat a mindenkor helyzethez szabják. Két egymás melletti ülés közül az egyik ára egy járaton lehet 50 dollár, miközben a szomszédos ülésen ülő útitárs 500 dollárért jutott ugyanahhoz a jegyhez, attól függően, hogy hol, és főleg mikor vásárolta. A légitársaságokat követték a hotelek, a rendezvényszervezők, sőt az elektromos árammal kereskedők is ezen ármodell alkalmazásában. Újabban a számítóközpontokban a számítástechnikai kapacitások használatának, a különféle IT-szolgáltatásoknak (adatfeldolgozás, elektronikus kereskedelem IT-háttére stb.) a díjbevételét is dinamikus árazással, hozammenedzsment-moddal optimalizálják. (Szabó, 2006b, p. 312.)

Nincs monopóliumunk. Piaci részesedésünk van. Ez nagy különbség!
*Steve Ballmer*²¹⁶

Ha fokról fokra jobb akarsz lenni, versenyezz, ha exponenciálisan
 akarod javítani a teljesítményedet, kooperálj!
Ismeretlen szerző

6. fejezet

VERSENYKORLÁTOZÓ TÉNYEZŐK ÉS MAGATARTÁSFORMÁK AZ INFORMÁCIÓGAZDASÁGBAN

Az infokommunikációs technológiák megjelenésekor sok kutató feltételezte, hogy a világháló transzparenciája és az élesedő verseny miatt egyre kisebb tér nyílik a monopolista törekvések és praktikák számára. Az első elméleti reflexiók között a 80-as évek végén még az is megfogalmazódott, hogy az ICT uralta világban a piacok egyre inkább a tökéletes verseny felé mozdulnak el. E fejezetben azt kívánjuk bizonyítani, hogy nincs szó a tökéletes verseny világához való „visszatérésről” – amely verseny amúgy is csak elméletben létezik. A vállalatok a digitális kapitalizmusban is mindent megtesznek monopolpozícióik kiépítéséért, megvédelmezéséért. Ebben számos – az új technológiával összefüggő – tényező is a kezükre játszik: a bezáródás vagy bennragadás (lock-in) jelenségtől a szabványokig. Mindazonáltal éppen a 21. századi általános célú technológia: az ICT hiúsítja meg azt, hogy monopolpozícióikat tartósan birtokolják. A „verseny vagy monopólium” hamis alternatívája helyett inkább a „verseny – monopólium – verseny – monopólium...” végtelenített spiráljáról beszélhetünk. A korábban néhány vállalat által uralt szektorokban újra és újra megjelenik a verseny, hogy aztán ismét a monopolizálási törekvéseknek adja át a helyét. A verseny korlátozása azonban nem csupán az egyes cégek monopolista törekvéseivel hozható összefüggésbe, hanem az ICT megkövetelte együttműködéssel is. Bár a vállalatok számos területen agresszív versenystratégiákat alkalmaznak, egyre több okból és területen kénytelenek kooperatív magatartást tanúsítani.

Az előző fejezetben hivatkoztunk *Malone-nak és szerzőtársainak* a 80-as évek végén publikált tanulmányaira, amelyekben kifejtették: az új technológiai rezsim, az ICT a tökéletes verseny felé viszi a gazdaságot. Vajon igazolták-e a fejlemények az említett szerzők e korai állásfoglalását? Tényleg a tiszta versenyben tapasztalható magatartásformák dominálnak a fejlett gazdaságok piacain a verseny időbeli és térbeli korlátainak az internet és a globalizáció révén történő lebontásával? A válasz *egyértelműen nem*. A napjainkban tapasztalható erős verseny *más piaci formákhoz*, nem pedig a tankönyvi tökéletes versenyhez köthető. „Az új információs gazdaság magiparágait *tökéletlen verseny, aszimmetrikus információk és erős externális hatások* jellemzik.” (*Stenbacka*, 2001, p. 59. *Kiemelés – H. B.*)

²¹⁶ *Steve Ballmer*, a Microsoft vezérigazgatója.

A piacra lépés könnyebbé vált, ugyanakkor több, e hatást kioltó hátrányos tényező is megjelent.

„...az IT-szektor megalapozó közgazdasági megfigyelések azt sugallják, hogy azok a vállalatok, amelyek gyorsan mozdulnak, magukhoz ragadják a felhasználókat, képesek jelentős méretűvé válni, illetve képesek *pozitív visszacsatoló hurkokat (feedback loops)* kialakítani, s ezek fogják bármelyik piaci szegmensben a kitermelhető érték legnagyobb részét megkaparintani.” (Richards, 2000)

Másképpen fogalmazva, *erős*, és ugyanakkor mégis sok tekintetben *erősen korlátozott* versenyről van szó a gazdaság informatizálódó szegmenseiben. A korlátokat a következőkben foglalhatjuk össze:

- a „*Győzzön az elsőként mozduló, még ha rosszabb is!*” elv érvényesülése,
- *bennragadás (lock-in)*, és azzal szoros összefüggésben
- *információs kaszkádok*²¹⁷ kialakulása,
- *hálózati hatások*,
- *kompatibilitás*,
- *szabványok*,
- *monopolista megállapodások, illetve monopolpozíciók kiépítése* különféle praktikákkal

Míg az első négy versenykorlátozó tényező a rá irányuló vállalati magatartás nélkül, spontán *módon* alakul ki, és így befolyásolja a vállalati viselkedést, az utóbbi három *tudatos vállalati stratégia*, illetve a vállalatok és egyének érdekei által vezérelt „hozzáállás” eredménye.

SPONTÁN MÓDON KIALAKULÓ VERSENYKORLÁTOZÓ TÉNYEZŐK

A határvonal *a spontán és a stratégiai jellegű versenykorlátozás* között – mint látni fogjuk – nem éles. A következőkben ezeket a korlátokat mutatjuk meg részletesebben.

„Győzzön az elsőként mozduló, még ha rosszabb is!”

A piaczgazdaságok gazdasági teljesítményét, erejét elemezve gyakran hivatkoznak a „*győzzön a jobb*” elv érvényesülésére. „Ha a kapitalizmusban egy sokat ígérő találmány bevezetését

²¹⁷ Az angol terminus erre az *informational cascade*, azaz az információs zuhatag. A magyar nyelvben ugyanerre a jelenségre inkább a lavina kifejezés illik. A szakirodalomban újabban erősen terjed a kaszkád kifejezés, úgyhogy e fejezetben mi is ezt használjuk.

elhárítja az a vállalat, amelynek elsőként felajánlották, akadhat egy másik, amelyik felkarolja.” (Kornai, 2011, p. 44.) Kornai János körültekintően, feltételes módban fogalmaz, valójában *a legkevésbé sem biztos, hogy az ígéretes újítást felkarolják.*

„Nincs garancia arra, hogy a konkrét gazdasági kimenetel, amelyet sok megoldás közül választottak ki, a legjobb lesz. Mi több, ha a véletlen gazdasági események kiválasztottak egy utat, *a választás bezárulhat, függetlenül az alternatíva előnyeitől.* Ha egy termék vagy egy nemzet a versenypiacon véletlenül előnybe kerül, tendencia van arra, hogy elöl is maradjon, és még növelje is az előnyét. Nem lehet többé garantálni az előre jelezhető, [sok szereplő között] megoszló piacokat.” (Arthur, 1994, p. 82. *Kiemelés és betoldás – H. B.*)

A „győzzön a jobb” elv már az ipari rendszerben sem érvényesült maradéktalanul. Az információs gazdaság megfoghatatlan jószágainak az esetében azonban, amelyeknél a fogyasztói megítélés *kompetenciahiány* miatt még sokkal bizonytalanabb, még kevésbé érvényesül. Biztos, hogy az a szoftverfejlesztő, tartalomszolgáltató vagy hardverfejlesztő marad talpon, amelyik a legtöbbet nyújtja a közönségnek? Erre a gyakorlati tények alapján csak azt mondhatjuk: *nem tudjuk.* Mivel az információ a számítógépeken keresztül gyorsan terjed, birtoklása egyre rövidebb ideig nyereséges. Az *elsőként cselekvők gyakran meghatározzák a standardokat és az információs rendszerek architektúráit.* Az angol nyelv használata vagy a domainnevek sémája jó példa erre. (A szabványok problémájára egy későbbi pontban még visszatérünk.)

Számtalan más példát lehetne felhozni – *az informatika, illetve információtechnológia területéről* – a különböző programnyelvek elterjedésétől a Microsoft és az Apple operációs rendszerének a csatájáig –, amikor a nagyjából egyszerre induló, eleinte egyenlő esélyűnek tűnő technológiák vagy termékek közül az egyik kiselejteződik, a másik pedig megszilárdítja pozícióját, s *nehéz megmagyarázni, hogy miért éppen az marad fenn, ami fennmarad.* A Microsoft óriási piacot szerzett gyengébb és vírusveszélyesebb terméke számára – az Apple rovására. Bár a jobb terméket produkáló Apple fennmaradt, de a piac egy kisebb szeletével kellett beérnie.

Az Amazon.com volt az első nagyobb online könyvesbolt. Az olyan megalapozott amerikai könyvkereskedők, mint a *Barnes & Nobel* és a Borders gyorsan követték a hálón való forgalmazásban, de nem tudtak igazán kibontakozni az elsőként lépő Amazon

mellett. Sőt, a *Borders* 2012-ben csődöt jelentett. Az Amazon.com jelenleg a teljes amerikai könyvpiac 50%-át²¹⁸ (!) mondhatja magáénak, és globálisan is jelentős a részesedése.

Az sem biztos, hogy egy termék vagy technológia mögött valamilyen újítás áll, mint azt az Amazon esetében láttuk. Az egyik (nem biztos, hogy a rosszabb) termék, technológia, üzleti modell, vállalat háttérbe szorulásának vagy teljes kiszorulásának, míg a másik (nem biztos, hogy a jobb) technológia, termék stb. diadalának a magyarázata nemritkán a versenyző technológiák, termékek közötti *kicsiny, véletlenszerű, gyakran észrevehetetlen* különbségekben rejlik. Az előző fejezetben – Alchianre hivatkozva – már hangsúlyoztuk a véletlen szerepét, a véletlennek azonban olykor „besegít” a vásárlók hozzá nem értése is. Váratlan rendelések, véletlen vásárlói ötletek eleinte szinte jelentéktelen előnyt adnak az egyik technológiának, az egyik terméknek a másikkal szemben. Ha a véletlen folytán csak néhány vevővel több döntött *A* termék vagy *A* technológia megvásárlása mellett, akkor már semmi sem állíthatja meg *A*-t a végső győzelem felé vezető úton. A későbbi fázisokban már nagy dolognak kell történnie ahhoz *B* javára, hogy ez a képlet megváltozzék. A jelenséget a közgazdaságtanban bezáródásnak vagy *bennragadásnak* (*lock-in*) nevezik. Bár itt nem a riválisok, hanem a vevők záródnak be az elsőként megjelenő versenyző által felkínált megoldásba, mégis ez olyan vevői magatartásforma, ami lényegesen meghatározza a vevők kegyeiért versengő riválisok cselekvéseit és döntéseit.

Bennragadás egy megoldásban (lock-in)

E hatás lényege, hogy ha elköteleztük magunkat egy *termék, beszállító vagy technológiai megoldás* mellett, akkor ez már a jövőre nézve is meghatározza döntéseinket.²¹⁹ Az effajta „konzervatív” magatartás alapozta tulajdonképpen meg az előző pontban említett „győzőn a rosszabb’ elv érvényesülését is, hiszen az elsőként indulónak is az adott tartós előnyt, hogy újabb, jobb megoldások jelenlétében is ragaszkodnak a vásárlók hozzá. Ez a magatartás azonban nemcsak az újdonságok sikerét vagy sikertelenségét magyarázhatja, hanem sokkal szélesebb érvényű. Ebben a kiterjesztett értelemben már lock-in hatásról, azaz bennragadásról beszélünk. Nehéz az átállás, nehezen váltunk, mintegy „*bennragadunk*” a választott *helyzetben*, még akkor is, ha jobb lehetőségek is kínálkoznának számunkra.

²¹⁸ <http://seekingalpha.com/article/250507-amazon-positioned-for-50-overall-market-share-by-end-of-2012>

²¹⁹ Ez még az információszerezésre is vonatkozik. Ha az első információforrásunk – valóságosan vagy virtuálisan – meghatározott megoldásokat tartalmaz, akkor a továbbiakban azokra szűkítjük a keresést. (Huber *et al.*, 2011)

Bennragadás vagy lekötés?

A lock-int *Shapiro és Varian* (1999) magyarul megjelent könyvében „*lekötés*”-nek fordítják. Nem tartjuk szerencsésnek ezt a szóhasználatot, mert ugyanarra a kifejezésre épít, amit az ipari kapitalizmusban a *hosszú életciklusú és lassú megtérülésű tőkejavakra* szokás használni. Arra, hogy ha lefektetnek egy olajvezetéket vagy felépítenek egy autógyárat, akkor az abba fektetett pénz „*tőkelekötésnek*” számít. A pénzt *lekötik*, nem használhatják másra, hiszen *be van fagyva* a vezetékbe, vagy a gyártósorba és az épületekbe. A lock-in esetében azonban másról van szó, pontosabban *másról is szó van*.²²⁰ Arról, hogy ha bennragadunk egy megoldásban, s nem, vagy csak nagy áldozatok árán tudunk szabadulni a szorításából, mi több, *korábbi választásunk hosszú távra determinálja további lehetséges választásainkat*. Mindez *nagyfokú merevséget és tehetetlenséget* visz abba a rendszerbe, amelyet a gyors változásokkal, a technológia állandó megújulásával azonosítunk. A bennragadás²²¹ (vagy fogságba esés) tehát szemben a tankönyvi tőkelekötéssel (azaz a berendezésekbe fektetett pénz más alternatív lehetőségek előli elvonásával) még *négy* további *mozzanatot* tartalmaz, amelyek a lock-in hatás megjelenésének elengedhetetlen feltételei:

- Valamely jószág melletti elköteleződés magában foglalja a jövőre vonatkozó elköteleződést is, vagyis a berendezések amortizációja *vagy a javak elfogyasztása utáni időszak után sem szabad a befektető* (fogyasztó) a választásában.
- Az adott megoldás melletti elköteleződés irányába *nyom* bennünket az, hogy a bonyolult rendszerek megtanulása sok munkát igényel, s a „*kitörés*” egy adott megoldás fogságából nemcsak jelentős átállási költségekkel, hanem *jelentős erőfeszítéseket igénylő tanulással* is járna.
- Többnyire *számos komplementer jószág* kötöz bennünket a jövőben is erősen a korábbi választásunk prolongálásához.
- A bennragadást erősíti, hogy *mások hasonló eszközeivel kompatibilis* jószágot kívánunk a jövőben is venni.

²²⁰ Jellemző a fogalom magyar verziójának a kialakulatlanságára, hogy ugyanezt a jelenséget *Bőgel György* Forgács Andrással írt könyvében (*Bőgel–Forgács*, 2003) „foglyul ejtésnek” vagy – a másik oldalról – „fogságba esésnek” nevezi. A „foglyul ejtés” kifejezés találobbnak tűnik, mint a „lekötés” már korábban másra használt és a jelenséget a maga teljességében messze nem tükröző fogalma. Mi mégsem vesszük át *Bőgel* szóhasználatát, mert a „foglyul ejtés” egyértelműen *tudatos stratégiára* utal, márpedig a lock-in nemcsak stratégia, hanem spontán módon kialakuló jelenség is lehet.

²²¹ A mi szóhasználatunkban „bennragadás”, szó szerinti fordításban bezáródás.

Azért sem szerencsés a „lekötés” szóhasználat, mert a „bennragadás” terminusa a tőkelekötésnél lényegesen szélesebb jelenséggörte fog át. A két fogalom értelmezési tartománya csak részben fedi egymást. A *bennragadás akkor is érvényesül, ha nincs szó semmiféle tőkéről*. A vevők lojalitása egy eladóhoz nem azért áll fenn, mert a vevő az eladóba fektette a tőkét és nem tudja veszteségek nélkül kivonni azt, hanem azért, mert a vevő megszokta, hogy mindig az utca jobb oldalán álló éjjel-nappal nyitva tartó üzletben vásárol, nem pedig a bal oldalon működő – hasonló feltételeket kínáló – boltban. A „lock-in” jelenségben – amellet, hogy sokszor valóban tőkelekötésről is szó van – megítélésünk szerint *nagyobb a szerepe a magatartásunkat szabályozó, ismétlődő kulturális mintáknak, azaz a mémeknek*. Az emberek és szervezetek az öröklődő mintáknak megfelelően cselekednek, a „mi ezt így szoktuk” jelszó jegyében (Kocsis–Szabó, 2000, pp. 79–80.) Valójában tehát nemcsak egy adott megoldás tart fogságában bennünket, hanem sok esetben csak a *konzervativizmusunk, ragaszkodásunk a megszokotthoz, a „mintához”*. a „bezáródás” vagy „bennragadás” jelensége szorosan összekapcsolódik a *technológiai inerciával*.

Előfordul, hogy a kedvező mutációk nem maradnak fenn a rossz ellenállóképesség miatt. Eltérően a természetes kiválasztódási folyamattól, a kultúra evolúciójában létezik visszacsatolás: az erős ellenállás nemcsak megakadályozza, hogy az új ötletek beépüljenek a mindennapokba, hanem ellehetetleníti azok felbukkanását, így megszünteti a változáshoz szükséges feltételeket. Ez az ellenállás nem a teljes tehetetlenségre utal, hanem arra, hogy a változások tipikusan szűk területre korlátozódnak és kontrolláltak. Így az újdonságok, valamint az elfogadott standardtól való eltérések nem maradnak fenn. Emiatt nem lehet eladni egy olyan elektromos készüléket, amely nem csatlakoztatható a konnektorhoz, vagy egy olyan ötsebességes autót, melynek váltóját a szokásoktól eltérően kell használni. Ez a kiválasztódás a természetben könyörtelen: a mutánsok általában elpusztulnak, sőt az életképes egyedek is gyakran sterilek vagy gyenge az ellenállóképességük. (Mokyr, 1992, pp. 326–327.)

A bennragadást nagyban motiválja a váltási költségek megspórolásának az igénye.

Váltási költségek

Elméleti modellek szerint a fogyasztók – különösen, ha az új rendszerre való áttérés (Kézdi–Csorba, 2011) költségei magasak, és az új termék bevezetésének a zökkenői miatt nem az elsők között átállók, hanem főleg jövőbeli felhasználók élvezhetik majd az új termék előnyeit –

hajlamosak *bennragadni* egy régi rendszerben, még akkor is, ha az új rendszerre való átállás összhaszna nagyobb lenne. A *váltási költségek* (*átállási költségek*) akkor állnak elő, amikor egy fogyasztó/felhasználó átvált az egyik IT-termékről, szolgáltatásról vagy technológiáról egy másikra. E költségek azonban nem tartalmazzák az új technológia megvásárlásának költségét, csak azt, ami azon felül terheli a fogyasztókat, illetve felhasználókat. E költségek közé sorolható az egyén időbefektetése és erőfeszítései, amelyeket egy adott technológia megismerésére fordít. Ezek természetesen elvesznek, ha a fogyasztó átvált egy másik termékre. Sok tudásjóságnak *kicsi, vagy semmilyen értéke sincs önmagában*, de értéket alkotnak, ha másokkal kombinálják őket. A részismeret csak a hozzá tartozó többi ismerettel együtt értékes, vagyis itt megint az ICT-re jellemző variabilitás egy sajátos formájával van dolgunk.

Hasonlóképpen a váltási költségek részét képezik azok a beruházási ráfordítások is, amelyeket az újabb termékhez illeszkedő technológiával működő komplementer termékek megvásárlása okoz. (Egy bizonyos hardver például csak egy konkrét szoftverrel működtethető, és nem működtethető a korábbival. A Windows tehát nem sokat ér annak, aki egy Apple számítógépet vásárol. (Richards, 2000) A lock-in hatás második eleme, amire szintén jellemző lehet az előbbi példa, a *javak komplementaritásából* adódó kényszer.²²² Vagyis, ha új megoldásra térünk át, kidobhatjuk az összes – egyébként még használható – *komplementer jószágot* is, amely a régi megoldáshoz kapcsolódik. A bennragadás irányában ható komplementaritás, a fizikai jószágok némelyikének is alapvető tulajdonsága.²²³ A komplementaritás azonban különös jelentőségre tesz szert a tudásjavak esetében.

A különbséget éppen *Shapiro és Varian* (1999) világítják meg igen érzékletesen:

„Hasonlítsuk össze a gépkocsit és a számítógépet! Ha eljön az ideje, hogy lecseréljük az évekig használt Fordot, nincs különösen nyomós okunk arra, hogy újra csak Fordot vegyünk, nem pedig GM-t vagy Toyotát... Egyszerűen, amit befektettünk a gépkocsizás

²²² Ilyesfajta hatások természetesen régebben is jelentkezhetek, az információs korban azonban a jelentőségük sokkal nagyobb, mint az ipari korban volt. Ha például a múlt század közepén ugyanolyan kerékpárt használt valaki, mint a környéken mindenki, akkor feltehetően sokkal inkább tartottak hozzá alkatrészt a környékbeli mesterek, mintha egy különleges példánya lett volna. Ezt már annakidején is egyfajta hálózati hatásként vehettük volna számba.

²²³ A Nagy Enciklopédia egyik szerkesztője és szerzője, *Denis Diderot* írja le, hogy egyszer egy barátjától hálóköntöst kapott ajándékba. Ennek hatására az egész dolgozósobájába óriási változásokon ment keresztül. *Diderot* ugyanis először kicseréltette öreg, szakadozott kényelmes házikabátját. Később úgy találta, hogy íróasztala sem felel meg annak a jóléti szintnek, amelyet a hálóköntös képvisel, s ezért asztalát is másikkra cserélte. Azután a dolgozósoba tapétája tűnt számára kissé kopottnak, amit fel kell újítani. Végül hasonló sorsra jutott a szoba egész berendezése: a karosszékektől a falióráig. Ahogyan *Diderot* összegezte: a skarlátszín köntös minden más darabot arra kényszerített, hogy alkalmazkodjék a köntös elegáns tónusához. (*Diderot*, 1964, p. 311.)

infrastruktúrájába, könnyen átvihetjük egy másik gépkocsira. Ezzel szemben, ha eljött az ideje, hogy az évek óta használt Macintosh számítógépet korszerűbbre cseréljük, csak komoly indok tud arra készteni, hogy PC-t vagy Unix gépet vásároljunk, ne pedig egy újabb Macet. Van egy csomó Mac szoftverünk, tudjuk, hogyan kell használni a Macet, a Mac nyomtató talán még évekig jól szolgál, és esetleg rendszeresen használjuk más Mac felhasználók fájljait. Ha az egyik információs technológiáról át akarunk térni egy másikra, jelentős költségeket kell vállalnunk. (p. 108.)

Egy tanulmány azt találta, hogy egyik szoftverről a másikra való átállás teljes költsége 11-szer (!) nagyobb, mint magának a szoftvernek az ára.²²⁴ A felhasználók nagy előnyt szereznek a már ismert programok használatából²²⁵, s ezért egy újonnan érkező piaci szereplőnek aránytalanul nagy előnyöket kell kínálnia, hogy „rábeszélje” a vásárlókat a váltásra.²²⁶

A bennragadás harmadik tényezője – amint a *Shapiro–Varian*-idézetből is kitűnik – a *hálózati hatás*, vagyis, hogy azért használom továbbra is a Macintosh gépet, mert a barátaim és kollégáim is ezt használják. Nehezen tudok tehát velük érintkezni, ha más típust használlok.

A lock-in korántsem csak spontán módon kialakuló jelenség, hanem a cégek is sokat tesznek azért, hogy vevőiket, szállítóikat bezárják egy számukra hasznot hozó megoldásba, és magukhoz láncolják őket. Valójában talán egyetlen érv szól a bennragadás kifejezés használata ellen, hogy az nem a versenyző vállalatok magatartását, hanem vevőik magatartását jellemzi. Korántsem csak a vevők magatartásáról van szó azonban, a vállalatok tudatosan törekszenek arra, hogy vevőik bennragadjanak az általuk kínált megoldásban. A szerződésektől a hűségprogramokig a vállalatok számos eszközzel szorgalmazták vevőik foglyul ejtését, gyakran árkedvezményeket is kínálva a hűségért cserébe. Sok esetben tényleg *inkább foglyul ejtésről, mint spontán bennragadásról van szó*, bár a bennragadás kimenetele a tudatos stratégia esetében is fennáll természetesen.

„A foglyul ejtés stratégiája a horgászáshoz hasonlítható: ízletes csalit kell tűzni a horogra (különleges, testre szabott, vonzó ajánlat az ügyfél számára), megvárni, amíg

²²⁴ Az adat forrása: classes.maxwell.syr.edu/ppa776/lectures/scilct21.html

²²⁵ Ugyanakkor ma már egyre inkább megfigyelhető trend, hogy a szoftverek igénybevételi felületei és funkcionalitása egységesedik. A felhasználónak nem jelent akkora nyűgöt az egyik gyártóról a másikra való váltás, mint ahogyan az egyik autóból a másikba való átszokás sem. Mindazonáltal az újdonságoknál újra és újra felmerül a lock-in hatás lehetősége.

²²⁶ Ez a magyarázata annak, hogy az eladások költségei között a virtuális termékek esetében ma sokkal nagyobb szelet jut a promócióra és marketingre, mint a hagyományos termékeknél.

mélyen lenyeli (telepíti, megtanulja, hozzászokik, bővíti), és csak azután kell megrántani a zsinórt (áremelési kísérlet, előnytelen feltételek, agresszív ajánlatok). (Bögel–Forgács, 2003, p. 129.)

A lock-in hatás fenti elemzése, magyarázatot ad arra, hogy ha egy vásárló korábban az egyik szoftvert választotta, miért nem pártol át egy másikhoz. De mi a magyarázata annak, hogy a piac bezáródásával – akár a Hamlet végjelenetében – minden vagy majdnem minden szereplő eltűnik a színről, kivéve a győztest? Miért nem egyeznek meg a piac szereplői, és miért nem rendeződnek, szépen, nyugodtan oligopolstruktúrákba, mint tették azt korábban (és részben még teszik ma is) a nagy autógyártók, az olajvállalatok vagy az acélkonszernek. Vizsgáljuk meg most közelebbről a szereplők eltűnéséhez vezető mechanizmust egy adott termék piacán.

Az információs kaszkádok szerepe a verseny korlátozásában

A verseny kimenetelét jelentősen befolyásolja két egymással is szorosan összefüggő jelenség, a hordamagatartás²²⁷, illetve az *információs kaszkádok*. A hordamagatartásra itt nem térünk ki, mivel a belőle levonható következtetések a versenyre nagyrészt megegyeznek a kaszkádokból leszűrhetőekkel. Ezek a jelenségek az ipari kapitalizmusban is gyakoriak, az ICT azonban még nagyobb teret nyit előttük. Mielőtt az információs kaszkádok versenykorlátozó szerepét tisztáznánk, nézzük először egy kézzelfogható példán, hogy mit is jelentenek pontosan.

A példabeli termék lehet bármely tapasztalati jószág, amely hirtelen felbukkan a piacon, és amelyről a vevőknek nincs kialakult elképzelése. Nem meglepő, hogy éppen ennek okán a potenciális vevők nem hagyatkoznak a saját orrukra és feltételezéseikre a termék kiválóságáról (vagy éppen bővli mivoltáról), hanem nagyon is érdekli őket, hogy a többi vevő hogyan ítéli meg a szóban forgó jószágot. *Bikhchandani és szerzőtársai* (1998) a versenyző technológiák, illetve termékek piacán: a „megfigyelhető cselekvések” (*observable actions*) és a „megfigyelhető jelzések” (*observable signals*) hatását vizsgálják a sorozatdöntésekre, azaz az egymás után döntő szereplők magatartására. Vannak esetek, amikor megfigyelhetők az „elődök”, vagyis a terméket a szóban forgó vevő előtt megvásárlók *cselekvései*, miközben az általuk vett *jelzések, amelyek alapján döntöttek* nem. Más esetekben mind a kettő megfigyelhető. Az egyének a szerzőhármás feltételezése szerint *kockázatmentesek*.

²²⁷ Lásd erről Raafat–Chater–Frith (2009).

Tegyük fel, hogy egy eleddig a piacon még ismeretlen informatikai terméket először az A vállalat kínálja fel a piacon. Az első vevő, aki értesül a termékről, elfogadja az A terméket, ha a saját jelzése a termékről magas²²⁸, és elveti azt, ha alacsony. Mások pontosan tudják, hogy ha az első vevő elfogadta az A alternatívát, akkor biztosan *magas jelzése* volt, és megfordítva. Ha a második egyén saját jelzése szintén magas a szóban forgó termékről, akkor elfogadja, hiszen a külső jelzés is magas volt, s ez megerősíti a döntését. Ha azonban a saját jelzése alacsony, közömbös marad. Ilyenkor képletesen szólva egy érmét dob fel, hogy dönten tudjon. (Hasonló logika érvényesül abban az esetben is, ha mindkét jelzés alacsony volt – ekkor a második vevő elveti az alternatívát, ha pedig a saját jelzése magas, érmefeldobással dönt.)

A harmadik vevő a következő szituációk egyikével szembesülhet: „elfogad-elfogad”, „elvet-elvet” vagy „elfogad-elvet”. Az első esetben a harmadik vevő is elfogadó. Tudja azt is, hogy ha az első vevő jelzése magas volt, több mint valószínű, hogy a második vevőé is az (habár ez nem helyes okfejtés, hiszen lehet, hogy eredetileg alacsony volt a második vevő jelzése, és érmefeldobással döntött). Azaz ha az első vevő jelzése magas, a saját jelzése pedig alacsony, elfogadó lesz, hiszen úgy gondolja, hogy a második vevő nagyobb valószínűséggel észlelt magas jelzést, mint alacsonyt. A negyedik vevő hasonló helyzetben találja magát, mint a harmadik, és az előtte döntőkre hallgat, függetlenül saját jelzésétől. A helyzetet ebben az esetben úgy írjuk le, hogy a negyedik vevőt „információs kaszkád” (informational cascade, másképpen: információs zuhatag vagy döntési lánc) éri. A döntés tehát a termék mellett vagy ellene *a negyedik vevő esetében már független a saját információjától. A harmadik vevő (és az utána következők) cselekvései tulajdonképpen már nem hordoznak megbízható információt a sorban utánuk következők számára.* Minden további vevő az első kettő pozitív döntését követi. Ezt nevezzük „felső kaszkádnak” (up cascade). Ha pedig az első két vásárló negatív döntést hozott (elutasít-elutasít eset), akkor az utánuk következők ezt fogják tenni, akkor is, ha ők maguk magas jelzéssel rendelkeznek – ez az „alsó kaszkád” (down cascade). (Bikhchandani és szerzőtársai, 1998)

John Conlisk már egy korai (1980) cikkében felveti, hogy az utánzás azért is olyan gyakori magatartás, mert míg az érdemi döntés költséges, *az utánzás olcsó*, azaz az utánzók ebben az

²²⁸ A magas jelzés azt jelenti, hogy dominálnak a termék megvásárlása mellett szóló előzetes információk.

összefüggésben (de kizárólag csak ebben) hosszú távon fittebbek²²⁹, mint akik a saját fejüket használják a döntés során.

Az *információs kaszkádokra* és a vele szorosan összefüggő *hordamagatartásra*²³⁰ számtalan példát találunk a hagyományos gazdaságban is. A munkáltatók nem szívesen vesznek fel olyan jelentkezőt, akit már többen elutasítottak, az innovációk is sokszor futótűszerűen terjednek egy-egy iparágban, mindenki utánózni akarja őket. A leggyakrabban tárgyalt a kaszkád a tőzsdei buborék kialakulásakor figyelhető meg, amikor a szereplők minden koordináció nélkül egymás után kezdenek venni vagy eladni, felfújva vagy kipukkasztva a tőzsdei buborékot, *anélkül, hogy koordinálnák a cselekvéseiket*.

A kaszkádok léte különösen érzékennyé teheti a döntéshozatalt akkor, ha két (vagy több) nagyon hasonló termék vagy technológiai megoldás közül kell választani. Torzítja továbbá a versenyt, mivel – mint az előbbi fejtegetésben jeleztük – nem feltétlenül jelenti a jobb vagy hatékonyabb megoldás győzelmét. Ebben az esetben ugyanis a szereplők döntésükben, helyzetértékelésükben az előttük döntők információira hagyatkoznak.²³¹ Egyáltalán nem biztos azonban, hogy az így nyerhető információk helyesek. Egyrészt azért nem, mert mások *rosszul dönthetnek* előttünk vagy *rosszul közvetíthetik döntéseiket*. Másrészt abból is fakadnak hibák, hogy mi rosszul *dekódoljuk, értelmezzük* a döntésüket, vagy ha jól is értelmezzük, hogy mi történt valójában, rossz következtetést vonunk le belőlük.²³² Ha egy adott X, Y, Z választási lehetőségből – akár véletlenszerűen is – egy-két emberrel több választja a kiinduláskor az Y-t, mint a többi lehetőséget, akkor ez a tény az információs kaszkádok logikájának megfelelően azt közvetíti a sorban utánuk választók számára, hogy Y változat a legjobb.²³³

²²⁹ Ez a megállapítás szorosan kapcsolódik a főképp a politikatudományban Anthony Downs nyomán elterjedt racionális tudatlanság elméletéhez, amely szerint a tudatlanság, illetve az információ megszerzéséről való lemondás racionális, ha az információ költsége nagyobb, mint a várható haszna.

²³⁰ A közöttük lévő különbségről lásd Smith–Sørensen (2000). A szerzőpáros hangsúlyozza, hogy információs kaszkád akkor lép fel, ha végtelen számú egyén sorozatdöntésekor az egyének ignorálják a saját privát információikat, amikor döntést hoznak, hordamagatartásról pedig akkor beszélünk, amikor egyének végtelen sorozata *azonos döntést hoz, de nem feltétlenül hagyja figyelmen kívül a saját privát információit*. (Lásd még erről Çelen–Kariv, 2003).

²³¹ Az ilyen választásoknál a szereplők gyakran nem rendelkeznek megfelelő kompetenciával a finom különbségek érzékelésére, és ezért hagyatkoznak a sorban előttük állók döntéseire.

²³² Példa lehet erre, ha valaki azért nem ikszel be a lottószelvényen egy bizonyos számkombinációt, mert azzal másvalaki az előző héten már megütötte a főnyereményt. Holott – mint tudjuk – a szóban forgó számkombinációnak a kihúzása ugyanolyan valószínűségű az adott héten is, mint bármely más számkombinációé.

²³³ Pedig egyáltalán nem garantált, hogy az előttünk döntők valóban a legjobbat választották. Ez a megállapítás érvényes mind a technológiai, mind a gazdasági lehetőségek megválasztásakor. Lásd Arthur (1999) cikkét.

Valami hasonlót tapasztalhattunk a Compuserve, az America Online és a Prodigy nevű online szolgáltatók versenyében a 90-es években, amikor – bár a Prodigy jelent meg elsőként a piacon – végül is az America Online győzedelmeskedett. (Arthur, 1999)

Az információk termelését és elosztását középpontba állító információgazdaságban elvileg jóval nagyobb valószínűséggel alakulnak ki információs kaszkádok, hiszen egy termék értékét sokkal nehezebb megítélni, mint a nagyrészt megfogható termékeket produkáló ipari kapitalizmusban (bár nyilván ott sem mindig egyszerű a döntés). Az információs kaszkádok kialakulásának nemcsak az előbb példaként felhozotthoz hasonló negatív következményei vannak azonban. A Vicente–Suire (2005) szerzőpáros az ICT-ipar klasztereinek (például a Szilícium-völgynek) a kialakulását is az információs kaszkádokkal magyarázza. Az interneten szervezett sikeres bojkott a helyzetükkel visszaélő vállalatok ellen egy másik példa a pozitív információs kaszkádra, hiszen a bojkottban részt vevők az előttük csatlakozók döntését utánozzák. A világháló *egyedülálló sebességet biztosít a vélemények terjedésének*, a másoktól átvett vélemények viszont nagyban befolyásolják a vásárlási döntéseket.²³⁴ Az információs kaszkádok elutasító jelzései akár tönkre is tehetnek egy céget, de legalábbis óriási veszteséget okozhatnak neki

Azok a döntéshozók, akik nem rendelkeznek önálló, belső, szilárd választási kritériumokkal – egyfajta nyájszellemnek betudhatóan – nagy valószínűséggel a többségi döntést választják.²³⁵ Ez azonban – mint láttuk – nem feltétlenül a jobb döntés.

A rossz irányban ható információs kaszkádok valószínűsége meglehetősen nagy. Az alsó kaszkádok, vagyis a nemleges döntések lavinaszerű terjedése kevésbé valószínű, mint a felső kaszkádoké, mivel a privát jelzések finomodhatnak – és valódi információkat szállíthatnak az esetek 60%-ában. Minél precízebb az információ, annál valószínűbb, hogy a kaszkád helyes irányú lesz. Mégis az inkorrekt kaszkádok valószínűsége szignifikáns marad akkor is, ha a jelzések relatíve pontosak – úgy kalkulálható, hogy a fals kaszkádok az idő 30%-ában tűnnek fel, ha a szignál pontossága 60%-os, és az idő ötödében, ha 70%-os. (Lemieux, 2003/2004).

²³⁴ Ezt a 177. oldalon található, Intuit Inc.-cel kapcsolatos példa ékesen bizonyítja.

²³⁵ Bizonyos korlátok között elmondható, hogy minél többen követnek egy magatartásformát, annál nagyobb ennek a másokra gyakorolt *külső gazdasági hatása*. Bikhchandani és szerzőtársai –számos szerzőre hivatkozva – e pozitív externális hatást emelik, ki mint a *szociális magatartás uniformizálásának* egyik mozgatóját. (Bikhchandani et al., 1992, p. 993.)

Természetesen, nincs arról szó, hogy a kaszkádok örökké tartanak – új közös információk vagy jobban informált egyének megjelenése hatással lehet a már kialakult kaszkádra. Ha az egyének tudják azt, hogy kaszkádban vannak, azt is tudják, hogy ez a zuhatag *kevesebb* információt hordoz, mint maguk az egyének. Ennélfogva az elmélet alapvető feltételezése az, hogy a *kaszkádokban való viselkedés instabil, törékeny*. Különösen igaz ez az alsó kaszkádokra, ami a kisebb sokkoknak tudható be. Bár az információs zuhatagok – mint már utaltunk rá – hagyományos piacokon is kialakulhatnak, az információgazdaságban éppen az információ természetéből következően²³⁶ gyakoribbak és nagyobb hatásúak. *A kaszkádok burjánzása megítélésünk szerint az információgazdaság növekvő instabilitásának egyik lényeges oka.*

Az információgazdaságban, ahol az egyre komplexebb ún. *tudásjavak* súlya nő, és a biztos ítélethez egyre nagyobb szakmai kompetenciára van szükség, a gazdasági szereplők – saját bizonytalan értékítéletüket ellensúlyozandó – egyre nagyobb mértékben hagyatkoznak mások viselkedésének és cselekvéseinek megfigyelésére. A tudásjavakat itt nagyon szélesen értjük, hiszen nemcsak azt nehéz megítélni egy laikusnak, hogy melyik a jobb szoftver, hanem azt is, hogy melyik a jobb böngésző, vagy melyik a jobb iskola. *Az információs lavináknak tehát nemcsak a szűken vett információtechnológia területén van szerepük, hanem az ahhoz szorosan kapcsolódó média- és telekommunikációs, illetve szórakoztatóiparban, valamint az oktatásban és a tudományban is.* Miért lett Madonnából vagy Julia Robertsből sztár, és miért nem lesz az százezer névtelen énekesből vagy színészből? Vagy, hogy a legutóbbi példát említsük: Mivel magyarázható a koreai rapper elképesztő mértékű világsikere? A döntéshozók többsége ezekben az esetekben is könnyen belekerülhet egy információs kaszkádba, ami adott esetben előnyt adhat a rossznak a jobbal szemben. Mindez értelemszerűen korlátozza és eltorzíthatja a versenyt, és abban az irányban nyomhatja a versenyző cégeket, hogy inkább az információs kaszkádok spontán kialakulására próbáljanak egy kicsit „rásegíteni”, mintsem a terméküket vagy az általuk fejlesztett technológiát javítani.

1995-ben a két menedzsmentguru – Michael Treacy és Fred Wiersema – „titokban” 50 000 példányt vásárolt fel a saját stratégiai könyvükből, méghozzá azokban a könyvesboltokban, amelyek eladási adatai alapján állította össze a New York Times a bestsellerlistáját. Annak ellenére, hogy a könyv csak közepes kritikákat kapott, nagy

²³⁶ Információinkat eleve másoktól szerezzük, és másoknak adjuk tovább. Mások állításait, vélekedését fogadjuk el, viselkedéséből vonunk le következtetéseket. A láncreakciók ezért is sokkal valószínűbbek az információgazdaságban, mint a hagyományos gazdaságban.

sikert hozott a szerzőknek. A két szerző tehát „rásegített” az *információs kaszkádra*, pontosabban, ismerve annak törvényszerűségeit, elindította azt. Jól tudták, hogy a vevők (és a későbbi kritikusok is) reagálnak a korábbi vásárlási adatokra, mert az őket megelőző vevők magatartásából vonnak le következtéseket. (*Bikhchandani et al.*, 1998, p. 151. *Kiemelés – H. B.*)

A *Bikhchandani és szerzőtársai* által leírt folyamatok igazolják *Eric Hoffer* meglátását, aki szerint „ha az embereknek szabadságukban áll azt tenni, amihez kedvük van, akkor utánozzák egymást”.²³⁷ Ha eleinte csak a nyájszellem készíti is őket erre, később már a *racionalitás is azt diktálja, hogy az elterjedtebb megoldásokat válasszák. A kezdeti véletlen előny tehát később egyértelmű előnnyé alakul az esélyesebb oldalán.* Az egyik fogyasztó választása pozitív külső gazdasági hatást kezd kifejteni a másokra. Teljesen igaza van *Peter Druckernek* (1946), aki szerint „a nagyság sikert hoz, és a siker újabb sikert hoz”. *A véletlen egy ponton a szükségszerűbe torkollik.*

A piacvezető cég terméke előbb-utóbb a valóságos technológiai paramétereit tekintve is lekörözi azokat, amelyeket kiszorít. A véletlen előnyök révén elért *nagyobb profit ugyanis nagyobb esélyt ad* a szóban forgó termék tökéletesítésre. A vesztes, ha eredetileg jobb volt is és perspektivikusan többet lehetett volna kihozni belőle, később elveszti ezt az előnyt, hiszen piaci sikertelensége miatt nem halmozódik fel elég forrás a saját megoldása továbbfejlesztésére. A győztes ellenben – egyedül maradván a porondon – kihasználhatja a helyzetet az árazásban és más területeken is. Az *információs kaszkádok, illetve „a győztes mindent visz”* elv érvényesülése értelemszerűen versenykorlátozó tényező is.

Hálózati externáliák

Az információgazdaságban kiemelt szerepük van a hálózatoknak a telefonhálózatoktól az interneten keresztül az összekapcsolt elektronikus piacokig. A hálózatok sokkal értékesebbek, ha több ember használja őket, és az IT-termék értéke is a használat gyakoriságával nő. Ezzel összefüggésben beszélhetünk *közvetlen és közvetett* hálózati hatásról. Közvetlen pozitív hálózati externália figyelhető meg például a telefon esetében. Egy adott felhasználó számára annál értékesebb a telefon léte, minél nagyobb telefon-előfizetők teljes száma. Közvetett hálózati hatás lép fel például a DVD-k esetében. A DVD-lejátszó tulajdonosa számára annál többet ér ez az eszköz, minél *többféle* DVD érhető el a piacon. Az elérhető DVD-k

²³⁷ Amerikai társadalomkutató. Az idézet forrása: www.brainyquote.com/quotes/quotes/e/erichoffer

változatossága viszont nő a DVD-használók számának a növekedésével. Ez a közvetett hálózati hatás.

Hogy képet alkothassunk a hálózatok értékéről, idézzük fel a Microsoft példáját, amely a *Facebook*-részvények 1,6%-át 240 millió dollárért vásárolta fel. A teljes *Facebook* részvénycsomag értékét – kivetítve, a vásárlás pillanatában meglévő 49 millió aktív felhasználó értékét – 15 milliárd dollárra becsülhetjük.²³⁸

A tipikus információgazdasági termékek (például egy szoftver, vagy akár a PC is) produkálnak azonban hálózati hatásokat, azaz *hálózati externáliákat* is. Minél többen használnak egy szoftvert, annál jobban tökéletesítheti azt az előállítója. A sok felhasználó ugyanis több ponton veszi észre a szoftver hibáit vagy mutathat rá tökéletesítési lehetőségekre „több szem többet lát” alapon. A hálózati externáliákat hagyományosan azzal a (valamennyi résztvevő által élvezett) marginális haszonnal határozzák meg, amely abból adódik, hogy egy új aktor lép be a hálózatba. A több felhasználót felölelő hálózatoknak nagyobb esélyük van arra, hogy tovább növekedjenek, mint a kisebbeknek. A nagyobb hálózatok tehát egyre nagyobbak lesznek. Nagyságuk monopolpozíciót biztosít számukra a kisebbekkel szemben. Nyilvánvalóan ez is korlátozza a versenyt.

Az amerikai vállalatok hasznot húznak a nagy mennyiségben elterjesztett általános célú információs technológiákból, amelyeket könnyedén felhasználhatnak új innovatív technológiák alkalmazásakor. Mivel az USA vezeti az IT-telepítés különböző iparági mutatóinak a listáit az egész világon, ezért az új amerikai vállalatok könnyedén felhasználhatják a meglévő általános célú IT-hálózatokat. Ez módot ad arra, hogy a lehető leggyorsabban megragadják a vásárlókat és a társas hálózatokat, illetve meghatározó méretet érjenek el. Az igaz, hogy a nem amerikai vállalatok is szabadon beléphetnek az amerikai piacra, ennek azonban számos gyakorlati korlátja van: a kulturális különbségek, eltérések az üzleti gyakorlatban, a személyes hálózatokban és az amerikai finanszírozási forrásokhoz való hozzáférésben stb. Ezek lényegesen megnehezítik a belépést a nem amerikai vállalatok számára. (Richards, 2000, p. 3.)

Gallaughier és Wang (2002) szerint az érték és a felhasználói bázis közötti pozitív kapcsolat a virtuális javak (csomagolt szoftverek vagy az interneten elérhető szolgáltatások) esetében

²³⁸ Forrás: New York Times, 2007. 10. 25. Megjegyzendő, hogy azóta a felhasználók száma már közel 1 milliárdra nőtt (2012 tavaszán 995 millió), miközben a *Facebook* elszenvedett egy nagy tőzsdei zuhanást is 2012 tavaszán.

három forrásból táplálkozik: a *cseréből*, az *állóképességből* és a *komplementer hasznokból*. A csere (tartalmak, pénz, programok cseréje) által egyrészt minden új felhasználóval növekszik az összérték, hiszen az új cserecsatornát jelenthet. Másrészt a felhasználók igen érzékenyek a *piaci stabilitásra*, így preferálják a széles felhasználói bázissal rendelkező cégeket, amelyek állóképesek és értelemszerűen kevésbé borulékonyak. Hasonlóan preferálják harmadrészt a felhasználók azon termékeket, amelyektől *frissíthetőséget*, *használati útmutatókat*, s más kiegészítő *hasznokat* várnak. Ez utóbbiak hiánya megakadályozhatja a kritikus tömeg elérését a piacon.

A hálózati hatásokat bizonyos esetekben még információs kaszkádok is erősítik. Mindenki szívesebben csatlakozik egy nagyobb sokszereplős hálózathoz, mint egy kicsihez. Azt feltételezi, hogy az előtte csatlakozók racionálisan döntöttek, és nem véletlenül csatlakoztak az adott hálózathoz olyan sokan.

STRATÉGIAI VERSENYKORLÁTOZÁS: VÁLLALATI TÖREKVÉSEK A VERSENY KIKAPCSOLÁSÁRA

Mint már szó esett róla, az információgazdaságban többnyire *nem különálló termékek*, hanem *rendszerek versenye*²³⁹ folyik. Ez megkönnyíti a vállalatok dolgát, ha tudatosan korlátozni akarják a versenyt.

Kompatibilitás: versenyző magatartás és versenykorlátozás a kétoldali piacokon

A legújabb példát erre az okostelefonok fejlődése szolgáltatja.

„Az okostelefonok az utóbbi néhány évben az interaktív médiatartalmak egyik fő platformjává nőtték ki magukat. Hogy *versenyre keljenek a számítógépekkel*, a GPS, a szenzorok és a kommunikációs interfészek olyan kombinációját fejlesztették ki, ami megengedi, hogy olyan információtartalmakat vonjanak ki, amelyek a felhasználók környezetéhez kapcsolódnak: olyanokhoz, mint a földrajzi hely, az irány és az időjárási adatok. A *mobilitás és a tartalomérzékenység kombinációja* érdekes lehetőségeket nyit

²³⁹ Az ipari kapitalizmusban sem számított kuriózumnak a rendszerek versenye, gondoljunk csak a kukoricatermelő rendszerekre az agráriumban, vagy az autógyárak által menedzselt szervízálózatokra, aminek következtében az autót vásárlókat nemcsak az érdekelte, hogy milyen maga a termék, hanem az is, hogy milyenek a hozzá kapcsolódó kiegészítők és szolgáltatások. Az új az információgazdaságban *a rendszerek versenyének az általános volta, elterjedtsége* főként a szűkebben vett ICT-szektorban, de – annak logikáját követve – a „hagyományos” szektorokban is.

meg az interaktív narratívák tekintetében, és például megengedi a mobilhasználóknak az interaktív sztoriban való elmerülését, elmélyítve azt a tartalomnak az adott fizikai környezetbe helyezésével.” (Nailuka et al., 2011, p. 11 *Kiemelés – H. B..*)

Az egymást kiegészítő, egymással összefüggő termékek „csomagban” való kínálása, a *kompatibilitás* jelensége az információgazdaság piacain némely esetben *összekapcsolódik a hálózati hatásokkal is*. A korábbi megközelítések a hálózati externáliákra irányuló kutatásokban olyan hálózatokra koncentráltak, amelyek egyetlen terméket tartalmaztak. (Gandal, 1995; Brynjolfsson–Kemerer, 1996).²⁴⁰ Újabban olyan hálózati externáliák kerültek a figyelem középpontjában, amelyek egymással összefüggő hálózatok piacán vizsgálják a hálózati externáliákat. Ezeket *kétoldali piacoknak vagy kétoldali hálózatoknak nevezzük*. A kétoldali piac vagy kétoldali hálózat *két külön felhasználói csoportot* foglal magában, amelyek egymás számára *hálózati előnyöket* kínálnak. A hagyományos piacokon ilyennek tekinthető például a doktorok és a páciensek alkotta hálózat, vagy az utóbbi időben rohamosan fejlődő internetes játékpiacon a játékfejlesztők és a felhasználók hálózata. Rochet és Tirole (2005) a következőképpen definiálja a fogalmat, egyben kiterjesztve azt a többoldalú piacokra is.

„A kétoldali (általánosabban a többoldalú) piacokat durván úgy lehet meghatározni, mint egy vagy néhány platformot, amely lehetővé teszi az interakciót a végső felhasználók között, és megkísérli mindkét oldalt a »fedélzeten tartani«, hogy megfelelően terhelje őket. A példák a kétoldali piacra könnyen eszünkbe jutnak. A videojátékok platformjának, olyanoknak, mint az Atari, a Nintendo, a Sega, a Sony PlayStation és a Microsoft X-Box, vonzani kell a játékosokat, hogy meggyőzzék a játékfejlesztőket, fejlesszenek vagy engedélyezzenek játékokat a platform számára. És szükségük van játékokra, hogy rávegyék a játékosokat arra, hogy megvegyék és használják a videojáték-konzoljaikat. A szoftverfejlesztőknek körül kell udvarolniuk mind a felhasználókat, mind az alkalmazásfejlesztőket, a kliens- és a szerveroldalt, vagy az olvasókat és az írókat. A portálok, a tv-hálózatok és az újságok ugyanúgy versenyeznek a hirdetőkért, mint a „szemgolyókért”. És a bankkártyarendszereknek is egyaránt vonzaniuk kell a kereskedőket és a kártyatulajdonosokat.” (Rochet –Tirole, 2005, p. 2.)

Mindkét hálózat előnyt húz egymás terjeszkedéséből. A hitelkártya-tulajdonosok például preferálják azokat a hitelkártyákat, amelyeket nagyon sok üzletben elfogadnak, a kereskedők

²⁴⁰ Idézi Gallauger–Wang (2002).

viszont preferálják azokat a hitelkártyákat, illetve közönséges bankkártyákat (debit cards), amelyeket nagyon sokan használnak, vagyis mindkét oldalon érvényesül a mérethozadék. Az újabb kutatások azonban arra utalnak, hogy sok, ha nem a legtöbb piac, amelyet a hálózati externáliák érintenek, *ikerpiac*, amelyet rendszerint két eltérő szegmens jellemez. Az ICT-cégek sok esetben szabadalmaztatott hardvert és kiegészítő szoftvert adnak el. Köztudott dolog, hogy ezek a vállalatok kisebb haszonrészt tesznek a hardverre, mint a szoftverre, érzékelvén azt, hogy a hardvereladások hozzájárulnak a nagy szabadalmaztatott hálózat kialakulásához, és így ösztönzik a jövőbeli szoftvereladásokat. Az elmélet állítása az, hogy *azok a cégek, amelyek egyidejűleg kínálják az egymással kompatibilis termékeket, előnyöket élvezhetnek*. A kétoldali piacokat számos jellemző különbözteti meg a többféle terméket kínáló piacoktól, illetve az egytermékes hálózati piacoktól.

- Először is egy kétoldali piacon a fogyasztónak az egyik szegmensben nem kell beszereznie a kiegészítő terméket. Nem úgy, mint a klasszikus borotva és a penge esetben, a böngésző fogyasztóinak nem kell a szerverprogrammal foglalkozniuk. (Parker–Van Alstyne, 2000)²⁴¹
- Másodszor, a két oldal közötti interakció erős komplementaritáshoz vezet. Emellett a felhasználók számának a növekedése az egyik oldalon a másik oldalnak is előnyére válik.
- Harmadszor, a vevőket ezeken a piacokon nem a két termék megvásárlása közötti időbeli késleltetéssel lehet vásárlásra ösztönözni. Itt nem arról van szó, hogy előbb a borotvavásárlást alacsony árakkal támogatja az ikertermék termelő, hogy valamivel később a pengék eladásával arathassa le a hasznot. A kétoldali piacokon az a cég, amely mindkét oldalra termel, *az egyik összetevő esetében bármeddig támogathatja a piacot*, amíg a bevételek a másik oldalon kiegyenlítik a befektetést.

Parker és Van Alstyne (2000) olyan helyzetet modelleztek, amelyben az igény az egyik termékre egyenesen függ a másik termék eladott mennyiségétől. Rochet–Tirole (2001) bemutatta, hogy a növekedés a piac egyik oldalán miként mozgatja el az árakat a kiegészítő termék termelőjének javára. Több meggyőző példát vonultattak fel erre (operációs rendszerek, játékok, telekommunikációs rendszerek). A fogyasztóknak még nyitott szabványok esetében is kompatibilitási problémákkal kell szembesülniük, ha nem egy vállalattól szerzik be az összetartozó termékeket. Ebből adódóan előnyben részesíthetnek például olyan szervereket,

²⁴¹ Idézi Gallauger–Wang (2002).

amelyeknek a böngészője elterjedtebb, hogy csökkentsék az inkompatibilitás lehetséges kockázatát. *Az ismertség és elfogadottság lényeges is lehet a fogyasztók döntésében.*

A rendszerek piacán a megkívánt koordináció egyébként is szélesebb körű, mint a hagyományos piacokon. Kiterjed a különböző komponensek közös tulajdonlására, hosszú távú szerződésekre, iparági standardokat felállító testületekre. A felhasználók alapvetően két olyan szituációval szembesülhetnek, amikor a koordináció különösen fontos lehet:

- *A kommunikációs hálózatok.* Ezeknél az egyes fogyasztók csatlakozása hálózati hatással, illetve hálózati externáliával jár.
- *A hardver/szoftverrendszerek.* A kompatibilitás és az ikerpiacok problémája igazából ezekkel kapcsolatban vetődik fel erőteljesebben. A felhasználónak tartós befektetést kell alkalmaznia a hardverbe, és ezenközben már szem előtt tartja a hardver ikerpiacát is. A hardverek megvásárlásakor ugyanis a vevő/kliens oldalán jelentős szempont lehet a szoftver későbbi hozzáférhetősége (*számítógépszoftver, autójavítás stb.*). Mivel a fogyasztók számának a növekedése hardver/szoftver rendszerek esetében javítja a *méretgazdaságosságot*, ezért itt is pozitív hatású a több fogyasztó csatlakozása (pozitív visszacsatolás).

A fentiek is alátámasztják azt, hogy *a kompatibilitás jelensége és a hálózati hatások gyakran összefonódnak, egymást erősítik.* Alátámasztva a bevezetőben megfogalmazott hipotézisünket, a jelenségek, illetve alrendszerek közötti kölcsönös összefüggéstől. Az ikerpiacra egyidejűleg termelő vállalatok kompatibilitásból származó előnyeit erősítik a hálózati hatások. A már kiterjedt hálózatok további növekedéséhez pedig hozzájárul a kompatibilitás.

A kompatibilitás problémája természetesen nemcsak a fogyasztók oldalán jelentkezik, hanem a termelőkén is, hiszen ők is fellépnek vásárlóként az ikerpiacokon. Amikor a vállalatok új technológia alkalmazásáról döntenek, figyelembe veszik, hogy az új technológia kompatibilis-e a jelenlegi iparági magtechnológiával. A kompatibilitás kulcsfontosságú, mivel inkompatibilitás esetén lehetséges, hogy a cég az új technológia miatt nem lenne képes eddigi vevőivel kapcsolatot teremteni. Ilyen esetben, ha meg akarja őrizni a fáradságosan megszerzett, stabil vevőkörét, el kell tekintenie a hatékonyabb új rendszer alkalmazásától. (Dai–Kauffman, 2002)

A kompatibilitás jelensége, mint az előbbi példából is kiderül, távoltarthatja az új belépőket és erősen akadályozhatja az innovációt. A kompatibilitás *versenykorlátozó tényező*. Ha a vállalatok különböző termékei csak saját körükben kompatibilisek, akkor nyilván arra kényszerítik a vevőt, hogy ugyanattól a vállalatától vegyék meg a *teljes csomagot*. Ez egyben kizárja a csomaghoz tartozó egyes elemeket árusító többi céget a versenyből.

„Sok esetben egy egyedi rendszer komponenseinek megvásárlása időben elhúzódik, ami azt jelenti, hogy a racionális vásárlók várakozásokat alakítanak ki az általuk a jövőben megvásárolandó komponensek elérhetőségéről, áráról és minőségéről. Egy bizonyos fajta számítógép használata például nagy emberitőke- és szoftverbefektetésekkel jár, amely befektetések igazából csak az adott számítógépen működnek (*fizikai tőkespecifikusság*). Ha egyszer egy bizonyos rendszert kiválasztottunk, a *szolgáltatók közötti váltás költséges*, mivel új viszony-specifikus befektetéseket kell végrehajtani.” (Katz–Shapiro, 1994, p. 94. *Kiemelés – H. B.*)

Noha a fogyasztók számára a kompatibilitás előnyt jelent, hiszen nagyobb csoport részei lesznek, bizonyos esetekben *a gyártók mégsem kívánnak szabványosítani* a kompatibilitás érdekében, ha más cégek termékeivel való kompatibilitásról lenne szó. Egy cég, amely nagy hálózati háttérrel kínál bizonyos terméket, a versenytárs termékeivel való *inkompatibilitást stratégiai előnynek* tekintheti. A belépő új termékek versenyhátrányba kerülnek, ha kompatibilitási problémák miatt nem tudnak kapcsolódni a piacvezető termékhez. Az inkompatibilitást más cégek termékeivel tehát egyfajta „táborúznak” tekinthetjük, amely *távoltartja a szóban forgó cég vadászterülete körül ólálkodó versenytársakat*. Ezzel éppen ellentétes a betörni szándékozó cégek stratégiája, új termékeiket igyekeznek a piacvezetőkkel kompatibilissé tenni. A kritikus tömeg elérése e cégek számára létkérdés. Fejlődésük kezdeti stádiumában a kompatibilitás azt szolgálja, hogy növeljék elfogadottságukat.

Mint látjuk, nem lehet egyszerű választ adni arra a kérdésre, hogy kompatibilisek legyenek-e a rendszer egyes komponensei más rendszerekkel, vagy sem. Ez mindig a konkrét helyzettől függ. Bizonyos esetekben a cégeknek a kompatibilitás, máskor éppen az inkompatibilitás preferálása áll érdekében. Hasonlóan nem egyértelmű a kompatibilitás, illetve inkompatibilitás makrogazdasági, illetve jóléti hatása sem. *Az inkompatibilitást hiba lenne szimplán fiaskóként értékelni, mivel a kompatibilitáshoz való ragaszkodás a termékvariációk számának a csökkenését, és ez által az innováció korlátozását jelentheti.* Az inkompatibilitás ezért – mint már utaltunk rá – racionális versenystratégia is lehet.

Példa erre az *OpenOffice MS Office*-imitációja. Ingyenessége ellenére sem tudja felváltani az MS Office-t, mivel nem száz százalékban kompatibilis azzal.

A versenykorlátozó *kompatibilitási problémák legfőbb ellenszerei a szabványok*, amelyek lehetővé teszik, hogy különböző cégek egymást kiegészítő termékeit összeillessék. Az interfész szabványok megkönnyítik az összekapcsolódó elemek (például hangfalak és CD-lejátszók, nyomtatók és számítógépek, monitorok és PC-k) összekapcsolását. Paradox módon ugyanakkor *a szabványok maguk is eszközei lehetnek a versenykorlátozásnak*, látványos példaként korábbi állításunkra, miszerint *a versenyerősítő és versenykorlátozó tényezők adott esetben ugyanazok is lehetnek*.

Szabványok és szabványháborúk: versenykorlátozás szabványok révén?

Egészen 2011-ig, amikor is február 18-án bemutatták azt az EU-szabványnak köszönhető egységes mobiltöltőt, amely az összes újonnan vásárolt okostelefonhoz jó, a különböző mobiltelefonokhoz különböző akkumulátortöltők tartoztak. Gyakran még ugyanannak a cégnek a különböző termékeihez tartozó töltők sem voltak felcserélhetők. „2008-ban a becslések szerint világszerte 1,2 milliárd mobiltelefont adtak el, és ugyanannyi töltőt. Ezeknek körülbelül a fele a régi telefonokat pótolta. Ebben az évben legkevesebb 51 000 tonna mobiltöltőt dobtak a szemétkbe.” (Egyedi, 2010, p. 11.) Az EU által a gyártókból kikényszerített új szabvány ráadásul csak a PC-hez csatlakoztatható telefonok számára egységesíti a töltőket, s az egységes csatlakozó használata helyett adapter biztosításával is megelégszik.

A szabványok hiánya már az ipari kapitalizmusban is súlyos problémákat és veszteségeket okozott, azonban a folyamatos innovációkkal jellemezhető információgazdaságban egyre gyakrabban jelentkező probléma.

A szabványok szerepe

A radikális újítások értelemszerűen kilógnak a korábbi szabványokból, a standardizálás időt igényel, az *újítások viszont minduntalan felborítják a standardizálási törekvéseket*. Swann (2010) szerint az innováció és a verseny azonban nem feltétlenül van ellentmondásban a standardizálással. A standardok infrastruktúrát, illetve platformot biztosíthatnak, amelyen a cégek versenyezhetnek és innoválhatnak. A szabványok gyakran

az egyetlen kiutat jelentik a koordinációs problémák megoldásában, mert lehetővé teszik a nehezen összehangolható szereplők (termelők, fogyasztók, beszállítók) cselekvésének az összehangolását. Az *IT-szabványok* (akárcsak a termelésben alkalmazott szabványok többsége) tulajdonképpen sajátos technológiai leírások, amelyek lehetővé teszik az együttműködést a különböző gyártók és felhasználók között. De *a szabványok messze nem csak technikai jelenségek*, mint azt talán sokan gondolnák róluk. *Kifejezik és formálják az információgazdaság társadalmi viszonyait, és befolyásolják a piac működését.*

Az információgazdaságban, amit gyakran „hálózati gazdaságként” is aposztrofálnak, kiemelt jelentőségük van a szabványoknak. A különböző termékek és technológiák tulajdonságait, jellemzőit szabvánnyá kell tenni ahhoz, hogy az információgazdaság egyik legfőbb előnyét megtestesítő hálózati hatások kibontakozhassanak. Vegyük például a pendrive-ok csatlakoztatását. Mi lenne, ha ahány cég, annyiféle pendrive-csatlakoztató létezne, s nem alakult volna ki erre szabvány? Nyilvánvalóan akadályozná az információcserét, ha a pendrive-okat csak meghatározott gépeken lehetne használni. A szabványoknak köszönhető, hogy például a magyar felhasználók bárhol az világon a laptopjukkal rácsatlakozhatnak az internetre (már ha éppen nem Amerikában vagy Olaszországban vannak, ahol a konnektorok különböznek a Magyarországon használatostól, s ezért külön kis szerkentyűre van szükségük, ahhoz, hogy használhassák a konnektort).

A szabványokkal kapcsolatban három szereplőt azonosíthatunk: a *szabványtulajdonost*, a *termelőt*²⁴² és a *fogyasztót*.

- A *szabványtulajdonos* az a cég, amelyik *kezében tartja, ellenőrzi és mások számára biztosítja* a szabványt. A szabványtulajdonos meghatározó tulajdonsága az a képesség, hogy eldöntse, ki, pontosabban mely szervezet/cég használhatja a szabványt. Már ez is egyfajta *monopolpozíciót* biztosít a szabványtulajdonos számára, és a potenciális versenytársak versenyből való kizárásának a lehetőségét is magában rejti.
- A *termelő* legtöbbször vásárolt szabványokkal dolgozik. A termelő – a szabványt alkalmazva – hasznos terméket hoz létre a végső fogyasztó számára. A szabványtulajdonos általában a termelő által felkínált díj alapján, azaz pénzalapon dönt a szabvány eladásáról. A termelő, aki megvásárolja a szabványt, a

²⁴² A két funkciót, azaz a szabványtulajdonos és szabványfelhasználó termelő funkcióját gyakran ugyanaz a szervezet vagy cég egyesíti magában. Minthogy azonban a két tevékenység elvben egymástól független, nincs különösebb jelentősége annak, hogyha a szabványtulajdonos egyben termelő is.

szabványköltségek minimalizálására törekszik, de természetesen nem mindenáron. Hiába minimális ugyanis a szabványköltség egy nem elterjedt szabvány esetén, mégsem valószínű, hogy a termelő azt veszi meg, ha a szabványa felhasználásával előállított terméket utána senki sem venné meg. A termelő elvben persze maga is előállíthatja a szabványt. De a hálózati hatások és a nagy költségek miatt ennek elég kicsi a valószínűsége. A nagy számítógépgyártók, például az Intel, a Dell érdekeltek abban, hogy a rendszerelemek illeszkedjenek egymáshoz, és az elemek gyártói fogadják el az általuk kifejlesztett szabványokat.

- A *fogyasztó*, a háromszög harmadik szereplője profitál a szabványokból, hiszen a szabványok kiküszöbölik vagy mérséklék az inkompatibilitásból adódó problémákat. *Aggarwal és Walden* (2003) szerint a szabványoknak nincs belső (önálló) értéke, csak akkor generálnak értéket, ha olyan termékben testesülnek meg, amelyet végső fogyasztóknak adnak el.

Szabványok és hálózati externáliák

A szabványok – akárcsak a kompatibilitás – összefüggésbe hozhatók a hálózati hatásokkal.

Gandal 1994-ben vezette az egyik első olyan kutatást, amely a szoftverszabványokat mint a hálózati externália lehetséges forrását vizsgálta. 10 kereskedő 91 megfigyelt táblázatkezelőjének árképzési módszerét vizsgálva *Gandal* azt találta, hogy azok a táblázatkezelők, amelyek a felhasználóknak nagyobb hálózathoz biztosítottak hozzáférést (a Lotus-szabványon keresztül, külső adatbázisokhoz való hozzáférhetőséggel és LAN-szabvánnyal²⁴³) magasabb árat értek el, és a fogyasztók is többre értékelték ezeket a programokat. Később az elemzést kibővítette az adatbázis-kezelő szoftverekre is. Az 1989–1991 közötti időszak adatai alapján *Gandal* arra a következtetésre jutott, hogy a Lotus-alapú táblázatkezelő szabvány szerepet játszott – mint externália – az adatbázis-kezelő piac árkülönbségeinek kialakulásában. Az eredmények azt mutatták, hogy a hálózati externáliák jelentősek lehetnek az egymást nem feltétlenül kiegészítő javaknál. *Gandal* munkájára építve *Brynjolfsson és Kemerer* (1996) azt találta, hogy a Lotus-szabványt használó termékek átlagosan 46%-os felárat értek el a riválisaikkal szemben. (*Gallaughar–Wang*, 2002)

²⁴³ LAN: Local Area Network – helyi hálózat.

Az IT-szabványok skáláhozadékat eredményeznek, és tulajdonképpen természetes monopóliumokként kezelhetők. A szabványok kifejlesztése rendkívül nagy költséggel jár. Ez egyértelműen a természetes monopólium irányában hat. Friss példával szolgálhatnak erre az online társadalmi hálózatok, például a Facebook.

„Az online társadalmi hálózatok a *természetes monopóliumok* jegyeit mutatják. Egy jól felépített hálózat, mint a Facebook, óriási gazdasági lehetőségeket nyit meg. Különösen akkor, ha a szolgáltatás felfedi az értékes szociális gráfokat egy API-n (Application Programming Interface), azaz alkalmazási program interfészen keresztül, amelyet mások is használhatnak. Majdnem minden online szolgáltatás jobban kikényszeríthető lesz a szociális gráfadatok inkorporálásán keresztül. A közösség által használható társadalmi gráf adategyüttes lendületet ad az egész szektor számára. Ez a lökés „a győztes mindent visz” szituációt alakít ki. Ha egy harmadik fél által biztosított szolgáltatások támaszkodnak társadalmi API-szolgáltatásra, akkor az megerősíti a felhasználókat abban, hogy használják ezt a szolgáltatást. A *harmadik fél életét megkönnyíti, ha egyetlen standard van*, mert akkor csak egyetlen API-hoz kell kódjának lennie, hogy élvezze a szociális gráfokból adódó előnyöket. Az analógia az operációs rendszerekkel itt világos. A szociális hálózat platformot kínál, amelyen mások értéket hozhatnak létre. Az értékteremtési folyamat könnyebb, ha egyetlen standard létezik, amelyre a társadalmi hálózatok felépíthetők. Ezek a tulajdonságok teszik a társadalmi hálózatosodást természetes monopóliummá.” *Kiemelés – H. B.*²⁴⁴

Egyetlen egységes szabványnál nagyobbak a hálózati externáliák és kevesebbe kerül a szabványosítás, mint több – párhuzamosan létező – szabvány esetén. Emiatt a piac hosszú távon csak egyetlen szabványt fog elfogadni.

A volumen növelésével mind hardver, mind pedig szoftver téren lehet csökkenteni a költségeket. Ez pedig egy technikai standard kontrollálásra ösztönzi a cégeket. Problémát jelent viszont az, hogy ebben az esetben a piac „a győztes mindent visz” játékra kezd hasonlítani. A monopol szabványért vívott kemény harcból *nem biztos, hogy a legjobb megoldással rendelkező cég kerül ki győztesen*, sokkal inkább a legtokeerősebb. Éppen ezért az IT-területen nagyobb a valószínűsége a hálózatok kialakulásának és a

²⁴⁴ Forrás: <http://www.embracingchaos.com/2011/07/google-and-facebook's-natural-monopoly-in-social-net>
Letöltés ideje: 2013. január 1.

kooperációnak, amire pedig fel kell figyelniük a trösztellenes hatóságoknak. (*Hemphill–Vonortas, 2003. Kiemelés – H. B.*)

Az új technológiáknak gyakran a formális szabványosítási törekvés keretein belül lehet támogatást szerezniük a piacra lépéshez, azaz azzal, hogy az új technológiát bevezető cég idomul a már piacon lévő szabványokhoz. Miközben tehát elméletben a szabványok előmozdítják a versenyt, egyidejűleg *monopolizálási törekvések* eszközei is lehetnek.

A szabványkialakítási folyamat egyik lehetséges következménye a „szabadalom-bozót” (*patent thicket*). A jelenséget *Shapiro* (2001) a következőképpen jellemzi: „...az egymást átfedő szellemi tulajdonnal kapcsolatos szabványok sűrű hálójára, amelyen a vállalatnak előbb át kell verekednie magát, mielőtt egy új technológiát kereskedelmi forgalomba hozna.” (*Shapiro, 2001, p. 119.*) Az ilyen „blokkoló szabványok” esetén a szabványt kialakítani kívánó vállalatnak többféle licencet kell beszereznie a legkülönbözőbb szabadalomtulajdonosoktól. Gyakran kegyetlen *szabványháborúk* törnek ki, mielőtt egy *domináns szabvány* kiemelkedhetne a többi közül. Számtalan példát lehet erre felhozni, mind a régmúltból (a videófelvevők: Sony/Betamax versus VHS, vagy a videojátékok), mind az információgazdaság időszakából. Ilyen vetélkedés van a mobiltelefonóriában a GSM (Global System for Mobiles) és a CDMA (Code Division Multiple Access), azaz a mobiltelefonokban használt rádiórendszerek között vagy a HD DVD (High Density Digital Versatile Disc) és a régebbi DVD-szabvány között. A szabványháborúkban sokkal *több* a vesztes, mint a győztes. Az egy ideig párhuzamosan egymás mellett létező szabványok bizonytalanságot keltenek a *piacokon*, és akadályozzák szabványok alkalmazását. Még az is elképzelhető, hogy végül egyetlen győztes sem marad a porondon. Az a szervezet, amelyik megnyeri a szabványháborút, esetenként „útonállóként” viselkedik az iparágban, azaz sokkal magasabb díjakat követel.

Aggarwal és Walden (2003) különbséget tesznek *monopolisztikus módon nyújtott IT-szabványok* és a *monopóliumok* között. (Az utóbbi csak a szabvány fölötti monopóliumot jelenti, míg az előbbi ennek a pozíciónak a kihasználását monopolisztikus árazással.) Ha egy szabványt egyetlen vállalat birtokol, nagy a kísértés a monopolisztikus árazásra.²⁴⁵ A fogyasztók jóléte azonban nagyban függ a szabványt birtokló árazási stratégiájától.

²⁴⁵ A szerzők itt szándékosan használják a szokatlanul hangzó *monopolisztikus árak* kifejezést a monopolárak helyett.

A szabványokat monopolizálók nemcsak az árazás terén élnek hatalmukkal, hanem számos más módon is. A befutott cégek „...megpróbálhatják megtagadni a visszamenőleges kompatibilitást az új technológiával kopogatóknak, ha azt remélik, hogy el tudják torlaszolni a belépéshez vezető utat, és ezzel meg tudják hosszabbítani a saját technológiájuk életét...” (Shapiro–Varian, 1999, p.235.) A szabványtulajdonosok visszaélése monopolista hatalmukkal azonban nem korlátlan. A termelők nem feltétlenül vágnak jó képet ahhoz, hogy az egyetlen szabvány létéből adódó előnyöket egy diktatórikusan árazó szabványtulajdonos fölözi le. Ezt a helyzetet a termelők el akarják kerülni, de emellett szeretnék élvezni a hálózati és költségelőnyöket, amelyeket az egyetlen szabvány használata nyújt.

EGYÜTTMŰKÖDŐ VERSENGÉS

Avégett, hogy összhangba hozzák a szabványtulajdonosok és szabványfelhasználók (és általában az eladói oldalon álló különböző szereplők egymással ütköző érdekeit), a vállalatok egy alternatív stratégiát fejlesztettek ki: az *együttműködő versengést* (koopetíció).

Egy új szó a közgazdasági szótárban: koopetíció

A felek kooperatív magatartása abból a felismerésből ered, hogy mind az értékteremtés, mind az értékmegosztás folyamata a vállalatok közötti függőségi rendszeren belül valósul meg, ahol a *versengés és az együttműködés egyidejűleg van jelen*. A koopetíció²⁴⁶ korántsem csak a szabadalmakkal összefüggésben köti össze a vállalatokat. Számtalan helyzet van, amikor a konkurensok egyszersmind kooperálnak is. Ezek a helyzetek a „régi gazdaságban”, azaz az ipari kapitalizmusban is előfordultak. A konkurens hajózási vállalatok a partra vontatták egymás bajba jutott hajóit, a konkurens cégek együtt léptek fel valamely – az iparágnak kedvező – szabályozás érdekében, és sorolhatnánk még hosszasan tovább azokat az eseteket, amikor a versengő vállalatok *bizonyos vonatkozásokban és területeken* együttműködtek, miközben a köztük folyó ádáz küzdelem egy pillanatra sem hagyott alább. A legtöbb példát a konkurensok együttműködésére már az ipari kapitalizmusban is a K+F területén találhattuk, hiszen számos iparágban a kutatási és fejlesztési költségek már akkor is olyan nagyok voltak, hogy még a legnagyobb vállalatok sem tudták vállalni azokat, s így riválisaikkal együttműködésre kényszerültek.

²⁴⁶ Megjegyzendő, hogy az angol szövegekben a kifejezés kétféle írásmóddal fordul elő: cooptition és co-opetition, azaz koopetíció és ko-opetíció. Mi ebben a dolgozatban az egybeírás mellett döntöttünk. Bár talán még helyesebb lenne a magyar kifejezés: az együttműködő versengés használata, rövidsége miatt mégis az angolból származtatott latin megnevezést választottuk.

Bár a kooperáció mint jelenség²⁴⁷ korábban is létezett, magát a fogalmat csak a 90-es évek derekán alkották meg²⁴⁸, talán nem véletlenül. Az új gazdaságban azonban a szerepe előtérbe került. Bár a fogalom máig nem kristályosodott ki – ahogyan *Dagnino és Rocco* (2009) az általuk szerkesztett könyv előszavában fogalmaznak, még mindig „folyékony” –, növekvő fontosságát jelzi az iránta való egyre intenzívebb érdeklődés. Míg 2010. december 5-én *Minna* (2011, p. 22.) 100 000 találatot számolt a Google-ban rá, kevesebb, mint három év alatt (azaz 2013. április 19-re) ez a szám bőven megháromszorozódott, azaz 324 000-re nőtt.²⁴⁹

Sokáig élesen *szétválasztották a versenyt és a kooperáció fogalmát*, s az volt az általános vélemény, hogy a kettő – akár a víz és az olaj – nem keveredhet. A klasszikus megközelítés szerint a cégek horizontális és vertikális kölcsönös függése az egyes szereplők *érdekkeresésén* alapul. A metafora, miszerint a vállalat „sziget a piaci kapcsolatok tengerén”, a fentebb idézett szerzőpáros szerint a lehető legjobban illusztrálja a nézőpontot. A versenyzői megközelítésbe nem fér bele a kooperáció, hiszen minden szereplő csak a saját érdekében hajlandó cselekedni. Valójában azonban a verseny mellett a vállalatok kapcsolatában legtöbbször *jelen van a kooperáció* mozzanata is. Stratégiai hálózatok jöttek létre olyan cégek közt, amelyeknek hasonló érdekeik vannak, és amelyek egymást kölcsönösen támogatják a haszonszerzésben.

A kooperáció egy adott termék vagy termékcsoporthoz tartozó termelésében érdekelt: a termelők, beszállítók, a fogyasztók és a helyettesítő termékeket gyártók együttműködése és versenye egyidejűleg. Ezen értelmezés szerint a kooperáció mint fogalom a jóval ismertebb stakeholder kifejezés megfelelője *Branderburger* és *Nalebuff* (1996) azonban eredetileg arra használta a kooperátor kifejezést, hogy az említett három szereplő mellett a negyedik alapvető fontosságú stratégiai csoportot, a *versenytársakat* is belefoglalja. Így öt különböző szereplőt határoznak meg: a céget, a fogyasztókat, a versenytársakat, a szállítókat és a kiegészítő termékeket gyártó cégeket. A kooperáció bevezetésével

²⁴⁷ A kooperáció alapvető elveit a játékelméletben írták le, jóval korábban, mint ahogyan maga a fogalom bekerült volna a köztudatba.

²⁴⁸ A kooperáció fogalmát általában Ray Noordanak, a Novell vezérének tulajdonítják, a kutatás területére pedig *Branderburger*, *Stuart* és *Nalebuff* vezette be még a 90-es években. (A fogalom geneziséről lásd *Mina* (2011) disszertációját.)

²⁴⁹ Megjegyzendő ugyanakkor, hogy a magyar nyelven első, ezzel foglalkozó tanulmányunk megírásakor (*Hámori*, 2006) egyetlen találatot sem kaptunk, sem a kooperáció, sem a kooperáció fogalmára, így valószínűsíthető, hogy ezt a fogalmat mi vezettük be a hazai szakirodalomba. Az együttműködő versengés, amely talán a co-opetition elfogadható magyar fordítása, már több mint 2900 találatot jelzett, de szinte kizárólag a pedagógiai, pszichológiai szakirodalomban. A menedzsmentirodalomban sem találtunk nyomát az „együttműködő versengésnek”, bár külön-külön együttműködés és versengés egymás mellett előfordultak.

Brandenburg és Nalebuff olyan sokoldalú kapcsolatrendszert (értékhálót) modellezett, amelynek a vállalat a szerves része. (Dagnino–Padula, 2002)

Ami új az ipari kapitalizmus viszonyaihoz képest, az az együttműködés szálainak szorosabbra fűzése a hálózatokban. Az információgazdaságra jellemző vállalati szövetségekben azonban a verseny mozzanata nemhogy nem tűnik el, hanem bizonyos tekintetben – mint azt az előző fejezetben jeleztük – még erősödik is. A cégek egymáshoz fűződő viszonyában nyilvánvalóan nem a végletek és a tankönyvi tiszta esetek dominálnak.

„Az együttműködő versengés *egyidejű kooperáció és verseny* szervezetek között. Ebben az esetben a termelők *versenyeznek a végtermékek* (final goods) *piacán*, de *együttműködnek az inputpiacon*. Az együttműködő versenyben az iparág valamennyi vállalata együttműködik, és közösen dolgoz ki egy IT-szabványt. Így mindenkinek érdekeltsége van a szabványban, de senki sem irányítja azt (*kizárólagosan*). A szabványhatóság így az egyetlen ellátó lesz, de mivel a szabvány felhasználói (a termelők) irányítják, nem nyújthatja monopolisztikusan a szabványokat. A vállalatok így együtt növelik a piaci torta nagyságát, miközben versenyeznek az elosztásáért.” (Aggarwal–Walden, 2003, p. 56. Kiemelés – H. B.)

A vállalatok gazdasági és versenyelőnyre tesznek szert azért, hogy részt vesznek a kooperatív játékokban. A kooperáció a cégek egymásra utaltságának részleges érdek- és célegyezőségének kérdése, *nem egyszerűen a verseny és az együttműködés összekapcsolása, sokkal inkább ezek összeolvasztása*. A kooperáció *köztes állapot* egy kontinuumon, amelynek egyik végpontját a *tiszta versenyzői attitűd* alkotja, a másik végpontját pedig a *tiszta kooperáció*. A kooperatív megközelítés átmenetet jelent a *tranzakcionális* és a *Barabási Albert-László* által képviselt *kapcsolati piacfelfogás* paradigmái között. Utóbbi szerint a piac nem izolált elemekből álló rendszer, amely azonnali cserén alapul, hanem olyan interaktív állandó kapcsolatrendszer, amelyben a vállalatok fokozatosan megerősítik egymás iránti kötelezettségeiket. „Valójában, a piac nem más, mint egy *direkt hálózat*. Cégek, vállalatok, részvénytársaságok, pénzintézetek, kormányok, és minden potenciális gazdasági szereplő lehet csomópont. A kapcsolatok számszerűsítik a különböző interakciókat ezen intézmények között, beleértve a vásárlásokat és eladásokat, közös kutatási projekteket, és így tovább.” (Barabási, 2002, p. 208.)

A vállalatok közötti kooperáció tipológiája

Dagnino (2009) kidolgozta a vállalatok közötti kooperáció tipológiáját. Mindenekelőtt megkülönbözteti a kétszereplős kooperatív viszonyt a *hálózati kooperációtól*.

A *kétszereplős kooperáció* típusai:

- Kooperáció ugyanazon *két cég között* az értéklánc egy meghatározott szintjén (stratégiai konzorcium, K+F konzorcium). Ez az *egyszerű, kétszereplős kooperáció*. (Példa erre az American Airlines és a Delta Airlines, amelyek heves versenyben voltak egymással a slotokért (a repülőtéri fogadókapaacitásokért) és a kapukért, de a Boeing fejlesztésében együttműködtek a cégekre háruló kutatási költségek mérséklése érdekében
- Kooperáció ugyanazon két cég között az értéklánc több szintjén (például az autóiparban K+F és/vagy termelés, ám verseny az értékesítésben). Ez a *komplex kétszereplős kooperáció*.

A hálózati kooperáció kettőnél több vállalat egyidejű komplex kapcsolatára vonatkozik:

- Kooperáció több cég között az értéklánc egyetlen szintjén (a vevő-beszállító kapcsolatokban: „párhuzamos beszerzés”). Ez az *egyszerű hálózati kooperáció*.
- Kooperáció több cég között az értéklánc több szintjén (ipari körzetek, cégcsoportok, sokoldalú megállapodások). Ez a *komplex hálózati kooperáció*.

Az *egyszerű kétszereplős kooperáció* jó példája az alapvető stratégiai szövetség, a K+F konzorcium, amelyet két vagy több szervezet hoz létre. Az autóiparban a nagy riválisok egyesítik erőforrásaikat, és közösen hoznak döntéseket K+F tevékenységek megvalósításáért, amelyek a hibrid motorok fejlesztésére irányulnak. A kooperáció e típusa általában korlátozott időtartamú, mert konkrét projektek miatt hívták életre őket. A *komplex kétszereplős kooperáció* példái a szövetségek az autóiparban (például a BMW–Daimler–Chrysler vagy a Ford–PSA stb.). Ezek a megállapodások feltételezik a K+F-ben és a különféle autóalkatrészek vagy termékfajták gyártásában való együttműködést, míg az *értékesítés általában versenyalapú marad*. Ez kooperatív társulások széles körben ismertek. Általában úgy emlegeti őket, hogy „szövetségesek a költségoldalon, versenytársak a piacon”, vagy „Ne házasodj össze senkivel, de működj együtt mindenkivel!”

Az egyszerű hálózati kooperáció példái a japán típusú „*párhuzamos beszerzés*” néven ismert vevő-szállító kapcsolatok az autóiparban. A beszerzők általában két-három szállítót választanak ki, akik közül legalább egy a belső piacról jön. Ennek az a célja, hogy a technológiai folyamatok anyag- és információtranszferének állandóságát és intenzitását biztosítsa az ellátási láncban, visszatartva a beszállítókat az opportunistá viselkedéstől. Az együttműködés iránti hosszú távú elkötelezettség nem szükségszerűen vonja maga után a szállítók közötti verseny gyengülését. (Dagnino, 2009) A komplex hálózati kooperációra néhány olasz ipari körzet (Prato: gyapjútermékek; Sassuolo: kerámia; Brenta: női cipő; stb.) szolgálhat példaként. A kis- és középvállalatok koncentrációja egy olyan modellt rajzol elénk, amely a sokoldalú kapcsolatok szorosan összefonódó dinamikus rendszerén alapul. A szereplők különböző szinteken és különböző intenzitással lépnek be a hálózatba. Hasonló példákat más országokban is találunk. A komplex hálózati kooperáció látványos példája az Egyesült Államokban a *Szilícium-völgy* és *Hollywood*. Ráadásul e két hálózat egymással is átfogó kölcsönhatásban áll.

A kooperáció sikeres esete a félvezetőipar növekedése és fejlődése a Szilícium-völgyben. Az ágazat növekedése a 70-es, illetve 80-as években indult meg. A Szilícium-völgy – amely a San Jose, illetve a Santa Clara körüli területeket foglalja magában – mind a termelés terjedelmét tekintve, mind az innovációban és a termékfejlesztésben domináns szerepet játszik az ágazatban. Egyenletes fejlődést tapasztalhattunk a miniaturizálásban, a termékek méretének csökkentésében, amely trend soha nem látott gyorsasággal hódított teret. A termelési folyamatokat egyre inkább automatizálták, és a kistermelők kicsi és szűk piacokat kerestek termékeiknek. Ezáltal a cégeknek egyszerre kellett innovatívabbá és versenyképesebbé válniuk. A versenyképességet a vállalatok közötti kapcsolatok, *együttműködési megállapodások* erősítették. Rengeteg speciális helyi tényezőnek volt köszönhető az ágazat egészen kiugró fejlődése. (Scott, 1998) A Stanford Egyetem biztosította a jól képzett mérnököket, technikusokat, illetve létesítményhálózatával segítette az első csúcstechnológiai parkokat. Ahogyan az ipar fejlődött, a helyi oktatási intézmények olyan programokat indítottak el, amelyekkel kielégíthették a vállalatok speciális igényeit. Ezeken kívül a terület olyan hadiiparral és repülőgépgyártással rendelkezett, amelyek óriási piacot teremtettek az elektronikus berendezéseknek. Ezáltal a szakképzett munkások köre is bővült. Ennek következményeként az összes – nagyvállalatból kivált – önálló cég a Szilícium-völgybe települt, gyakran az anyavállalat közvetlen közelébe, miközben a nagyobb múltú vállalatok folytatták a terjeszkedést.

Kalifornia multimédia-ipara is remek példát szolgáltat az együttműködő versenyre, hiszen számos olyan társadalmi-gazdasági jellemzője van, amely nélkülözhetetlen egy sikeres kooperatív hálózat kialakulásához. Itt működik az USA multimédia-vállalatainak közel fele. Többségük kisvállalkozás, illetve innovatív és tudásalapú gyártó cég. Helyileg Kalifornia déli részén, San Francisco körül, az úgynevezett Bay Area-n találhatók, és – más ipari körzethez hasonlóan – megjelenésük a fejlődés folytatódását igazolja. Mindkét eddig említett területen kialakult már a számítógépes hardver-, szoftver- és szórakoztatóipar, amelyek rendelkeztek képzett munkaerővel, illetve *létrejöttek a cégek közötti összefonódások*. (Scott, 2005) A kapcsolat, a terület *csúcstechnológiai ágazatai* és az újonnan megjelenő *multimédia-szektor* követelményei között *különösen szorossá válik* – a képességek, a kreativitás, az innováció és a technológia két ágazat közötti keresztezésével.

Akár hálózati, akár kétoldalú kooperációról van szó, támadhatnak problémák és zavarok, amelyek a kooperatív kapcsolatok megrendüléséhez vezetnek. A kooperáció verseny oldalával, illetve a benne részt vevők önérdékével magyarázható konfliktusok azonban másként oldódnak meg, mint a tisztán piaci kapcsolatokban felmerülő feszültségek. *Albert Hirschman* (1995) terminológiájával élve, a kooperáció *tiltakozásalapú, ellentétben a kivonulásalapú piaci kapcsolatokkal*. Ha nem tetszik, amit a partner kínál a piacon, potenciális vásárlói egyszerűen faképnél hagyják. Az együttműködő verseny kooperatív oldala azonban *érdekeltté teszi a feleket a kapcsolat fenntartásában és javításában*. A kooperáció lehet hosszú vagy rövid távú, de csak a hosszú távú kooperációs stratégia bizonyul valóban hasznosnak az információgazdaság értékteremtésében. (Dagnino–Padula, 2002, p. 22.)

MONOPOLPOZÍCIÓK: SIKERES MONOPOLIZÁLÁSI TÖREKVÉSEK

A tökéletes verseny modelljének feltételei között a verseny az egyéni gazdasági tevékenységeket oly módon koordinálja, hogy végül egy összgazdasági szempontból hatékony allokáció áll elő. Ez érvényes a megtámadható piacokra is, ahol nem a sok független kicsi szereplő léte, hanem a piacra való belépés korlátainak a lebontása a meghatározó. A tökéletes verseny és a sikeresen megtámadható piacok feltételei azonban a valóságban *nem mindig teljesülnek*. Az előbbieken bemutatott versenykorlátozó tényezők (a lock-in-től az információs kaszkádokon keresztül a hálózati externáliákig) olyan feltételeket írnak le, amelyek a vállalatokat – az információgazdaságra jellemző éles verseny ellenére – több-

kevesebb piaci erővel ruházhatják fel. Ezáltal a cégek képesek a verseny korlátozására és a beléjük kódolt *monopolizálási törekvések* érvényesítésére.²⁵⁰

A nagyvállalatok azonban nem elégszenek meg a technológia vagy a piac természetéből adódó, eddig részletezett versenykorlátozó tényezők kiaknázásával, hanem *maguk is rásegítenek a fentiekből adódó koncentrációs trendekre*. Versenytársaik kizorítását a legkülönbözőbb praktikákkal próbálják meg előmozdítani. A jól ismert monopolizálási/kizorítási praktikák is új köntösben jelentkeznek azonban az információgazdasági környezetben.

Agresszív versenymódszerek: a ragadozó árazás új változata

Amikor a közgazdászok és szociológusok – manapság egyre többször – erőszakról és brutalitásról beszélnek a pénz és a piac világában, hajlamosak arra, hogy ezen intézmények elfajult változatait vegyék csak tekintetbe: a feketepiacot vagy a maffia által ellenőrzött gazdasági szegmenseket.

Ragadozó árazás

Valójában azonban a *versenytársak elleni erőszakos akcióknak*, a kizorítás különböző módszereinek szelídebb változatai az előbbieknél sokkal fontosabbak és gyakoribbak. A világhálón folyó versenyben sem ritkán nyúlnak az olyan hagyományos agresszív módszerekhez, mint például a *ragadozó árképzés* (predatory pricing). Elegendő itt például a *Google* példájára hivatkozni, amely versenytársaival szemben ragadozó árképzést alkalmazott a francia piacon, és az EU versenyhatóságánál eljárás is folyik ellene.

A ragadozó árképzést alkalmazva a vállalat azáltal javítja piaci pozícióját, hogy a költségek alatt tartott áraival ellensúlyozza, fegyelmezi és akadályozza riválisának kompetitív viselkedését. Ez az árazási gyakorlat két fázist foglal magában: 1. az „áldozat” fázisát, amikor a vállalat tudatosan veszteségesse teszi a termékét vagy szolgáltatását, és 2. a megtérülés vagy helyreállítás fázisát, amikor – a versenytárs tönkretétele után – az agresszív versenyző visszatér a normális vagy annál magasabb árhoz, és realizálja ragadozó magatartásának hasznát. Probléma adódhat azonban abból, ha az árak a kizorítás után sem térhetnek vissza a normális mederbe, amire igencsak van esély az információgazdaság gyorsan változó körülményei

²⁵⁰ A kereslet oldali piaci erő persze képes lehet a kínálat oldali piaci erőt korlátozni, és megfordítva. Céltalan azonban arról vitatkozni, hogy vállalatok piaci erőfölényük birtokában, korlátozzák-e a versenyt, vagy sem.

közepette. Az áldozathozatal a ragadozó árazásnál azonnali, a megtérülés azonban a jövőbe tolódik ki, azaz bizonytalan. A ragadozó árazás – bár szép számmal találhattunk rá példákat – az információgazdaságban sokkal kockázatosabb, mint a stabil ipari kapitalizmusban volt, hiszen a jövő, amikor a ragadozó versenyzőnek le kellene aratnia a kizorítás eredményeképpen elérhető profitot, sokkal bizonytalanabb, mint korábban..

Fel kell figyelni arra, hogy *a ragadozó árképzés az információgazdaságban nem csupán irreálisan alacsony árak bevetésével, hanem a zéró ár felkínálásával, azaz az ingyenességgel* folyik. Ezt a fajta árképzési modellt *radikális árképzésnek* is nevezik. Chris Anderson valószínűleg fején találta a szöveget, amikor a magyarul „Ingyen” címen megjelent népszerű könyve egyik fejezetének a következő alcímet adta: „Ha az ár évente feleződik, előbb-utóbb eléri a nullát”. (Anderson, 2009, p. 107.)

A ragadozó árképzés ismert esete például a Microsoft magatartása, amikor ingyenessé tette webböngészőjét a Netscape piacvezető pozíciójának a megrendítése érdekében. Az agresszió kivédéséért a Netscape is rákényszerült a böngésző ingyenes felkínálására. Érdekes eset az Amazon.comé, amely cég ellen Franciaországban indítottak eljárást ragadozó árképzés miatt, azért mert ingyenes kiszállítást ígért vevőinek. Jellemző, hogy az Amazon nem állt el ettől a gyakorlattól, inkább folyamatosan fizette a büntetést.

Az ingyenesség nem véletlenül terjedt el a hálón létező cégek körében, mivel a termékeik *kínálata majdnem végtelen*, a kereslet azonban korlátos. Reális lenne-e fizettetni a szolgáltatást igénybe vevővel például a napi hírekért vagy az orvosi tanácsokért²⁵¹, amikor ezek kínálata néhány év alatt nagyságrendekkel nőtt a hálón, miközben „továbbra is csak két szemünk és két fülünk van, és a napunk még mindig 24 órából áll.”²⁵² (Anderson, 2009, p. 194.)

Az eladók pozícióinak erősítése az ICT kínálta lehetőségek kihasználásával

Megunván az aláígergetős versenyt, a cégek sikeresen keltettek életre egy ősi kereskedelmi gyakorlatot: a vevővel történő piaci alkudozást. Nem a vevő keresgél a különböző cégek cégenként egységes árajánlatai között, kiválasztva a legalacsonyabbat, hanem a cégek adnak meg eltérő árakat a különböző fizetési hajlandóságú vevők számára. Ezek az árazási modellek (Részletesen lásd Szabó–Hámori, 2006) is egyértelműen a cégek javát szolgálják, a lehető

²⁵¹ Mindazonáltal mindig vannak a hálón fizetős hírszolgáltatók, és az orvosi szolgáltatások sem mind ingyenesek.

²⁵² A figyelem szűkösségéből adódó problémákról a 3. fejezetben esett szó.

legnagyobb profitot igyekeztén kicsavarni a tranzakciókból, élve, sőt visszaélve az informatika kínálta korlátlan technikai lehetőségekkel az árak „optimalizálására”. Az ezt a célt szolgáló ármodellek közül itt csak néhány ismertebbet említünk.

A vevők automatikusan elérhető adataiból (postai irányítószám vagy kód, név, korábbi vásárlásának adatai) tudnak következtetni a fizetési hajlandóságukra (*willingnes to pay*), illetve sorolják be őket meghatározott vásárlói kategóriákba. Ebben az esetben egy árazási szoftver segítségével csoportspecifikus keresleti függvényt rajzolnak fel, megbecsülve a különböző csoportok eltérő árérzékenységét

A termékek csomagban való eladása is az eladók érdekeit szolgálja. A termékcsomagokat értékesítő cégek szintén javíthatják a *hozamenedzsmenitjüket* ezzel a módszerrel. A vevők ugyanis a csomagban olyan dolgokért is hajlandók fizetni, amit külön nem vennének meg.

A világhálón ugyancsak elterjedt *aukciók* is az eladók érdekét szolgálják, mert a mechnizmustervezés révén előállított aukciótípusok mindegyike a vevők valódi rezervációs árának, tényleges fizetési hajlandóságának a feltárására irányulnak. Az aukción pedig nyilván a legtöbbet ígérő (esetleg második áron) viszi el a szóban forgó termékeket.

KONCENTRÁCIÓS IRÁNYZATOK

A *koncentrált ágazati szerkezet* az információs ágazatokban egyáltalán nem számít kivételesnek – az információ létrehozásában ható *méretgazdaságosság*, valamint a korábban tárgyalt pozitív visszacsatolás és a hálózati externáliák miatt. Az információs szektorban számos termék és szolgáltatás piaca általában *egy vagy néhány domináns vállalat* befolyása alatt áll. Egyértelműen erre utalnak a 14. és 15. táblázatban közölt adatok. A 14. táblázatból kiolvasható, hogy a mobilhálózatot működtetők közül a piacvezető cég részesedése valamennyi OECD-országban a legtöbbször meghaladja az egyharmados piaci részesedést. Néhány országban a piacvezető egyenesen a piaci részesedés felét mondhatja magáénak, míg kiugró értéként, Mexikó esetében ez az arány 70,9%. Azt is láthatjuk, hogy az első három társaság majd mindegyik országban a piac 90%-át, vagy még ennél is nagyobb részét ellenőrzi, negyedik piaci szereplő több országban már nincs is..

14. táblázat

**A legnagyobb mobilhálózat-működtetők piaci részesedésük sorrendjében
az OECD-országokban, 2009-ben**

Ország / Mobilműködtetők részesedése	1. sz. cég	2. sz.cég	3. sz.cég	4. sz.cég	5. sz.cég
Ausztrália	37,4	30,7	25,7	n.a*	
Ausztria	42,3	30,1	19,8	7,8	
Belgium	37,7	26,5	25,8		
Chile	42,1	38,3	19,6		
Csehország	38,8	38,3	22,6	0,3	
Dánia**	43,7	27,4	18,9	7,0	2,7
Egyesült Államok**	32,0	30,0	18,0	12,0	9,0
Egyesült Királyság	24,6	20,6	20,2	15,8	6,2
Észtország***	28,2	16,2	13,2		
Finnország	38,0	36,0	24,0	2,0****	
Franciaország**	42,8	33,2	16,3		
Hollandia	52,6	24,0	23,4		
Írország	39,6	32,8	21,8	5,8	
Izland	44,2	30,6	16,0	0,4	
Izrael	4,7	32,0	29,1	4,2	
Japán	48,4	27,5	19,0	3,5	2,3
Kanada	35,7	28,7	27,4	8,2	
Korea	50,6	31,3	18,1		
Lengyelország	31,3	30,6	29,5	7,7	0,5
Luxemburg	51,2	34,7	14,2		
Magyarország	43,4	34,5	22,1		
Mexikó**	70,9	21,9	4,4	3,7	
Németország	36,2	32,0	17,5	14,3	
Norvégia	52,5	26,8	8,5	3,1	
Olaszország	35,1	33,9	20,9	10,1	
Portugália**	45,0	38,5	15,6		
Spanyolország	43,6	30,4	20,4	2,5	
Svájc*****	60,3	19,4	16,7	1,5	
Svédország	41,5	32,0	16,9	8,4	
Szlovákia	52,6	37,3	10,0		
Szlovénia	56,3	28,1	8,1	0,8	
Törökország	56,3	24,8	18,8		
Új-Zéland	52,3	49,1	4,0		

Forrás: OECD Communications Outlook 2011a. Preliminary Version, OECD-Publication, Paris, p. 59.

*Nincs adat. A továbbiakban az üresen hagyott rubrikák ezt jelzik.

**A titkárság becslése.

***További 1,16 millió előfizető tartozik az MVNO operátorhoz, azaz a mobil virtual network operatorhoz, amely az előre fizetett külföldi roamingszolgáltatásokra koncentrál.

****Magában foglalja a kis hálózati mobiloperátorokat és két MVNO-t.

*****Kormányzati becslés.

15. táblázat

Internetes keresőmotorok részesedése az összes keresésből 2005-ben és 2012-ben, %-ban

Szolgáltató	Részesedés 2005	Szolgáltató	Részesedés 2012
Google	47,7	Google	87,6
Yahoo!	21,8	Bing	4,2
MSN	11,3	Baidu	4,7
AOL	7,2	Yahoo	2,4
Ask Jeeves	2,6	Ask.com	0,6
Egyéb	9,4	Egyéb	0,5
Összes	100,0	Összes	100,0

Forrás: http://www.nielsen-netratings.com/pr/pr_051213.pdf,
továbbá <http://www.karmasack.com/about/search-engine-market-share/>

Amint a 15. táblából kiolvasható, a mobilszolgáltatóknál még sokkal erősebb koncentrációt látunk a keresőmotorok területén, ahol a Google egészen egyedülálló pozícióra tett szert. Ráadásul a koncentráció foka néhány év alatt nőtt meg ilyen nyomasztó mértékűre

Felmerül a kérdés, hogy a fennálló versenykorlátozások és a piaci erő növekedése mennyiben járnak gyengébb piaci eredményekkel a versenypiacok eredményeivel összevetve. Tankönyvi igazság, hogy a monopolista – eltérően a tökéletesen versenyző vállalatoktól – képes a határköltségnél magasabb árat megszabni. Ebből adódóan *hatékonysági veszteség* lép fel a piacon (holtteher-veszteség). Mindez azonban csak *erős megszorításokkal* érvényes az információgazdaság logikája szerint működő piacokra. E piacokon a domináns pozícióból adódóan gyakran *pozitív hatások* is fellépnek. A magasabb nyereség elérésének a lehetősége *nyújt esélyt* ugyanis a piacvezető vállalatok számára, hogy lendületbe hozzák a *K+F tevékenységüket*. Máskülönben képtelenek lennének finanszírozni a kutatások egyre növekvő költségeit. „Ebben a környezetben a vállalatoknak visszafordíthatatlan befektetéseket kell végrehajtaniuk a bizonytalanság magas foka mellett. Az innovációs fázisban lévő vállalatok *domináns piaci pozíciót* érhetnek el, és a profitrést – a technológiai belépési korlátok miatt – a tökéletlen verseny védi.” (Stenbacka, 2001) Ez a fázis *a hálózati hatások miatt jelentősen kitolódhat*.

Idővel e technológiai korlátok eltűnnek, és lehetővé válik az imitáló vállalatok számára a nyereséges belépés, s ezáltal a profitrések letörése. Az innováción alapuló monopólium tehát

múlékony, és különösen az információgazdaságban. *Jelentősebb profitrátát csak az innovációs fázisban lehet fenntartani.* Erre utal az is, hogy az árak folyamatosan esnek. Ez pedig közismerten nem éppen a monopóliumokra jellemző irányzat. Ha régebbre tekintünk vissza, a fajlagos árzuhanás még sokkal látványosabb.

„A győztes mindent visz” elven működő piacon a ragadozó árazás vagy az ingyenesség bevetése és más praktikák *csak átmenetileg* erősíthetik a piacvezetők szerepét. A ragadozó stratégiát folytató cég nagyobb piaci részesedése hamar elolvad, ha az innováció fegyverét bevetve újra megindulnak a versenytársak: néha a legyőzöttek, de gyakrabban nem várt, új versenytársak. A táblázatokba foglalt adatok meggyőzően bizonyítják, hogy a koncentráció ellenére sem lanyhul a verseny, még a hagyományos árverseny sem. A hangsúly azonban *a hagyományos árversenyről az innovációs versenyre*²⁵³ helyeződik át.

SCHUMPETERI INNOVÁCIÓS VERSENY

Hosszú távon az információgazdaságban a versenyt *innovációintenzív schumpeteri versenyként* definiálhatjuk. Ennél a formánál a vállalatok a technológiák új generációi előtt megnyíló piacainak részesedéséért versenyeznek. Rövid távon az elterjedt technológiáknál (*az imitációs fázisban*) a verseny hagyományos dimenziók – például az ár – mentén zajlik.

„Rövid távon a vállalat versenyképessége aktuális termékei ár-teljesítmény viszonyából származik. De a globális verseny első hullámának túlélői – a nyugati és japán vállalatok ugyanúgy – mind ugyanolyan nehezen elérhető [alacsony] standard termékárhoz és [magas] standard minőséghez konvergálnak. Ezek a verseny folytatásának alsó korlátjai, de egyre kevésbé fontosak, mint megkülönböztető előnyök. Hosszú távon a versenyelőny abból a képességből származik, hogy a *vállalat a versenytársaknál olcsóbban és gyorsabban tud alapvető versenyelőnyöket létrehozni, amelyek előre nem látott termékeket nemzenek.* Az előny igazi forrásai a menedzsmentnek abban a képességében rejlenek, amelyek a vállalati technológiákat és termelési képességeket kompetenciákká szilárdítják, és képessé teszik az üzleti egységeket a változó lehetőségekhez való gyors alkalmazkodásra.” (Prahalad–Hamel, 1990, p. 81.)

²⁵³ 2012-ben az innovációs versenyről egy egész monográfiát publikáltunk szerzőtársaimmal (Hámori–Szabó, 2012).

Ha érvényesnek fogadjuk el *Prahalad* és *Hamel* fenti álláspontját, akkor az alábbi következtetések adódnak:

- A verseny fő ütőkártyája a vállalatok innovációs hajlama, amely mögött a menedzsment attitűdjét, képességeit, és a fejlesztők tehetségét lehet felfedezni. Nem véletlen, hogy *világméretű vetélkedést tapasztalhatunk a tehetségekért.* (Szabó, 2012)
- A versenyben a költségek leszorítása és az általa elérhető árelőnyök másodlagosak,

Ebből következően tehát a versenypolitika feladata ebben a szektorban nem lehet a vállalatok piaci erejének növekedése elleni „egyetemleges” küzdelem. Éppen ellenkezőleg: gyakran az államnak kell tudatosan korlátoznia a piacra történő belépést, ezzel támogatva a vállalatok monopolhelyzetét. Ez történik például a szellemi tulajdon védelmének az esetében, amikor a technológiailag élvonalban lévő vállalatok számára szellemi termékre vonatkozó kizárólagos használati jog biztosítása csökkenti az állandósult árversenyt, ezzel erősítve a versenyt az új termékek és a termelőeljárások tökéletesítésének a területén. *Acemoglu és Akcigit* (2012) cikkükben vitába szállnak azzal a naiv elgondolással, hogy a technológiailag élenjáró cégek szellemi tulajdonjogai védelmének a leépítése társadalmilag hasznos, mert erősíti a versenyt, csökkenti a profitokat, és a verseny erősödésével versenytársak válllvetve mérséklék az áraikat. A szerzőpáros szerint éppen ellenkezőleg: *a szellemi tulajdon védelme hasznos* társadalmilag. Nemcsak a vezető cégeknek lesz több lehetőségük K+F-re e védelemnek köszönhetően (ezt általában elismerik a szakirodalomban), hanem a *trickle down hatás* következtében a technológiailag kevésbé fejlett versenytársakat is K+F erőfeszítéseik erősítésére ösztönzik, mivel tudják, ha e törekvéseik eredményeképpen majd ők is az élvonalban kerülnek, akkor ők is élvezik a szellemi tulajdon törvényes védelmét. (*Acemoglu – Akcigit*, 2012, p. 39.) Az állami versenyszabályozásnak ezért *nem a versenyt kell mindenáron védenie, s fellépve a monopólium minden formája ellen.* A verseny nem öncél. A verseny heterogenitása, több dimenziója oda vezet, hogy ahogyan ezt *Demsetz* (1992) találóan megfogalmazta: „...trösztellenes politika nem maximalizálhatja a versenyt önmagában, hanem *a versenyformák hatékony keverékének az elérést célozza.*” (*Demsetz*, 1992, p. 207. *Kiemelés – H. B.*) A hatékony keveréknek tartalmaznia kell *innováló inkumbens cégek pozícióinak a védelmét* is.

Az információgazdaságban ellentmondásos helyzetben vannak a fejlődő országok trónkövetelői, amelyek a piacvezetők pozícióit akarják megrendíteni. Hiába alacsonyak a belépési korlátok (lásd például az indiai szoftveripar hihetetlen növekedését az utóbbi

években), a fejlődő világ sikeres vállalatai mégis nehezen tudják felvenni a versenyt a nagyokkal. A kihívás ugyanis nem önmagában a piacra lépésben van, hanem a *monopoljáraadékok* (*rents*) megragadásában. A feltörekvő országok vállalatai számára megnyíló jól fizető IT-munkák és a globális járadékokat megragadni képes vállalattá válás között szinte *áthidalhatatlan szakadék* húzódik. Mindazonáltal vannak olyan cégek, amelyek képesek ezt a szakadékot is átugrani. Ilyennek minősül például az indiai bázisú *Infosys* vagy a *Wipro*. Az *Infosys* például nemrég vásárolta meg Ausztrália egyik vezető informatikai cégét. (*Bögel*, 2004, p. 54.)

Létezik jó néhány sikertörténet az IT-szektorban az USA-n kívül is, amelyek bizonyítják, hogy igenis lehetséges a nem amerikai vállalatok számára is, hogy megragadják a globális járadékokat, és életképes, járadéktermelő IT-csomópontokat hozzanak létre. (Példa erre a SAP az ERP-szoftverpiacon és az NTT DoCoMo a vezetékek nélküli adatszolgáltatás területén, Skandinávia pedig a vezetékek nélküli hardver, szoftver, illetve a szolgáltatások piacán. (*Richards*, 2000.)

Mindazonáltal az *erős koncentráció vitathatatlanul az egyik alapvető trend*, amely azonban nem feltétlenül zárja ki az erős versenyt. Hiszen manapság nincs már bérelt helye a különféle vállalati rangsorokban (például a Fortune 500 listán) a legerősebb vállalatoknak sem. Ez alapvető különbség az ipari kapitalizmusra jellemző *stabil monopoliumok* világához képest. A versenyben való eredményes részvétel az információgazdaságban *felfokozott éberséget*, a piaci változás gyors és elfogulatlan érzékelését, valamint a piaci körülmények teljes körű tekintetbe vételét követeli meg. A gazdasági visszacsatolás nagyon gyorsan megy végbe. Gazdaságtörténeti perspektívában nézve egy pillanat alatt lehetnek az elsőkből sereghajtók.

Remélhetőleg megnyugtatóan sikerült igazolni, hogy az ICT alakította környezet nem valamiféle tiszta verseny felé nyomja a gazdaságokat. A versenyfogalom maga sem steril, hiszen egyre gyakrabban kell kooperációval, azaz a versengő együttműködéssel számolni. Nincs szó a monopoliumok kihalásáról sem. A „verseny – monopolium” ciklus, amely az ipari

kapitalizmus „törzsfejlődése” során évtizedeket²⁵⁴ (olykor évszázadokat) fogott át, most évek (olykor hónapok) alatt zajlik le a különböző információgazdasági szegmensek „egyedi fejlődésében”.²⁵⁵ Az előbbi fejlődési sor, mint már utaltunk rá, a „verseny – monopólium – verseny – monopólium...” végtelenített spiráljának adja át a helyét az információgazdaságban, amelyben a már monopolizált szektorokban újra és újra megjelenik a verseny, hogy aztán ismét a monopolizálási törekvéseknek adjon teret. A monopóliumok ebben a világban nem tartanak örökké. S hogy meddig tartanak? Addig, amíg a verseny meg nem törli őket. Jön Bill Gates, és bealkonyul az IBM egyeduralmának, jön a chip, és nem sokat ér már a tranzistorok területén kiépített hadállás, jön a Google, és letaszítja trónjáról az Altavistát és a Lycost.

A versenynek és a monopóliumnak ez a *felpörgött ciklusa* a magyarázata a szélsőséges véleményeltéréseknek a verseny megítélésében. Míg egyesek az információgazdaság versenyző *természetét* emelik ki, és az Adam Smithhez való visszatérésről beszélnek, addig mások a *monopóliumok és a bezáródás* (lock-in) jelenségét állítják középpontba. *Mindkettő igaz.* Mindazonáltal kétségtelenül a verseny elpusztíthatatlan ereje viszi előre ma is az információgazdaságot. Ez az uralkodó mozzanat, hiszen még az inkumbens cég erős innovációs tevékenysége mögött is a potenciális versenytársak felbukkanásától való félelem áll.

²⁵⁴ Ezt igazolja az autóipar klasszikus példája. Jó néhány évtizedbe beletelt, míg a sok versenyző automobiltermelő mechanikus cégből a detroiti Három Nagy kinőtte magát, és profilváltásra kényszerítette (vagy a gazdaságtörténet lapjaira utalta) gyakorlatilag az összes versenytársát.

²⁵⁵ A biológiai analógia arra utal, hogy akár az élőlények egyedi fejlődésükben megismétlik a fajtájuk kifejlődéséhez vezető utat (az ember például embrionális fejlődése során az egysejtűtől a halon át egészen az emberig) hasonlóképpen a vállalatok vagy piacok egyedi fejlődése gyakran végigmegy az ipari kapitalizmus fejlődésének főbb szakaszain.

A lényeges egy társadalomban... nem a statikus tömeg, hanem a dinamikus elem, nem a tények sokasága, hanem a jellemző (a reprezentatív), amely a tényeket társadalmi keretbe rendezi.
Peter Drucker

7. fejezet

Eredmények és konklúziók

Az értekezésben a gazdaság egyik fontos alrendszerét, az információgazdaságnak a – főként világhálón szerveződő – piaci alrendszerét: azaz a tranzakciós térben zajló változásokat elemeztük. A tranzakciók főszereplőinek: a vevőknek és az eladónak a viselkedésére koncentráltunk. Nem tértünk ki a tranzakciók pénzügyi vetületeire, s a kormányzatok és nemzetközi szervezetek szabályozási erőfeszítéseivel, illetve azok hiányával is csak érintőlegesen foglalkoztunk. Ezt a terjedelmi korlátokon túl az is indokolta, hogy a piac a harmadik fontos szereplője csak nagy késéssel követi a világhálón zajló fejleményeket – a bürokratikus koordináció átalakításával. E fejezet összegzi a dolgozat eredményeit, kiemelve a továbblépéseket a szakirodalomhoz képest, és rávilágít a feltárt összefüggések hasznosítási lehetőségeire is.

A tranzakciós alrendszer a formálódóban lévő információgazdaságba illeszkedik, amely azonban még messze van attól, hogy kikristályosodott rendszernek tekintsük. A mai helyzetet inkább az ipari kapitalizmus és az új rendszer egymás mellett élésével írhatjuk le. Mindazonáltal, úgy véljük, helyesen választottuk meg vizsgálódásunk fókuszát, amikor az új jelenségekre koncentráltunk, osztva *Peter Druckernek* (e fejezet mottójaként választott) megállapítását.²⁵⁶

Főbb eredmények

1. Az értekezés legfőbb innovációjának a *viselkedési közgazdaságtan*²⁵⁷ (*Kahneman, Tversky, Thaler, Frank, Vernon Smith, Garai*) és a *rendszerparadigma*²⁵⁸ (*Schumpeter, Hayek, Kornai, North*) összeházasítását és a két megközelítés *együttes alkalmazását* tartom a gazdaság *egy önmagában is komplex alrendszerére: az információgazdaság tranzakciós terére*. *Schumpeterig* vezethető vissza a mára már széles körben elterjedt felfogás, amely az innovációt *új kombinációként* értelmezi. Ez vonatkozik az elméleti újításokra is. Kutatásaim mindkét szellemi forrása a közgazdasági elmélet integráns része, mindkettő számára fontosak a

²⁵⁶ *Drucker*, 1946, p. 5.

²⁵⁷ A viselkedési közgazdaságtan legújabb fejleményeit a *Camerer–Loewenstein–Rabin* (2011) szerzőhármas könyve foglalja össze.

²⁵⁸ A rendszerparadigmát képviselő közgazdászok (társadalomkutatók) gondolkodásmódjáról pedig mindmáig a leghitelesebb információkat *Kornai János* (1999) cikkéből szerezhetjük

gazdasági cselekvéseket irányító *intézmények*, összeházasításukból fakadó lehetőségek tehát nem távoli területek összekapcsolásából adódnak. A *rendszerparadigma* szoros rokonságban áll az *intézményi közgazdaságtannal*, képviselői kiemelkedő jelentőséget tulajdonítanak az intézményeknek a gazdasági jelenségek magyarázatában.

A rendszerparadigma által vezérelt kutatók figyelmét nem a gazdasági, politikai vagy kulturális események és folyamatok kötik le, hanem azok a *tartósabban fennálló intézmények*, amelyeknek keretei között ezek az események és folyamatok lezajlanak, és amelyek jelentős mértékben meghatározzák azok menetét... Az intézmény fogalmát ebben az összefüggésben igen szélesen kell értelmeznünk; egyebek között magában foglalja az adott rendszerben fennálló jogrendet, erkölcsi normákat, a tulajdonjogok és a hatalmi pozíciók eloszlását, a társadalom aktoraira ható ösztönzőket és az információs struktúrát. (Kornai, 1999, p. 590.)

A rendszerparadigma képviselői nem egyes intézményeket vizsgálnak külön-külön, hanem ezek együttesét, vagyis a *komplex intézményrendszert*, amely a paradigma egyik kiváló képviselőjének, Walter Euckennek (1975) a terminológiájával „Ordnunggá”, azaz rendszerré áll össze. A viselkedési közgazdaságtan is tulajdonképpen *intézményekkel* foglalkozik, hiszen azokat a *szabályosságokat* tárja fel, amelyek az emberek magatartásában érvényesülnek, az intézményeket pedig éppen ezekkel a szabályosságokkal szokás definiálni. (Schotter, 1981)²⁵⁹ Lényeges különbségek is vannak azonban a két irányzat képviselői között. A viselkedési gazdaságtant művelők túlnyomó része mindmáig a *metodológiai individualizmus* talaján áll, míg a rendszerparadigma – mint a neve is mutatja – *holisztikus* megközelítés. Dolgozatom egésze azonban remélhetőleg igazolta, hogy a szereplők individuális viselkedésének, motivációinak az elemzése, majd e viselkedésmódok összefüggéseinek, rendszerré integrálódásuknak, rendszer általi meghatározottságuknak a kifejtése életképes kombináció.²⁶⁰

²⁵⁹ Elegendő itt Schotter klasszikus és széles körben alkalmazott intézménydefinícióját idézni, amely szerint „az intézmény megfigyelhető *szabályosság (R)* a *populáció tagjainak magatartásában* egy ismétlődő szituációban (Γ). Intézményről csak akkor beszélhetünk, ha

1. mindenki konform R-hez; és
2. ugyanezt várja a populáció többi tagjától;
3. mindenki akkor részesíti előnyben a konformitást, ha mindenki más is ezt teszi; ha Γ egy koordinációs probléma, amelyben az egységes alkalmazkodás koordinációs egyensúlyt eredményez; vagy
4. ha valaki mégis eltér R-től, akkor tudatában kell lennie annak, hogy mások (esetleg mindenki) is eltérnek a kívánatos cselekvéstől. (Schotter, 1981, p.11.)

²⁶⁰ Ebben az új institucionalista irányzatot követem, amely nem veti el az egyénből való kiindulást és az egyének döntéseinek, illetve érdekeinek kiemelt szerepét, annyiban azonban meghaladja azt, hogy az *egyének kooperációjára és konfliktusaira helyezi* a hangsúlyt. Rövid távon ezen iskola szerint az *individuális döntéseket* korlátozzák a *kialakult intézményi keretek*, az egyénnek alkalmazkodnia kell a fennálló intézményekhez. Hosszú távon azonban az

2. A dolgozat új eredményének tekintem, hogy – az ICT-t választva a tranzakciós tér vizsgálatának kiindulópontjaként – túlléptem a témában született korábbi publikációkon (*Breshanen–Tajtenberg*, 1992; *Helpman*, 1998; *Jovanovic–Rousseau*, 2005; *Maggi–Meliciani–Cardoni*, 2007; *Vuijlsteke et al.*, 2007), és világosan elkülönítettem az infokommunikációs technológia és a korábbi általános célú technológiák tulajdonságait, szisztematikus feltárva közös és eltérő vonásaikat.

3. A dolgozat eredménye annak többoldalú igazolása, hogy tranzakciós térben bekövetkezett változások visszatükrözik az infokommunikációs technológiák sajátosságait. Az öt sajátos elem: 1. a *hiperkonnektivitás*; 2. a *dematerializálódás és virtualizálódás*; 3. a *variabilitás*, illetve *rugalmasság*, valamint 4. a *tanulás* kulcsszerepe és 5. a *permanens megújulás* külön-külön számos szerző munkájában előfordul, egymással összefüggő rendszerüket azonban én állítottam fel. Főként *hiperkonnektivitás* alapozza meg olyan merőben új jelenségek felbukkanását is, mint a *crowdsourcing* és a *civic science*, amelyekről tudomásom szerint a hazai szakirodalomban a *GPT sajátos tulajdonságaival összefüggésben* én írtam először. Nagyrészt a hiperkonnektivitással magyarázhatók olyan – a közgazdasági elmélet alapvető tételeit „felforgató” tények is, mint a *fogyasztók/vevők tömegeinek – a határokon is átnyúló – koalícióalakítása*, ami nyilván elképzelhetetlen lenne az internet által felkínált technikai lehetőségek nélkül. Ez már önmagában túlhaladottá teszi „a koncentrált és koalícióképes eladók – szétaprózódott, egymástól elszigetelt vevők” – mikroökonómiai modellekben szokásos – kiinduló feltételezését. Ebből levonható az a következtetés, hogy a piaci tranzakciók végeredményének is különböznie kell az elszigetelt vevőkkel szembenálló oligopóliumok világában tapasztalhatótól.

A 21. századi GPT, azaz az infokommunikációs technológia sajátos tulajdonságából, nevezetesen a *permanens innovációkból* vezethetők le olyan – mikroökonómiai szempontból is releváns – fejlemények, mint a piaci verseny átalakulása „a győztes mindent visz!” Jelleget versennyé, vagy olyan jelenségek felbukkanása, amelyeket a szakirodalomban „Vörös királynő hipotézisként” konceptualizáltak. Nem kívánom megismételni a dolgozat korábbi fejezeteiben kifejtetteket, de úgy vélem talán ennyi is elegendő annak jelzésére, hogy a GPT általános

intézményrendszer éppen az egyének döntései, cselekvései következtében változik. Ez az összefüggés *hiszterézis* néven vonult be az intézményi közgazdaságtani irodalomba. „Intézményi kontextusban, hiszterézis áll fenn akkor, amikor a jelenleg érvényes intézmények befolyásolják a jelenlegi gazdasági aktivitást, amely utóbbi megfordítva, befolyásolja a későbbi intézményi formákat. (*Setterfield*, 1993. p. 760.)

tulajdonságainak a hatása a tranzakciókra *nem elhanyagolható*. További kutatásokat is inspiráló új eredménynek tekinthető a dolgozatban ennek többoldalú, részletes igazolása.

4. Új elemnek tekintem – az ICT öt alapvető tulajdonságának a bemutatásával összefüggésben – néhány az ICT-nek köszönhető vadonatúj jelenség elhelyezését a közgazdasági elméletben. Ilyennek tartom a *virtuális, csak a „második valóságban” létező termékek* bevonását a közgazdasági vizsgálódásba²⁶¹, a *megfoghatatlan tőke újraértelmezését*, valamint az internetről leszedhető know-how alapján *nyomtatással előállítható termékek elhelyezését a dematerializálódás általános trendjében*.

5. Fontos hozzájárulás az 1. fejezetben az ún. *visszagöngyöltési tételnek a fizikai tőke elanyagtalánosítására* való alkalmazása, noha a tétel maga nem tőlem származik, hanem 2006-os könyvem szerzőtársának, Szabó Katalinnak (2006c) a nevéhez fűződik. E tekintetben túlléptem azokon az elméleteken és kategorizációkon (lásd például Sveiby, 1997; Edvinson–Malone, 1997), amelyek élesen megkülönböztetik a fizikai és a szellemi tőkét. A szakirodalomban többen (például Mortensen–Eustache–Lannoo, 1997) problematikusnak tartják a szellemi tőke outputhoz való hozzájárulásának „maradékellen történő számbavételét” (vagyis hogy azt tudják be a szellemi tőke hozadékanak, ami a fizikai tőke hozadékan felül marad), és azt is, hogy a szellemi tőkét, amely hosszú távon hat, általában folyó költségként veszik számba. Baruch Lev (2001, p. 7.) könyvében felveti, hogy *némely esetben* elmosódók a fizikai és a szellemi tőke határai, minthogy a fizikai tőkében is részben szellemi tőke testesül meg. (Példaként a repülőgépben megtestesült tudást és technológiát említi). Az azonban tudomásom szerint a nemzetközi irodalomban sem vetődött fel, hogy a mai körülmények között a fizikai tőke *általában is jórészt a szellemi tőkének tudható be*. Továbbá egy adott tőkejóság materiális, fizikai része is tovább *bontható vissza szellemi elemekre*, például az alkatrészekben, részegységekben lévő anyagban, vagy az ezen anyagok előállításához szükséges gépekben is szellemi tőke testesülhet meg, és így tovább, amint azt – a visszagöngyöltési tételt továbbfejlesztve – az 1. fejezetben kifejtettem. (Persze az is igaz, hogy ezen alkatrészekben vagy anyagokban megtestesült szellemi tőkének is van anyagi háttere, infrastruktúrája, de az is visszabontható szellemi alkotórészeire.)

6. A 2. fejezet új megállapítása, hogy a megrendelésre termelés csak első megközelítésben jelenti a kereslet és a kínálat automatikus egyezését. A személyre szabott termelés automatikus

²⁶¹ Ezt Magyarországon a legjobb tudomásom szerint még senki sem tette meg.

egyensúlya mögött a kereslet és a kapacitások, illetve a kereslet és a kapacitásfejlesztés egyensúlytalansága állhat. A disequilibrium továbbra is fennáll, csupán *áttolják azt a jövőbe*, miáltal súlyosbíthatják az egyensúlytalanságot.

7. Ennek fontos viselkedési konzekvenciája az értekezésben bemutatott *áthárítási mechanizmus*, amely ebben a megfogalmazásban a dolgozat új eredményének tekinthető. A nagyvállalatok igyekeznek kivédeni a kapacitásfeleslegeket és fejlesztési kockázatokat, áthárítva a kereslet hosszabb távú bizonytalanságából adódó problémákat a beszállítókra, *outsourcerekre és az atipikus foglalkoztatottakra*²⁶² – az ICT-re alapozott just-in-time rendszerekben.

8. A dolgozat új megállapítása, hogy a Bevezetés elején említett (és a gazdasági szereplők helyzetét és viselkedését nagyban meghatározó) *általános bizonytalanság összefügg ezzel az áthárítással*. A tranzakciós térben uralkodó viszonyok nyilván jóval stabilabbak voltak az ipari korszakban, amikor a kínálat nagy része néhány oligopolista termelő kezében összpontosult, mint most, amikor szétterül a beszállítók, *outsourcerek* stb. széles globális hálózatában.

9. A dolgozat új eredménye *a racionalitástól eltérő viselkedésmódoknak (Kahneman–Slovic–Tversky, 1982) a feltárása* egy igen speciális – és a hazai közgazdasági irodalomban először általam tárgyalt (Hámori, 2004) – jelenségnek, a figyelemnek az allokációjában. Ez annyiban megy túl az eredeti tételen, hogy bizonyítja, nemcsak a döntésekben, hanem *az információk megértésében és feldolgozásában* is érvényesülnek azok az anomáliák, amelyeket a szerzőhármas azonosított. E viselkedésmódok arra alapozódnak, hogy az információk befogadása és az irántuk megnyilvánuló figyelem nem eleve adott, *az információfelvétel és a feldolgozás nagymértékben függ az információk „tálalásától”* (3. fejezet).

10. A 3. fejezet jelentős hozzájárulása, hogy – a legjobb tudomásom szerint a hazai kutatók között elsőként – felhívja a figyelmet az ún. *Big Data probléma* közgazdasági vizsgálatának a szükségességére.²⁶³ A túlzás nélkül információrobbanásnak nevezhető fejlemények ellenére, amelyek áthatják a gazdasági élet egészét, az információ közgazdaságtana ugyanis szinte egyáltalán nem foglalkozik az *információs túlterheléssel*. Sokkal inkább a hiányos információk kötik le a közgazdászok figyelmét (aszimmetrikus információk, bizonytalanság stb.). Fontos

²⁶² Az *outsourcerek*, *beszállítók*, *önfoglalkoztatók* szerepéről számtalan könyv és cikk jelent meg, a legjobb tudomásom szerint azonban ezek nem tárgyalták a problémákat az *egyensúly* és a *bizonytalanság* közgazdasági összefüggéseiben.

²⁶³ Magáról a *Big Data* problémáról már mások is írtak, de annak lehetséges implikációira a közgazdasági eleméletben a hazai szakirodalomban tudomásom szerint én utaltam először.

hangsúlyozni, hogy a túlárado információk problémájának a kezelése legalább annyira fontos építőköve lehet a közgazdasági elméletnek, mint a hiányos információké.

11 A 4. fejezetben a bizalommal összefüggésben kifejtettek közül saját eredménynek tekintem *a termékét ismerő eladó és a terméket nem ismerő viselkedésének a bemutatását egy játékelméleti modellel* az ICT által alakított új tranzakciós térben. A modellből logikusan vezettem le *a bizalomtermelő, illetve bizalomerősítő társadalmi intézmények* szükségességét.

12. Új eredménynek számít továbbá ugyanebben a fejezetben az *e-kereskedelem kockázatainak az átfogó feltérképezése*. A kockázatok egy-egy típusáról több helyen is olvashatunk a szakirodalomban, egymással összefüggésben történő bemutatásuk ebben a rendszerben azonban újdonságnak számít.

13. Értekezésem fontos elméleti újdonsága a 4. fejezetben az a felismerés, hogy a világhálón az eladót jellemző objektív paraméterek (nagyság, saját honlap, közület megléte stb.) a szerepe a bizalomerősítésben a jól ismert *szűrés* (signalling) *elmélet* (Spence, 1973) alapján magyarázható. *A nagyság vagy a hálózathoz tartozás szignálként jelzi az eladó megbízhatóságát*, csakúgy, mint az eladó saját honlapja vagy a személyes profilja. A hálózati kapcsolatokra vagy a nagyságra való alapozás ugyanakkor a vevők részéről példaként szolgálhat egyfajta *hordamagatartásra* is. A vevők ugyanis a fenti paraméterekből következtetve, tulajdonképpen *más vevők és partnerek korábbi pozitív döntéseire alapozzák a saját értékelésüket* a szóban forgó eladó megítélésekor. Az eladó éppen az által válhatott naggyá, vagy azáltal léphetett be különféle hálózatokba, hogy *mások megbíztak benne*, illetve pozitív tapasztalatokat szereztek a magatartásáról. Másképpen fogalmazva a fentebb említett tényezők *információs kaszkádokat*²⁶⁴ generálnak, amelyek *spontán bizalomerősítő mechanizmusként* működnek. Az információs kaszkád – mint spontán bizalomerősítő mechanizmus – is a dolgozat elméleti újítása.

14. Az értekezés új eredménye az 5–6. fejezetben az eladók *versengő és a kooperatív viselkedése egyidejű érvényesülésének, sőt összeolvadásának* (koopetíció²⁶⁵) *az elemzése* az új tranzakciós térben. A szakirodalomban (különösen a korábbi írásokban, a 90-es években, illetve a 2000-es évek elején) gyakran *egyoldalúan* a kétfajta magatartás egyikének az erősödését tekintették az infokommunikációs technológiák legfontosabb következményének.

²⁶⁴ Az információs kaszkádok kifejtését részletesen lásd a dolgozat 217–222. oldalán.

²⁶⁵ A koopetícióval – a legjobb tudomásom szerint – elsőként foglalkoztam a hazai elméleti irodalomban (Hámori, 2006).

(Malone–Yates–Benjamin, 1987, 1989; D’Aveni, 1995; Richards, 2000; Stenbacka, 2001) Új elem a dolgozatban annak hangsúlyozása, hogy tulajdonképpen az érem két oldaláról van szó. A versenykorlátozó törekvések robosztus trendjei egyszerre érvényesülnek a versenyszellem erősödésével. Ha egy adott területen kiépül a monopólium vagy oligopólium, máskor, más szegmenseken újra széles mezőny indul el a versenyfutásban. A „verseny – monopólium–verseny – monopólium...” ciklus azonban, amely az ipari kapitalizmus „törzsfejlődése” során évtizedeket²⁶⁶ (olykor évszázadokat) fogott át, most évek (olykor hónapok) alatt zajlik le a különböző információgazdasági szegmensek „egyedfejlődésében”.

15. A dolgozat fontos új megállapítása, hogy az *információs kaszkádok burjánzása nemcsak a verseny torzulásának, hanem az információgazdaság instabilitásának is egyik lényeges oka. Az információgazdaságban, ahol a tudásjavak súlya nő, és a biztos ítélethez egyre szélesebb és mélyebb kompetenciákra van szükség, a gazdasági szereplők – saját bizonytalan értékítéletüket ellensúlyozandó – fokozódó mértékben hagyatkoznak mások viselkedésének és cselekvéseinek megfigyelésére. Ez láncreakciókat válthat ki, és – valós teljesítményüktől függetlenül – szélsőségesen preferálhatja vagy diszpreferálhatja a piaci szereplőket. Ha eleinte csak a nyájszellem készíti is a vevőket/ fogyasztókat az egy meghatározott terméket vagy technológiát választók követésére, később már a racionalitás is azt diktálja, hogy az elterjedtebb megoldásokat válasszák. A kaszkádoknak betudható kezdeti véletlen előny tehát később egyértelmű és tartós előnnyé alakulhat át. Mindez értelemszerűen korlátozza és eltorzíthatja a versenyt, és abban az irányban nyomhatja a versenyző cégeket, hogy inkább az információs kaszkádok spontán kialakulására próbáljanak egy kicsit „rásegíteni”, mintsem a terméküket vagy az általuk fejlesztett technológiát javítani.*

16. Fontos felismerés, hogy az új tranzakciós térben a korábbinál sokkal erőteljesebben vetődik fel a *véletlen és a szerencse szerepe*²⁶⁷ a vállalatok tranzakcióinak eredményességében és versenypozíciójában egyaránt. Az információgazdaság gyorsan változó környezetében ugyanis *sokkal gyakrabban kell random módon választani*, mint az ipari kapitalizmus kiszámítható világában. A vállalatok némelyike megtalálja a helyes utat a „*trial and error*” módszerrel, a többiek pedig követni kezdik a sikeresnek bizonyult stratégiát, újabb speciális példával szolgálva a Banerjee (1992) által leírt hordamagatartásra.

²⁶⁶ Ezt igazolja az autóipar klasszikus példája. Jó néhány évtizedbe beletelt, míg a sok versenyző automobiltermelő mechanikus cégéből a detroiti Három Nagy kinőtte magát, és profilváltásra kényszerítette (vagy a gazdaságtörténet lapjaira utalta) gyakorlatilag az összes versenytársát.

²⁶⁷ Ezt először Alchian híres cikke (Alchian, 1950) hangsúlyozta általában a piacgazdaságban.

17. A követő stratégia azonban hosszú távon sokkal kevésbé sikeres az új tranzakciós térben, mint a „régi kapitalizmusban” volt. Egy technológiai megoldás sikeressége ugyanis gyakran nem a hatékonyságtól függ, hanem a vállalat „first mover” pozíciójától. Aki elsőként lép a megoldással a piacra, az aratja le a babérokat, míg a későbbi – akár jobb – megoldások nem tudnak meghonosodni. Ez mindig is így volt (David, 1985). Csakhogy ami a 19. században vagy a 20. század első felében a relatíve ritkán felbukkanó újítással elsőként piacra lépő előnyére vonatkozott, az manapság – amikor az újítások folyamatossá válnak, és az innováció a fő ütőkártya a versenyben – sokkal szélesebb kört érint, a hátrány jóval nehezebben behozható, és „a győztes mindent visz” elv a gazdaság működésének egyik alapvető törvényévé lép elő.

Következtetések és az előzetes feltevések érvényessége

A dolgozat bevezetőjében említett hipotéziseket helyesebb talán kiinduló feltevéseknek tekinteni, hiszen nem a szó klasszikus értelmében vett, a matematikai bizonyításhoz hasonlóan zárt logikával bizonyítható feltevésekről van szó. A disszertációban taglalt tények és irányzatok azonban megítélésünk szerint jól alátámasztják az említett feltevéseket, az ellenük szóló érvek és tények viszont kevésbé meggyőzőek.

1. Számtalan – a dolgozatunkban tárgyalt – tény és trend igazolja, hogy *a gazdasági élet szinte valamennyi szegmensében tapasztalható bizonytalanság sok szálon kapcsolódik a technológiai változásokhoz*, közelebbről az új GPT, azaz az infokommunikációs technológia elterjedéséhez. A bizonytalanság nemcsak abból fakad, hogy az új infokommunikációs technológiákat még kevésbé ismerték ki a gazdasági szereplők²⁶⁸, hanem az új technológiának a korábbi GT-ktől eltérő tulajdonságaiból is. Minél bonyolultabb a rendszer, amelyet valaki ellenőrizni próbál, ceteris paribus annál nagyobb a bizonytalanság. A viharosan fejlődő, *a határtalan világhálón szerveződő piacterek bonyolult rendszerek*, amelyek szabályozása, áttekintése, a rajtuk való biztonságos közlekedés ma még számos megválaszolatlan kérdést vet fel. Az e-kereskedelemben, amely lényegesen kitágítja a tranzakciós teret, mind a vevőknek, mind az eladóknak számos új kockázati tényezővel kell számolniuk, amelyeknek a kezelése – amint a 2. fejezetben bemutattuk – még koránt sincs megoldva. A bizonytalanságot erősítik az ICT-nek köszönhető permanens innovációk is. Az innovációk (legalábbis részben)

²⁶⁸ Bár találkozhatunk olyan véleményekkel is, hogy a jelenlegi válság annak tudható be, hogy a pénzügyi guruk sem értették azoknak a bonyolult pénzügyi termékeknek a működését és hatásait, amelyeket pedig ők dolgoztak ki.

érvénytelenítik a meglévő tudást, felborítják a status quót, tehát bizonytalanná teszik a környezetet.

Az infokommunikációs technológiákhoz köthető bizonytalanság a tranzakciós tér szinte valamennyi elemében és jellemzőjében tetten érhető. A vevői pozíció erősödése például, amely – amint a 2. fejezetben kifejtettük – szintén nem kis részben az infokommunikációs technológiáknak köszönhető, bizonytalanná teszi a keresletet.²⁶⁹ Az ipari társadalomban jellemző tömegigények, különösen az ún. *alapszükségletek* – megkerülhetetlenek, ezért kiszámíthatók. Az ICT generálta magasabb rendű (többnyire immateriális javakra irányuló) szükségletek kielégítése azonban nem ilyen egyértelmű szükségyszerűség. Következésképpen a kínálat képviselőinek nehéz prognosztizálni a közöttük lévő választásokat. Sok más mellett ez is bizonytalanságnövelő tényező. Ezen túl – az ICT-re jellemző permanens innovációknak köszönhetően – gyakran jelennek meg új termékek és szolgáltatások, amelyeknek a karrierjét nehéz előre jelezni. Közülük némelyek akár néhány év alatt alapszükségletté nőhetik ki magukat (például a mobiltelefon), és messzemenően befolyásolhatják a tranzakciók lefolyását is (m.-kereskedelem). Bár a kínálat rugalmassága – amely éppen a fentiek miatt alapkövetelmény – némiképpen ellensúlyozza a bizonytalanság negatív hatásait, a *kapacitások és a fejlesztések*²⁷⁰ területén jelentkező bizonytalanság nehezen ellensúlyozható. Legfeljebb arra nyílik lehetőség, hogy a kedvezőtlen következményeket áthárítsák a periférikus termelőkre (KKV-kra, bedolgozókra, önfoglalkoztatókra).

Az ICT hatására kialakuló, „a győztes mindent visz” típusú verseny, amelyet az 5. fejezetben mutattunk be, ugyancsak a termelők/eladók helyzetének a bizonytalanságára utal, különösen, ha azt az ipari korszak stabil versenypozícióival vetjük össze.²⁷¹ Ebben az esetben is vannak persze ellensúlyozó tényezők, amelyek a versenytársak pozícióinak stabilitását szolgálják, egészében azonban a versenyterep kiszámíthatatlanabb, mint az ipari korszakban volt, és a versenyfeltételek is igen gyorsan megváltozhatnak.

²⁶⁹ Ezeket pedig nem lehet intencionális módon lekérdezni, ehelyett együttérző diagnózisok, *mimézis* segítségével lehet tudatosítani.

²⁷⁰ Az olajpala kitermelése, amelyet aligha jelezhetett bárki is előre, drámai hatással lehet a hibrid autók fejlesztésére, akár el is értéketelenítheti az abba ölt hatalmas tőkéket.

²⁷¹ Ennek belátására elegendő összevetni a „*Fortune 500*” 60-as, illetve 70-es évekbeli listáit – amelyeken az egyik évről a másikra alig volt elmozdulás – a 2000-es vagy a 2010-es évek Fortune listáival, ahol 50, 100 helyet mozoghatnak előre vagy hátra a listán szereplő társaságok, akár egyetlen év leforgása alatt is. Manapság nem ritka az sem, hogy egy-egy cég, már az alapítása után néhány évvel felkerül a listára, mint azt a Google vagy a Facebook esetében láthattuk. Az ilyen kiugrások így vagy úgy, de legtöbbször – direkt módon vagy közvetve – az ICT-hez kapcsolódnak.

Mindezek alapján úgy ítéljük meg, hogy az értekezésben bemutatott trendek igazolják az 1. számú hipotézisünket, vagyis hogy *a* mindenütt tapasztalható *bizonytalanság*, amely lényegesen befolyásolja a gazdasági szereplők viselkedését, *összefüggésbe hozható az infokommunikációs technológia megjelenésével és széles körű elterjedésével*.

2. Az értekezésben bemutatott jelenségek és trendek megerősítik a 2. hipotézisünket is, miszerint *az információgazdaság együtt él a még javában létező ipari szegmensekkel és folyamatokkal, azonban mindinkább meghatározza őket*. Az információgazdaság motorját képező infokommunikációs technológia – mint általános célú technológia – is sok vonásában megegyezik (lásd az 1. fejezet 31-32. oldalát) az első vagy a második ipari forradalmat megalapozó kulcstechnológiákkal, azonban mind földrajzi, mind pedig ágazati szempontból jóval átfogóbb náluk. Számos új tulajdonságot is mutat azonban, amelyek befolyásolják, s részben a maguk képeire formálják az ipari rendszerre jellemző, örökölt viszonyokat is. A *hiperkonnektivitás, a hálózatszerű megoldások*, mint azt az 1. fejezetben bemutattuk, magát a feldolgozó ipart is forradalmasíthatják, a világhálóról leszedett szoftverekkel. A 3D-s nyomtatás esetében a „terméket”, pontosabban annak virtuális alakját a megrendelő az internetről veszi le digitális formában, és egy speciális nyomtatón „kinyomtatva” transzformálja fizikai terméké. A jövő nagy ígéretének, a 3D-s nyomtatásnak köszönhetően tulajdonképpen az ipari társadalomra jellemző *fizikai termékek is részben hálózati kapcsolatok révén születhetnek majd*, nagyban függetlenül az ipari termelést a helytől és az időtől

Az új tranzakciós térben zajló eseményekből ugyan továbbra is kirajzolódnak az ipari társadalomra jellemző szabályosságok és viselkedésformák – például a piac stabilizálására és oligopolizálására való törekvés –, ezeket azonban minduntalan megkérdőjelezi az ICT természetével inkább összeegyeztethető hiperverseny. Ez is igazolja a szakirodalomban „Vörös királynő hipotézisként” ismert tételt is. Az ipari társadalomra erős koncentrációs tendenciái továbbra is léteznek, de új alakban jelennek meg az információgazdasági térben. Ezek számos esetben inkább „a győztes mindent visz” elv érvényesülésének a következményei, semmint a hagyományos oligopolista alkudozásoké – amint azt az 5–6. fejezetben bemutattuk.

3. A 3. hipotézist – miszerint *az ICT lényegesen befolyásolja a gazdasági tranzakciók lefolyását* – számos ténnyel támasztottuk alá értekezésünkben. Nem szükséges itt részletesen felsorolni mindazokat a változásokat, amelyeket az infokommunikációs technológiák forradalma idézett elő a gazdasági tranzakciók természetében, megteremtve a *kereskedelem új tereit, illetve*

formáit, a vevők meghódításának korábban ismeretlen eszközeinek a bevetésével. Ezért csak jelzésszerűen utalunk néhány ICT-nek köszönhető jelenségre. Már az 1. fejezetben szó esik új szereplők megjelenéséről a tranzakciós térben. Az ICT-korszak előtt nem voltak sem „solution providerek” (megoldást felkínálók) a crowdsourcingügyletekben, minthogy ezen ügylettípus maga is csak alig több mint fél évtizede bukkant fel. De nem találkozhattunk reputációépítőkkal és rombolókkal sem az e-kereskedelemben, mert ez utóbbi sem létezett.

Úgy véljük, az értekezésben bemutatott tények és trendek egyértelműen bizonyították azt is, hogy *lényeges változások vannak a vevő-eladó kapcsolatban. A világháló felértékeli a vevők/fogyasztók szerepét, kiemelve őket korábbi passzivitásukból. Az információgazdasági környezetben a termelők/eladók csak akkor lehetnek sikeresek, ha a vevőt nem az arctalan tömeg részeként, hanem egyénként képesek kezelni és kínálatukat gyorsan az igényeihez tudják igazítani.*

4. Igazolva a 4. hipotézist, miszerint a tranzakciós térben bekövetkezett változások nagyrészt az infokommunikációs technológiák sajátosságait tükrözik, ezek összefüggésében értelmezhetünk számos jelenséget az eladó-vevő kapcsolatban vagy az eladók és vevők figyelmének megnyilvánulási formáiban. Csak példaként emeljük ki a verseny – 5. fejezetben bemutatott – erősödését is, mint az ICT tulajdonságaival összefüggésbe hozható jelenséget. A világháló által biztosított *hiperkonnektivitás* révén jelenhetnek meg ugyanis új versenytársak a glóbusz bármelyik sarkából, megrendítve a korábbi kényelmes pozíciókat, betörve a korábban jól védett piacokra. Hasonlóan az ICT konnektivitásának a lenyomatát érzékelhetünk a felhőalapú szolgáltatások előretörésében. Az ICT többi tulajdonsága, például a permanens innovációk is megváltoztatják a verseny karakterét, mivel lehetőséget adnak a garázscégeknek a kiugrásra, és arra, hogy akár az érett világvállalatoknak is komoly versenyt támasszanak. De az ICT hatására *felgyorsuló innovációs tevékenységgel* magyarázható a verseny és a kooperáció kereszteződéséből született, korábban csak sporadikusan megfigyelhető jelenség: a kooperáció is. Bár a versenytársak együttműködése alkalmilag mindig is létezett, magát a fogalmat csak a 90-es évek derekán alkották meg, s talán nem véletlenül. A klasszikus megközelítés szerint a cégek horizontális és vertikális kölcsönös függése az *egyéni érdekkeresésen* alapul. A versenyzői megközelítésbe nem fér bele a kooperáció, hiszen minden szereplő csak a saját érdekében hajlandó cselekedni. A kooperáció esetében ezzel szemben a „magányos sziget a tengerben” metafora háttérbe szorul, és *a vállalat sokkal inkább egy hálózat szerves részeként értelmezhető*, mint merev határokkal körülzárt egységként. Aligha lehet vitatni az ICT és

alapvető tulajdonsága: a konnektivitás szerepét a hálózatok és a bennük megvalósuló sokoldalú kapcsolatrendszer (értékháló) generálásában. A világhálón áramló információk elhanyagolható költségekkel jutnak el a kibocsátótól a felhasználóig. Ez lehetővé teszi, hogy hálózatnak a világ különböző sarkaiban lévő tagjai egymástól sok ezer kilométerre is napi kapcsolatban legyenek, sőt az egyidejűség előnyeit is élvezzék a kommunikációban. A hálózat *nyitott rendszer*, az is állandóan változik, hogy mi van a hálózaton belül, és mi van kívül. Alacsony piaci tranzakciós költségek mellett könnyen lehet a piacra hagyatkozni, s kihasználni azokat a *nagy erejű ösztönzőket*, amelyeket a piac kínál a termelési költségek lefaragására. Számos más tekintetben viszont *szükség van a versenytársakkal való összefogásra*, hosszú távú elkötelezettségre, a kooperáció éppen ezt a kettősséget fejezi ki. Növekvő szerepe elválaszthatatlan az ICT-hez kapcsolódó innovativitástól és konnektivitástól.

5. hipotézisünk a tranzakciós tér különböző elemeiben és vonásaiban történő *változások összeláncoltságát húzta alá, valamint beágyazódásukat az információgazdasági környezetbe*. Úgy véljük, az előző hat fejezetben ez egyértelműen igazoldódott. A vevők és eladók viselkedése és kapcsolatuk nemcsak azért hozható összefüggésbe egymással, mert mindkét jelenségcsoport az ICT sokszor emlegetett öt tulajdonságát tükrözi vissza. Azért is, mert a vevők pozícióinak erősödése az eladókkal szemben nyilván nem hagyja érintetlenül az értékversengő eladók egymással való kapcsolatát sem. Ha a vevők koalícióra léphetnek egymással a világhálónak köszönhetően, akkor nyilván jobban figyelembe kell venni az igényeiket, és permanens innovációkkal javítani a nekik szánt termékeket és szolgáltatásokat. Ez innovációs versenyt generál, amelyben „a győztes mindent visz” elv nyer nagy teret, szemben a költségek leszorításáért folytatott versennyel, ahol a második, sőt a 10. helyezettnek is lehet még keresnivalója. A vevők-eladók viszonyának a változása értelemszerűen növeli a tranzakciók figyelmigényét, és a figyelemért folytatott versenyben is folyamatos innovációkra van szükség. A folyamatos innovációk terheit viszont aligha viselhetik elszigetelt cégek, legyenek akár a legnagyobbak is, kénytelenek a kooperáció stratégiáját követni. Ha az e-kereskedelem után most már az m-kereskedelem van napirenden, akkor nyilvánvalóan nem elegendők a piaci kapcsolatokat szabályozó hagyományos intézmények, hanem új típusú bizalomerősítő intézményeket kell kifejleszteni. Az olvasó remélhetőleg nemcsak ebből a rövid paragrafusból szűrheti le a tranzakciós tér elemeiben végbemenő változások kölcsönös összefüggését, hanem a dolgozat szövegéből kaphat részletes és sokoldalú képet róla.

Az eredmények hasznosíthatósága

A dolgozat mind a gazdaságpolitika és gazdasági szabályozás, mind az üzleti gyakorlat számára fontos következtetések levonását teszi lehetővé. Számos jelenség és intézmény, amellyel az olvasó e dolgozat lapjain találkozott először, Magyarországon még nem terjedt el széles körben. Csak néhány példát tudunk a crowdsourcing megoldások alkalmazására a hazai üzleti gyakorlatban, hasonlóképpen csak a kezdeteknél tartunk az eladó-vevő kapcsolat személyre szabott fenntartásában, vagy az advertainments megoldások alkalmazásában a vevők meghódításában a hazai bázisú vállalatoknál. Úgy véljük, hogy az értekezésben tárgyalt új jelenségek és megoldások komoly munícióval szolgálhatnak az üzleti szférában tevékenykedők számára is üzleti modelljeik továbbfejlesztésében.

Hasonlóképpen hasznosíthatók az értekezés eredményei a gazdaságpolitikában és a gazdasági szabályozásban. Különösen a dematerializálódás itt tárgyalt trendjei érdemelnek figyelmet, mert sok döntéshozó szeme előtt még a materiális alapú gazdaság lebeg, holott, mint az az értekezésből is kiderült, a dematerializálódási és vitrtualizálódási tendenciák megállíthatatlanok. Minthogy Magyarország követő gazdaság, számos itt tárgyalt probléma és jelenség: a 3D-s nyomtatástól a közösségi tudományig (citizen science) még a jövő zenéjének tűnhet. Ez azonban nem jelenti azt, hogy nem érdemes foglalkozni vele, hiszen az információgazdaságban az új vívmányok és módszerek gyorsan áttérjednek a glóbusz egészére.

A harmadik – talán legegyszerűbben megvalósítható – hasznosítási lehetőség: az oktatás. Úgy vélem, hogy 1998-as könyvemhez és 2006-os könyvünkhöz hasonlóan, amelyek tucatnyi egyetemen és főiskolán szerepelnek tananyagként, értekezésem tervezett könyvváltozata is jól hasznosítható lesz az oktatásban. Korántsem elhanyagolható haszon, ha a hallgatók fejében nem kizárólag a logikai készségüket pallérozó, mesterkelt feltételrendszerre épített elvont modellek, hanem a való világ tényeihez és trendjeihez közelítő problémák is helyet kapnak.

Hivatkozások

A Perfect... (2004): A Perfect Market. *The Economist*, Vol. 371. No. 8375. 05. 15. pp. 3–5.

Abdollahian, M. – Yang, Z. (2012): Convergence in the 20th Century: Decreasing Transaction Costs, Trade and Globalization. Paper presented at the Annual Meeting of the Southern Political Science Association, New Orleans, Louisiana.
Online<PDF>. 2013-05-02 from http://citation.allacademic.com/meta/p544763_index.html

Acemoglu, D. – Johnson, S. – Robinson, J.A, (2002): Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117. No. 4. pp. 1231–1294.

Acemoglu, D. – Akcigit, U. (2012): Intellectual Property Rights Policy, Competition and Innovation. *Journal of the European Economic Association*, Vol. 10. No. 1. pp. 1–42.

Afuah, A. – Tucci, C. L. (2012): Crowdsourcing as a Solution to Distant Search. *Academy of Management Review*, Vol. 37. No. 3. pp. 355–375.

Aggarwal, N. – Walden, E. A. (2003): Monopoly Power in Standards is a Myth. Standard Making: A Critical Research Frontier for Information Systems, *MISQ Special Issue Workshop*, pp. 49–61.

Akerlof, G. A. (1970): The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, Vol.84. No. 3. pp. 488–500.

Alchian, A. A. (1950): Uncertainty, Evolution and Economic Theory. *Journal of Political Economy*, Vol. 58. No. 3. June, pp. 211–221.

Allen, C. (2004): CRM: Taking One-to-One Marketing to the Next. Level. An Executive White Paper. Coravue Inc. www.coravue.com/documents/Coravue_CRM_White_Paper.pdf

An Acknowledged Trend... (1996): An Acknowledged Trend. Which Economies Will Benefit Most from Knowledge-based Growth? *Economist*, Vol. 340. No. 7985. September 28. Supplement, pp. 43–46.

Anckar, B. – D’Incau, D. (2002): Value Creation in Mobile Commerce: Findings from a Consumer Survey. *Journal of Information Technology Theory and Application*, Vol. 4. No. 1. pp. 43–64.

Anderson, C. (2009): *Ingyen. A radikális árképzés jövője*. HVG Kiadó, Budapest.

Animesh, A. – Pinsonneault, A. – Yang, S-B. – Oh, W. (2011): An Odyssey into Virtual Worlds: Exploring the Impacts of Technological and Spatial Environments on Intention to Purchase Virtual Product. *MIS Quarterly*, Vol. 35. No. 3 p. September, pp. 789–810.

Ariely, D. (2010): *Predictably Irrational. The Hidden Forces that Shape Our Decisions*. Harper Collins Publishers, New York.

Arrow, K. J. (1963): Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. *American Economic Review*, Vol. 53. No. 5. pp. 941–73.

Arrow, K. J. (1974): *The Limits of Organization*. W. W. Norton. New York.

Arthur, B. W. (1994): Positive Feedbacks in the Economy. *The McKinsey Quarterly*, Vol. 81. No. 1. pp. 81–95

Arthur, B. W. (1999): Complexity and the Economy. *Science*. Vol. 284. No. 5411. 04.02. pp. 107–109.

Arthur, B. W. (2000): Myths and Realities of the High-Tech Economy. Talk given at Credit Suisse First Boston, Thought Leader Forum, September 10.

Ash, D. – Wolfe, B. (2001): *New Economy – New Competition: The Rise of the Consumer?* Palgrave, Basingstoke – New York.

Attention Economy (2003): Attention Economy (Aufmerksamkeitsökonomie) – Wie den Kunden noch erreichen angesichts steigender Werbeflut? December, Berlin. www.onlinemarketer.de/know-how/hintergrund/attention-economy.htm Letöltés ideje: 2004. március 9.

Aubert, P. – Caroli, E. – Roger, M (2006): New Technologies, Organization and Age: Firm-Level Evidence. *Economic Journal*, Vol. 116. No. 509. pp. F73–F93.

Bakos, J. Y. (1997): Reducing Buyer Search Costs: Implications for Electronic Marketplaces. *Management Science*, Vol. 43. No. 12. December, pp. 1676–1692.

Bakos, J. Y. (1998): Towards Friction-free Markets: The Emerging Role of Electronic Marketplaces on the Internet. *Communications of the ACM*, Vol. 41. No. 8. (August), pp. 35–42.

Banerjee, A. V. (1992): A Simple Model of Herd Behavior. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107. No. 3. pp. 797–817.

Barabási, A.-L. (2002): *Linked: The New Science of Network*. Perseus Books, New York.

Barlow, J. P. (1994): The Economy of Ideas. *Wired Magazine*, No. 2. 03. March. <http://www.wired.com/wired/archive/2.03/economy.ideas.html>

Barnes, S. J. (2011): Exploring the Fit of Real Brands in the Second Life Virtual World. *Journal of Marketing Management*, Vol. 27. Nos. 9–10, August, pp. 934–995.

Basu, S. – Waymire, G. (2008): Has the Importance of Intangibles Really Grown? And if so, Why? *Accounting and Business Research*, Vol. 38. No. 3. pp. 171–190.

Baumol, W. J. (2002): *The Free Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism*. Princeton University Press, Princeton.

Becker, G. S. (1962): Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, Vol.70. No. 5. Part 2. pp. 9–49.

Becker, G. S. – Murphy, K. M. (1993): A Simple Theory of Advertising as a Good or Bad. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 180. No. 4. November, pp. 941–964.

Behaghel, L. – Caroli, E. – Roger, M. (2011): Age Biased Technical and Organizational Change, Training and Employment Prospects of Older Workers. Discussion Paper, No. 5544. March Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.

Benlian, A. – Titah, R. – Hess, T. (2012): Differential Effects of Provider Recommendations and Consumer Reviews in E-Commerce Transactions: An Experimental Study. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 29. No. 1. Summer, pp. 237–272.

Bergen, M. E. – Kauffman, R. J. – Dongwon, L. (2005): Beyond the Hype of Frictionless Markets: Evidence of Heterogeneity in Price Rigidity on the Internet. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 22. No. 2. Fall, pp. 57–89.

Bergkvist, L. – Melander, J. (2000): Measuring Internet Advertising Effectiveness. Paper presented at Internet Research 1.0: The State of the Interdiscipline (Association of Internet Researchers), September 14 – September 17. University of Kansas, Lawrence, KS, USA.

Bikhchandani, S. – Hirshleifer, D. – Welch, I. (1998): Learning from the Behavior of Others: Conformity, Fads, and Informational Cascades. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12. No. 3. Summer, pp. 151–170.

Biswas, D. – Biswas, A. (2004): The Diagnostic Role of Signals in the Context of Perceived Risks in Online Shopping: Do Signals Matter More on the Web? *Journal of Interactive Marketing*, Vol.18. No. 3. pp. 30–45.

Blackwell, R. D. – Stephan, K. (2001): *Customers Rule! Why the E-Commerce Honeymoon is Over and Where Winning Businesses Go from Here*. Crown Business, New York.

Bourdieu, Pierre (1980): Le capital social. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, Vol. 31. No. 1. Janvier, pp. 2–3.

Bögel György (2000): *Verseny az elektronikus üzletben. Melyik békából lesz herceg?* Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

Bögel György (2004): Fehérgalléros kiszervezés: Az offshore outsourcing jelensége. *Competitio*, Vol. 3. No.3.pp. 41–60.

Bögel György (2008): A schumpeteri „teremtő rombolás” módjai az infokommunikációs iparban. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 55. No. 4. pp. 344–360.

Bögel György (2009):Az informatikai felhők gazdaságtana – üzleti modellek versenye az informatikában. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 56. Nos. 7–8. július–augusztus, pp. 673–688.

Bögel György (2012): *Terepszemle. Tanulmányok és feljegyzések az infokommunikációs világról*. Typotex Kiadó, Budapest.

Bögel György (2013): Technológiai fejlődés és munkaerőpiac: a mai kor tényleg más? Kézirat. CEU, Budapest.

Bögel György – Forgács András (2003): *Informatikai beruházás – üzleti megtérülés*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

Brandenburger, A. – Nalebuff, B. (1996): *Co-opetition: A Revolution Mindset That Combines Competition and Cooperation: The Game Theory Strategy That's Changing the Game of Business*. Doubleday, New York.

Brenner, R.(1994): *Labyrinths' of Prosperity. Economic Follies – Democratic Remedies*. The University of Michigan Press, Ann Arbor.

Bresnahan, T. F. – Tajtenberg, M. (1992): General Purpose Technologies. Engines of Growth? NBER Working Paper Series, Working Paper. No. 4148. Cambridge, MA.

Briggs, R. –Hollis, N. S. (1997): Advertising on the Web: Is There Response before Click-Through? *Journal of Advertising Research*, Vol.37. No. 2. pp. 33-45.

Bryce, M. (2004): *Viral Marketing – A Crucial New Dimension in 21st Century Marketing?* GRIN Verlag, München – Ravensburg.

Bryce, D. J. – Dyer, J. H. – Hatch, N. W. (2011): Competing Against Free. Free Offerings Are Rapidly Spreading Beyond Online Markets to the Physical World. Here's How Incumbents Can Fight Back. *Harvard Business Review*, Vol. 89. No. 6. June, pp. 104–111.

Brynjolfsson, E. – Kemerer, C. (1996): Network Externalities in Microcomputer Software: An Econometric Analysis of the Spreadsheet Market. *Management Science*, Vol. 42. No. 12. pp. 1627–1647.

Brynjolfsson, E. – Smith, M. D. (2000): Frictionless Commerce? A Comparison of Internet and Conventional Retailers. *Management Science*, Vol. 46. No. 4. April, 563–585.

Bucholcz, T. G. (1998): *Új ötletek halott közgazdászoktól*. Európa Könyvkiadó, Budapest.

Bruner, G. C. – Kumar, A. (2000): Web Commercials and Advertising Hierarchy-of-Effects, *Journal of Advertising Research*, Vol. 10. No. 1. pp. 35-42.

Byrd, T. A. – Turner. D. E. (2000): Measuring the Flexibility of Information Technology Infrastructure: Exploratory Analysis of a Construct. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 17. No. 1. Summer, pp. 167–208.

Cairncross, F. (2001): *The Death of Distance*. Harvard Business Press, Boston.

Camerer, C. F. – Loewenstein, G. – Rabin, M. (2011): *Advances in Behavioral Economics*. Princeton University Press, Princeton – Oxford.

Castells, M. (2005): *A hálózati társadalom kialakulása. Az információs korszak I*. Gondolat Kiadó – Infonia Alapítvány, Budapest.

Cataldi, A. – Kampelmann, S. – Ricx, F. (2011): Productivity-Wage Gaps Among Age Groups: Does the ICT Environment Matter? *De Economist* (Springer), Vol. 159. No. 2. pp. 193–221.

Çelen, B. – Kariv, S. (2003): Distinguishing Informational Cascades from Herd Behavior in the Laboratory. Working paper. New York University – University of California, Berkeley.

Chabaud, D. (2000): Asset Specificity, Work Organization and Mode of Command: First Insight from the Automotive Industry. In: Menard, C. (Ed.): *Institutions, Contracts and Organizations: Perspectives from New Institutional Economics*. Edward Elgar, Cheltenham, UK – Northampton, MA, U.S. pp. 349–366.

Chang, J. (2004): CRM at Any Size. *Sales & Marketing Management*, Vol. 156. No. 8. August, pp. 30–35. <http://business.highbeam.com/136996/article-1G1-120253831/crm-any-size-whether-they-boutique-businesses-corporate> 2005. június 23./ 2013. február 26

Chen, E. L. – Katila, R. – McDonald, R. – Eisenhardt, K. M. (2010): Life in the Fast Lane: Origins of Competitive Interaction in New versus Established Markets. *Strategic Management Journal*, Vol. 31. No. 13. pp. 1527–1547.

Chen, M. J. – Lin, H. C. – Michel, J. G. (2010): Navigating in Hypercompetitive Environment: the Roles of Action Aggressiveness and TMT Integration. *Strategic Management Journal*, Vol. 31. No. 13. pp. 1410–1430.

Chen, J. – Smekal, C. (2009): Should the WTO Deal with E-trade Taxation Issues? *Progress in Development Studies*, Vol. 9. No. 4. pp. 339–348.

Cheng, L. K. – Nahm, J. (2007): Product Boundary, Vertical Competition, and the Double Mark-up Problem. *The RAND Journal of Economics*, Vol. 38. No. 2. Summer, pp. 447–466.

Clemons, E. K. – Hann, I.-H. – Hitt, L. M. (1999): The Nature of Competition in Electronic Markets: An Empirical Investigation of Online Travel Agent Offerings. Working paper. June, The Wharton School, University of Pennsylvania, Philadelphia.

Clemons, E. K. – Hann, I.-H. – Hitt, L. M. (2002): Price Dispersion and Differentiation in Online Travel: An Empirical Investigation. *Management Science*, Vol. 48. No. 4. April, pp. 534–549. Letöltés ideje: 2012. július 16.

Cohen, W. M. – Levinthal, D. A. (1990): Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35. No. 1. Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation. March, pp. 128–152.

Cohen, S. S. – DeLong, J. B. – Zysman, J. (2000): Tools for Thought: What Is New and Important about the "E-economy"? BRIE Working Paper, No. 138. February 22. <http://e-economy.berkeley.edu/publications/wp/wp138.pdf> 2003. január 9. Letöltés ideje: 2002. április 7.

Coleman, J. S. (1988): Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, Vol. 94. (Supplement), pp. 95–120.

Comin, D. – Hobiljn, B. (2010): An Exploration of Technology Diffusion. *American Economic Review*, Vol. 100. No. 5. pp. 2031–2059.

Conlisk, J. (1980): Costly Optimizers and Cheap Imitators. *Journal of Economic Behavior & Organization*. Vol.1. No.3. pp. 275–293.

Connolly, R. (2009): Consumer Trust in eCommerce: The Influence of National culture. *International Journal of Knowledge, Culture and Change Management*, Vol. 9. No. 5. pp. 125–138. Letöltés ideje: 2009.december 7.

Constantinides, E. (2009): Virtual Marketing: New Rules and Challenges in the Networked Marketplace. PhD Dissertation. VDM, Saarbrücken, Germany.

Cordella, A. – Simon, K. A. (1997): The Impact of Information Technology on Transaction and Coordination Cost. Conference on Information Systems Research in Scandinavia (IRIS 20), Oslo, Norway, August 9–12.

Corn, J. J. (2011): *User Unfriendly: Consumer Struggles with Personal Technologies, from Clocks and Sewing Machines to Cars and Computers*. Johns Hopkins University Press, Baltimore.

Corritore, C. L. et al. (2005): Measuring Online Trust of Websites: Credibility, Perceived Ease of Use, and Risk. In: *Proceedings of Eleventh Americas Conference on Information Systems*. Omaha, NE, USA, pp. 2419–2427.

Coursey, D. N. L. – Mason, C. F. (1987): Investigations Concerning the Dynamics of Consumer Behavior in Uncertain Environments. *Economic Inquiry*, Vol. 25. No. 4. pp. 549–564.

Cuban, L. (2009): *Oversold and Underused: Computers in the Classroom*. Harvard University Press, Cambridge, MA.

Cummins, J. G. (2004): The Evaluation of Intellectual Capital: A New Approach to the Valuation of Intangible Capital. Division of Research and Statistics. Board of Governors of Federal Reserve System, March 15, Jason.g.cummins@frb.gov. Letöltés ideje: 2005. május 8.

Cusamano, M. A. – Yoffie, D. (1998): *Competing on Internet Time: Lessons from Netscape and Its Battle with Microsoft*. Free Press, New York.

Csaba László (1994): *Az összeomlás forгатókönyvei*. Figyelő Kiadó, Budapest.

D'Aveni, R. A. – Dagnino, G. B. – Smith, K. G. (2010): The Age of Temporary Advantage. *Strategic Management Journal*, Vol. 31. No. 13. pp. 1371–1385.

Dagnino, G. B. – Padula, G. (2009): Coopetition Strategy: A New Kind of Interfirm Dynamics for Value Creation. In: Dagnino, G. B. – Rocco, E. (eds.): *Coopetition Strategy, Theory, Experiments and Cases*. Routledge, London, pp. 25–43.

Dagnino, G. B. – Padula, G. (2002): Coopetition Strategy... A New Kind of Interfirm Dynamics for Value Creation. EURAM, 2nd Annual Conference: Innovative Research in Management, Stockholm, 9–11 May.

Dai, Q. – Kauffman, R. (2002): Business Models for Internet-Based B2B Electronic Markets. *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 6. No. 4. pp. 41–72.

Davenport, H. – Beck, J. C. (2002): *The Attention Economy: Understanding the New Currency of Business*. Harvard Business School Press, Boston.

David, P. A. (1985): Clio and the Economics of QWERTY. *The American Economic Review*, Papers and Proceedings, Vol. 75. No.2. pp. 332–337.

Davis, S. – Meyer, C. (2000): *Blur: The Speed of Change in the Connected Economy*. Capstone Economy Publishing Ltd, Chichester, West Sussex.

Davis, Z. (2001): *Smart Business for the New Economy*. Vol.14. Ziff Davis Publishing, New York.

Dawson, R.(2011): How Technological and Social Change Are Feeding on Each Other in an Accelerating Spiral. July 26. <http://rossdawsonblog.com/weblog/archives/2011/07/how-technological-and-social-change-are-feeding-on-each-other-in-an-accelerating-spiral.html>
Letöltés ideje: 2012. január 11.

Dean, A. – Kretschmer, M. (2007): Can Ideas Be Capital? Factors of Production in the Postindustrial Economy: A Review and Critique. *Academy of Management Review* Vol. 32. No. 2. pp. 573–594.

Debord, G. (2006): *The Society of the Spectacle*. AK Press, New York.

Delina, R. – Vajda, V. – Bednar, P. (2007): Trusted Operational Scenarios. Trust Building Mechanisms and Strategies for Electronic Marketplace. Project IST-FP6-026476 SEAMLESS. “Small Enterprises Accessing the Electronic Market of the Enlarged Europe by a Smart Service Infrastructure” STREP – Information Society Technologies (IST). 09817022.pdf

Delina, R. – Tkáč, M. (2010): Trust Building Mechanisms for Electronic Business Networks and Their Relation to eSkills. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, Vol.6. No. 47. October, pp. 389–399.

Dellarocas, C. (2003): The Digitization of Word-of-Mouth: Promise and Challenges of Online Feedback Mechanisms. *Management Science*, Vol.49. No. 10. pp. 1407–1424.

Demsetz, H. (1992): How Many Cheers for Antitrust’s 100 year? *Economic Inquiry*, Vol. 30. No.2. pp. 207–217.

Dennott, S. (2005): Gone in 30 Seconds. Changing Technology and Viewing Habits Are Replacing the Old TV Spot with Longer (and Shorter) Ad Forms. *Newsweek International Edition*, <http://www.highbeam.com/doc/1G1-113539888.html> Letöltés ideje: 2005. január 8.

Denzau, A. – North, D. (1994): Shared Mental Models: Ideologies and Institutions. *Kyklos*, Vol. 47. No.1. pp. 3–31.

Derfus, P. J. – Magitti, P. G. – Grimm, C. M. – Smith, K. G. (2008): The Red Queen Effect: Competitive Actions and Firm Performance. *Academy of Management Journal*, Vol. 51. No. 1. pp. 61–80.

Di Biagi, M. (2003): Trust Generation through Extralegal Mechanisms: Reputation as a Valued Asset in eMarkets. DTG-University of Padua. Paper prepared for the 16th Bled eCommerce Conference eTransformation Bled, Slovenia, June 9–11. In: Conference Poceeding. pp. 286–296.

Diderot, D. (1964): Regrets on Parting with my Old Dressing Gown. In: *Rameau's Nephew and Other Works by Denis Diderot*. Bobbs Merrich, New York.

Digi-Capital (2011): Global Videogames Invetsment Review. Digi-Capital Ltd, London.

Doan, A. – Ramarkrishnan, R. – Halevy, A. (2011): Crowdsourcing Systems on the World Wide Web. *Communications of the ACM*, Vol. 54. No. 4. pp. 86–96.

Doney, P. M. – Canon, J. P. (1997): An Examination of the Nature of Trust in Buyer–Seller Relationships. *Journal of Marketing*, Vol. 61. No. 2. pp. 35–51.

Drobak, J. N. (2000): A Cognitive Science Perspective on Legal Incentives. In: Menard, C. (ed.): *Institutions, Contracts and Organizations: Perspectives from New Institutional Economics*. Edward Elgar, Cheltenham, UK – Northampton, MA, U.S. pp. 279–290.

Drucker, P. (1946): *Concept of the Corporation*. The John Day Company, New York.

Drucker , P. (1993): *Post-capitalist Society*. Harper Collins Publishers, New York.

INSEAD-World Economic Forum (2012): *The Global Information Technology Report, 2012. Living in a Hyperconnected World*, Eds: Dutta, S. – Bilbao-Osorio, B. Geneva.

Dutta, S. – Geiger, T. – Bilbao-Osorio, B. (2012): The Networked Readiness Index 2012: Benchmarking ICT Progress and Impacts for the Next Decade. In: Dutta, S. – Bilbao-Osorio, B. (eds.): *The Global Information Technology Report, 2012. Living in a Hyperconnected World*. INSEAD-World Economic Forum, Geneva.

Dyer, J. H. – Chu, W. (2003): The Role of Trustworthiness in Reducing Transaction Costs and Improving Performance: Empirical Evidence from the United States, Japan, and Korea. *Organization Science*, Vol. 14. No.1. January/February, pp. 57–68.

Edvinson, L. – Malone, M. S. (1997): *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. HarperCollins Publisher, New York.

Eggert, T. (2003): Information Ökonomie. <http://www.informatikdidaktik.de/>, July 17. Letöltés ideje: 2004. október 21.

Egyedi, T. M. (2010): On the Implications of Competing Standards. In: Konkurrensvetket Swedish: The Pros and Cons of Standard Setting. Konkurrensvetket Swedish Competition Authority, Stockholm, pp. 12–33.

Eliashberg, J. – Lilien, G. L. – Rao, V. (1997): Minimizing Technological Oversights: A Marketing Research Perspective. In: R. Garud, P. – Nayyar, P. R. – Shapira, Z. B. (eds.): *Technological Innovation: Oversights and Foresights*. Cambridge University Press, New York, pp. 214–230.

Eucken, W. (1975): *Grundsätze der Wirtschaftspolitik*. Mohr, Tübingen.

European Parliament (2012): The Role of BRICS in the Developing World. Directorate-General for External Policies of the Union. Directorate B, Policy Department, Brussels.

Evans, D. – Hutley, R. (2010): The Explosion of Data. How To Make Better Business Decisions by Turning “Infolution” into Knowledge. Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG) Innovations Practice, San Jose, CA.

Falkinger, J. (2003): *Attention Economies*. September. Socioeconomic Institute, University of Zurich, Zurich.

Falkinger, J. (2008): Limited Attention as a Scarce Resource in Information-Rich Economies. *The Economic Journal*, Vol. 118. No. 532. October, pp. 1596–1620

Falvey, L. D. (2011): Reconstructing Power in Second Life. Controlling the Virtual Mayhem. *Journal for Cultural Research*, Vol. 15. No. 1. pp. 55–74.

Federal Ministry of Education and Research (2007): ICT 2020. Research for Innovations. Berlin.

Festré, A. – Garrouste, P. (2012): The Economics of Attention: Historical Roots and Their Relevance for Current Debates. GREDEG working paper. University of Nice-Sophia Antipolis and CNRS (National Center for Scientific Research), Nice, France.

Fichter, K. (2001): *Ökonomie der Aufmerksamkeit*. Zur Rolle von Aufmerksamkeit in der Medien- und Internetökonomie. Borderstep-Arbeitspapier No. 1/2001. Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit, Berlin.

Finch, B. J. (2007): Customer Expectations in Online Auction Environments: An Exploratory Study of Customer Feedback and Risk. *Journal of Operations Management*, Vol. 25. No. 5. pp. 985–997.

Fogel, R. (1999): Catching up with the Economy. *American Economic Review*, Vol. 89. No. 1. March, pp. 1–21.

Franck, G. (1997/2008): *Ökonomie der Aufmerksamkeit, Ein Entwurf*. Verlag Carl Hanser, München.

Fransman, M. (2001): Evolution of the Telecommunications Industry into the Internet Age. *Communications and Strategies*, Vol. 43. No.3. pp. 57–113.

Friedrich, R. – Le Merle, M. – Gröne, F. – Koster, A. (2012): *Measuring Industry Digitalization Leaders and Laggards in the Digital Economy*. Booz & Company, New York.

Gallaugh, J. M. – Wang, Y-M. (2002): Understanding Network Effects in Software Markets: Evidence from Web Server Pricing. *MIS Quarterly*, Vol. 26. No.4. December, pp. 303–327.

Gandal, N. (1995): Competing Compatibility Standards and Network Externalities in the PC Software Market. *Review of Economics & Statistics*, Vol. 77. No. 4. pp. 599–608.

Gantz, J. – Reinsel, D. (2011): *Extracting Value from Chaos*. IDC Go-to-Market Services. Framingham, MA.

Garai László (1995): Gazdasági növekedésünk emberi feltételeiről és a második modernizáció. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 42. No.6. pp. 606–618.

Gaudiosi, J. (2012): New Reports Forecast Global Video Game Industry Will Reach \$82 Billion by 2017. *Forbes*, July 18. <http://www.forbes.com/sites/johngaudiosi/2012/07/18/new-reports-forecasts-global-video-game-industry-will-reach-82-billion-by-2017/> Letöltés ideje: 2012. szeptember 14.

Gauri, D. K. – Bhatnagar, A. – Rao, R. (2008): Role of Word of Mouth in Online Store Loyalty. Comparing Online Store Ratings with Other e-Store Loyalty Factors. *Communications of the ACM*, Vol. 51, No. 3. March, pp.89-91.

Gilbert, D (2009): What You Don't Know Makes You Nervous. *The Week Magazine*, 05.06. p. 14.

Goldhaber, M. H. (1997a): Attention Shoppers! - The Currency of the New Economy Won't Be Money, But Attention. A Radical Theory of Value. *Wired Magazine*, Vol. 5. No. 12. December, pp. 182–190.

Goldhaber, M. H. (1997b): The Attention Economy and the Net. (2nd) Draft version of a talk presented at the conference on "Economics of Digital Information" Cambridge, MA, January 23–26.

Goldstein, H. H. (1972): *The Computer from Pascal to von Neumann*. Princeton University Press, Princeton, NJ.

Granovetter, M. (1985): Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *The American Journal of Sociology*, Vol. 91, No. 3 (Nov., 1985), pp. 481-510

Greenspan, A. (2005): Economic Flexibility. Remarks by Chairman to the National Association for Business Economics Annual Meeting, Chicago, Illinois (via satellite), September 27.

Greif, A. (2005): Commitment, Coercion, and Markets: The Nature and Dynamics of Institutions Supporting Exchange. In: Menard, C. – Shirley, M. (eds.): *Handbook of New Institutional Economics*. Springer, Dordrecht, Netherlands, pp. 727–786.

Hamel, G. – Sampler, J. (1998): The E-Corporation More Than Just Web-based, It's Building a New Industrial Order. *Fortune*, december 7.

Hámori Balázs (1998/2002): Érzelem-gazdaságtan – a közgazdasági elemzés kiterjesztése. Kossuth Kiadó, Budapest.

Hámori Balázs (2004): A figyelem az információk javak világában. A szűkösség átértelmezése. *Competitio*, Vol. 3. No. 3. December, pp. 1–19.

Hámori Balázs (2006): Digitális Monopólium vagy „globális bazár”? In: Szabó Katalin – Hámori Balázs: *Információgazdaság. Digitális kapitalizmus vagy új gazdasági rendszer?* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Hámori Balázs – Szabó Katalin (2004): Az ipari kapitalizmustól az információgazdaság felé. Mi változik, és mi nem? *Vezetéstudomány*, 35. évf. 10. sz. pp. 2–15.

Hámori Balázs – Szabó Katalin (szerk.) (2012): *Innovációs verseny. Esélyek és korlátok*. Aula Kiadó, Budapest, p. 484.

Haenlein, M. – Kaplan, A. M. (2009): Flagship Brand Stores within Virtual Worlds: The Impact of Virtual Store Exposure on Real-Life Attitude toward the Brand and Purchase Intent. *Recherche et Applications en Marketing*, Vol. 24. No. 3. pp. 57–79.

Hanna, N. K. (2010): Transforming Government and Building the Information Society. Challenges and Opportunities for the Developing World (Innovation, Technology, and Knowledge Management.) Springer Science and Business Media, Springer Verlag, New York – Dordrecht – Heidelberg – London.

Hárs Ágnes (2013): Atipikus foglalkoztatási formák Magyarországon a kilencvenes és a kétezres években. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 60. No. 2. pp. 224–250.

Hay, L. – Pymm, B. (2010/2011): Real Learning in a Virtual World: A Case Study of the School of Information Studies' Learning Centre in Second Life. *Education for Information*, Vol. 28. Nos. 2–4. pp. 187–202.

Hayek, F. A. (1945): The Use of Knowledge in Society. *The American Economic Review*, Vol. 35. No. 4. pp. 519–530.

Hayek, F. A. (1978): *New Studies in Philosophy, Politics, Economics and the History of Ideas*. Chapter 12. Routledge – Paul Kegan, London.

Hau, L. L. – Whang, S. (2001): Winning the Last Mile of E-Commerce. *MIT Sloan Management Review*, Vol. 42. No. 4. pp. 54–62.

Helpman, E. (ed.) (1998): *General Purpose Technologies and Economic Growth*. MIT Press, Chicago.

Hemphill, T. – Vonortas, N. (2003): U.S. Antitrust Policy, Interface Compatibility Standards, and Information Technology. Working paper. The George Washington University, New York, September.

Herniter, B. C. – Carmel, E. – Nunamaker Jr, J. F. (1993): Computers Improve Efficiency of the Negotiation Process. *Workforce*, April, 1.
<http://www.workforce.com/apps/pbcs.dll/article?AID=/19930401/NEWS02/304019975&template=printarticle> Letöltés ideje:2005. június 3.

Hetesi Erzsébet (2011): Értelmezhető-e a lojalitás a B2B piacokon? *Vezetéstudomány*, Vol. 42. No. 1. pp. 31–40.

Hickethier, K. – Bleicher, J. K. (hrsg.) (2002): *Aufmerksamkeit, Medien und Ökonomie*. Münster.

Hilbert, M. L. (2001): From Industrial Economics to Digital Economics: An Introduction to the Transition. CEPAL – SERIE Desarrollo Productivo, No. 100, United Nations Publication, 2nd chapter. Structure, Conduct, Performance. pp. 29–87.

Hirschman, A. O. (1995): *Kivonulás, tiltakozás, hűség. Hogyan reagálnak a vállalatok, szervezetek és államok hanyatlására az érintettek?* Osiris Kiadó, Budapest.

Ho, C. H. – Wu, T. Y. (2012): Factors Affecting Intent to Purchase Virtual Goods in Online Games. *International Journal of Electronic Business Management*, Vol. 10. No. 3. pp. 204–212.

Hobsbawm, E. (1999): *Industry and Empire: The Birth of the Industrial Revolution*. The New Press, New York.

Hodgson, G. M. (2010): Limits of Transaction Cost Analysis. In: Klein, P. G. – Sykuta, M. (eds.): *The Elgar Companion to Transaction Cost Economics*. Edward Elgar, Cheltenham, UK – Northampton, MA, pp. 297–306.

Hoffman, L. – Novak, T. P. – Peralta, M. (1999): Building Consumer Trust Online. *Communications of the ACM*, Vol. 42. No. 4. pp. 80–85.

Hopper, M. D. (1990): Rattling SABRE - New Ways to Compete on Information. *Harvard Business Review*, Vol. 90. No. 3. May–June, pp. 118–125.

Houghton, J. (2009): ICT and the Environment in Developing Countries: an Overview of Opportunities and Developments. *Communications & Strategies*, Vol. 76. No. 4. pp. 39–60.

Houser, D. – Wooders, J. (2001): Reputation in Internet Auctions: Theory and Evidence from eBay. University of Arizona Working Paper #00-01.

Howe, J. (2008): *Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business?* Crown Publishing Group, New York.

Huang, I. – Guo, R. – Xie, H. – Wu, Z. (2012): The Convergence of Information and Communication Technologies Gains Momentum. In: Dutta, S. – Bilbao-Osorio, B. (eds.): *The Global Information Technology Report, 2012. Living in a Hyperconnected World*. Insead - World Economic Forum, pp. 35–45.

Huber, O. – Huber, O. W. – Bär, A. S. (2011): Information Search and Mental Representation in Risky Decision Making: The Advantages First Principle. *Journal of Behavioral Decision Making*, Vol. 24. No. 3. pp. 223–248.

Idowu, S. A. – Awodele, O. (2010): Information and Communication Technology (ICT) Revolution: Its Environmental Impact and Sustainable Development. *International Journal on Computer Science and Engineering*, Vol. 2. No. 1. pp. 30–35.

Jarvenpaa, S. L. – Tractinsky, N. – Vitale, M. (2000): Consumer Trust in an Internet Store. *Information Technology and Management*, Vol. 1. Nos. 1–2. pp. 45–71.

Jeppesen, L. B. – Lakhani, K. R. (2010): Marginality and Problem-Solving Effectiveness in Broadcast Search. *Organization Science*, Vol. 21. No. 5. pp. 1016–1033.

Jovanovic, B. – Rousseau, P. L. (2005): General Purpose Technologies. In: Philippe Aghion, P. – Durlauf, S. (eds.): *Handbook of Economic Growth*. Vol. 1. Elsevier, Amsterdam.

Jurca, R. – Faltings, B. (2004): Truthful Reputation Information in Electronic Markets without Independent Verification. EPFL Technical Report (IC/2004/08), Swiss Federal Institute of Technology (EPFL), Ecublens, Switzerland.

Kahneman, D. – Slovic, P. – Tversky, A. (eds.) (1982): *Judgment Under Uncertainty*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Kapás Judit – Czeglédi Pál (2008): Technológiai és intézményi változások a munkapiacra és a vállalati szervezetben. Nyugat- és kelet-közép-európai összehasonlítás. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 55. No. 4. pp. 308–332.

Katz, M. – Shapiro, C. (1994): Systems Competition and Network Effects. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 8. No. 2. pp. 93–115.

Kaur, S. (2012): How is “Internet of the 3D Printed Products” Going to Affect Our Lives? *IETE Technical Review*, Vol. 29. No. 5. Sept-Oct. pp. 360–364.

Keller, K. H. (2011): Technology and Social Change Is a Two-Way Street. Saisphere, Johns Hopkins University, January 3. <http://media.sais-jhu.edu/saisphere/article/technology-and-social-change-two-way-street>. Retrieved: 2012. January 9.

Kézdi, G. – Csorba, G. (2011): Estimating the Lock-in Effects of SwICThing Costs from Firm-Level Data. Discussion Papers, Mt-Dp – 2011/8. Institute of Economics, Hungarian Academy of Sciences, Budapest.

Kicsiny Balázs (2008): Óramotívum és eszkatológia. A mérhető és a mérhetetlen ábrázolása. DLA-értekezés. Magyar Képzőművészeti Egyetem, Doktori Iskola, Budapest.

Klang, M. (2001): Who Do You Trust? Beyond Encryption, Secure E-Business. *Decision Support System*, Vol. 31. No. 3. August, pp. 293–301.

Kocsis Éva – Szabó Katalin (2000): *A posztmodern vállalat. Tanulás és hálózatosodás az új gazdaságban*. Oktatási Minisztérium, Budapest, p. 310.

Kornai János (1999): A rendszerparadigma. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 46. Nos. 7–8. pp. 585–589.

Kornai János (2011): *Gondolatok a kapitalizmusról*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Kotler, P. (2004): The View from Here. In: Peppers, D. – Rogers, M. (eds.): *Managing Customer Relationships: A Strategic Framework*. John Wiley & Sons, Hoboken, NJ.

Kraut, R. E. – Sunder, S. – Telang, R. – Morris, J. (2005): Pricing Electronic Mail to Solve the Problem of Spam. *Human-Computer Interaction*, Vol. 20. pp. 195–223.

Kreiner, K. – Tryggestad, K. (2002): The Co-Production of Chip and Society: Unpacking Packaged Knowledge. *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 18. No. 3. September, pp. 421–449.

Kumar, N. – Vragov, R. (2009): Active Citizen Participation Using ICT Tools. *Communications of the ACM*, Vol. 52. No. 1. January, pp. 118–121.

Lahaise, B. – Jansen, L. – Kissman, A. – Mahadevan, K. (2001): Trends in e-Commerce Security Practices. Ottawa – Canada Chapter, Information Systems Security Association (ISSA). In: World Market Series, Business Briefing Global Banking and Financial Technology. pp. 107–110. Ottawa.

Lamartine, A. (1946): *Declaration of Principles*. In: *Introduction to Contemporary Civilization in the West*. Vol. 2. A Source Book, Columbia University Press, New York. pp. 328–333.

Langton, L. (2011): Identity Theft Reported by Households, 2005–2010. U.S. Department of Justice, Office of Justice, Programs, Bureau of Justice Statistics. November.

Lanham, R. A. (2006): *The Economics of Attention: Style and Substance in the Age of Information*. University of Chicago Press, Chicago.

Lawson, P. – Lawford, J. (2003): Identity Theft: The Need for Better Consumer Protection. Public Interest Advocacy Centre, PIAC, November, p. 19.
http://www4.gartner.com/5_about/press_releases/pr7aug2003b.jsp Letöltés ideje: 2005 február 19.

Lawton, T. C. – McGuire, S. – Walzenbach, G. P. E. (2006): Polycentric Governance Meets the New Economy. The United States, the European Union, and Transnational Regulation. In: Walzenbach, G. P. E. (ed.): *European Governance: Policy Making Between Politicization and Control*. Ashgate Publishing Limited, Aldershot (U.K.) – Burlington (U.S.) pp. 38–52.

Lee, M. – Turban, E. (2001): A Trust Model for Consumer Internet Shopping. *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 6. No. 1. pp. 75–91.

Lemieux, P. (2003/2004) Following the Herd. *Regulation*, Winter, pp. 16–21.

Lengyel Imre (2003): *Verseny és területi fejlődés*. JATEPress, Szeged.

Lev, B. (2001): *Intangibles: Management, Measurement and Reporting*. Brookings Institution Press, Washington, DC.

Li, F. – Whalleyb, L. (2002): Deconstruction of the Telecommunications Industry: From Value Chains to Value Networks. Research Paper No. 2. Management Science, University of Strathclyde, Glasgow.

Lynette, R. – Stahr, B. (2010): When Off-Campus Means Virtual Campus: The Academic Library in Second Life. *Journal of Library Administration*. Vol. 50. Nos. 7–8, October–December, pp. 909–922.

Lipsman, A. – Mud, G. – Rich, M. – Bruich, S. (2012): The Power of “Like” How Brands Reach (and Influence) Fans Through Social-Media Marketing. *Journal of Advertising Research*. Vol. 52. No 1. March, pp. 40-52.

Lucking-Reiley, D. (2003): Auctions on the Internet: What's Being Auctioned, and How? *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 48. No. 3. pp. 227-252. doi:10.1111/1467-6451.00122

Ma, M. – Agarwal, R. (2007): Through a Glass Darkly: Information Technology Design, Identity Verification, and Knowledge Contribution in Online Communities. *Information Systems Research*, Vol.18. No.1. pp. 42-67.

Maggi, B. – Meliciani, V. – Cardoni, A. (2007): ICT as a General Purpose Technology. Chapter II. In: Guerrieri, P. – Padoan, P. C. (eds.): *Modelling ICT as a General Purpose Technology. Evaluation Models and Tools for Assessment of Innovation and Sustainable Development at the EU Level*. Collegium, Special edition. No.35. Bruxelles.

Mainardi, C. (2012): Foreword. In: Dutta, S. – Bilbao-Osorio, B.(eds.): *The Global Information Technology Report 2012. Living in a Hyperconnected World*. INSEAD – World Economic Forum, Geneva.

Malone, T. W. – Yates, J. – Benjamin, R. I. (1989): The Logic of Electronic Markets. *Harvard Business Review*, Vol. 67. No. 3. pp. 166–172.

Malone, T. W. – Yates, J. – Benjamin, R. I. (1987): Electronic Markets and Electronic Hierarchies. *Communications of the ACM*, Vol. 30. No. 6. pp. 484–497.

Mandel, T. – Van Der Leun, G. (1996): *Rules of the Net: How to Live and Thrive in Cyberspace Once You've Finally Arrived*. Hyperion Books, New York.

Mandják Tibor – Szántó Zoltán (2011): Az üzleti kapcsolatok menedzsmentjének gondolati modellje. És ez miért lehet fontos a vállalati vezetők számára? *Vezetéstudomány*, Vol. 42. No. 1. pp. 5–16.

Matanovich, T. J. – Cressman, G. E. (1996): Hyper-Learning in a Hyper-World. *Marketing Management*, Vol. 5. No. 2. Summer. pp. 42–54.

McKnight, D. H. – Chervany, N. L. (2001): Conceptualizing Trust: A Typology and E-Commerce Customer Relationships Model. Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences. http://www.hicss.hawaii.edu/hicss_34/pdfs/incrm04.pdf

Meents, S. (2009): The influence of Sellers and the Intermediary on Buyers' Trust in C2C Electronic Marketplaces. Doctoral dissertation. Tinbergen Institute, Research Series, Vrije Universiteit, Amsterdam.

Meents, S. – Verhagen, T– Vlaar, P. (2011): How Sellers Can Stimulate Purchasing in Electronic Marketplaces: Using Information as a Risk Reduction Signal. Research Memorandum, No. 14. Vrije Universiteit, Amsterdam.

Menou, M. J. – Taylor, R. D. (2006): A “Grand Challenge”: Measuring Information Societies. *The Information Society*, Vol. 22. No. 5. pp. 261–267.

Meyer, C. – Davis, S. (1998): *Blur: The Speed of Change in the Connected Economy Capstone Economy*. Publishing Ltd, Oxford, UK.

Mike Károly – Nagy Balázs (2007): A káron felüli marasztalás. Közgazdasági érvek egy lehetséges jogintézmény mellett. Műhelytanulmányok/Working papers, No. 2. Magyar Közgazdasági Társaság, Budapest.

Mina, A. (2011): Genesis and Conceptualization of Coopetition Strategy. Phd in Business Economics & Management, University of Catania, Italy.

Mohan, U. (2001): Bridging the Digital Divide. In: Pinstруп-Andersen, P. – Pandya-Lorch, R. (eds.): *The Unfinished Agenda Perspectives on Overcoming Hunger, Poverty, and Environmental Degradation*. International Food Policy Research Institute, Washington, D.C., pp. 257–268.

Mokyr, J. (1992): Technological Inertia in Economic History. *The Journal of Economic History*, Vol. 52. No. 2. June, pp. 325–338.

Mokyr, J. (2001): Economic History and the „New Economy”. *Business Economics*, Vol. 36. No. 2. April, pp. 9–15.

Morris-Lee, J. (2001): Getting Ready For Real-Time Marketing: Part One. *Direct Marketing*, Vol. 54. No. 1. May, pp 56–59.

Mort, G. S. – Drennan, J. (2002): Mobile Digital Technology: Emerging Issues for Marketing. *Journal of Database Marketing*, Vol. 10. No. 1. pp. 9–23.

Mort, G. S. – Drennan, J.(2005): Marketing M-services: Establishing a Usage Benefit Typology Related to Mobile User Characteristics. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, Vol. 12. No. 4. pp. 327–341.

Mortensen, J. – Eustace, C. – Lannoo, K. (1997): Intangibles in the European Economy. Paper presented at the CEPS workshop on Intangibles in the European Economy. Brussels.

Nailuka, K. – Carrigy, T. – Paterson, N. – Haahr, M. (2011): A Narrative Architecture for Story-Driven Location-Based Mobile Games. In: Luo, X. – Cao, Y. – Yang, B. – Feiyu, J. L. (eds.): *New Horizons in Web Based Learning*. Springer, Heidelberg – Dordrecht – London – New York, pp. 11–21.

Negroponte, N. (1999): *Being Digital*. Knopf, New York.

Négyesi Áron (2003): Hogyan mérjük az új gazdaságot? A termékminőség változásának számbavétele árindexek segítségével. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 50. No. 11. November, pp. 988–1001.

Négyesi, Á. (2004): Sniper Strategies in Online Auctions. In: Balázs Hámori et al. (eds.): *Paradigm Shift. Information, Knowledge and Innovation in the New Economy*. Debrecen, pp. 133–139.

Németh Tibor (2004): A verseny vége? Egy végiggondolandó gondolat. Kézirat. MTA, Szociológiai Intézet, Budapest.

Nolan, C. (2001): Attention KMART Shoppers... *Ziff Davis Smart Business for the New Economy* (Electronic Journal), February 1, p. 112.

Nonaka, I. – Takeuchi, H. (1995): *The Knowledge Creating Company*. Oxford University Press, Oxford.

Nooteboom, B. (1992): Information Technology, Transaction Coasts, and the Decision „Make or Buy”. *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 4. No. 4. pp. 339–350.

Nordhaus, W. D. (1996): Do Real-Output and Real-Wage Measures Capture Reality? The History of Lighting Suggests Not, NBER Chapters, In: Bresnahan, T. F. – Gordon, R. J. (eds.): *The Economics of New Goods*. NBER Books, National Bureau of Economic Research, Inc, number bres 96-1, October. pp. 27–70.

North, D. C.– Wallis, J. J.– Weingast, B. R. (2006): A Conceptual Framework for Interpreting Recorded Human History. NBER Working Paper, p. 12795.

OECD (2007): Information Economy Ń Sector Definitions Based on the International Standard Industry Classification (ISIC 4). Directorate for Science, Technology and Industry Committee for Information, Computer and Communications Policy. Paris.

OECD (2009): Measuring the Relationship between ICT and the Environment. July, Helsingør, Denmark.

OECD (2011a): *Communications Outlook 2011*. Preliminary Version, OECD-Publication, Paris.

OECD (2011b): *OECD Science, Industry and Technology Scoreboard*. http://www.oecd-ilibrary.org/content/book/sti_scoreboard-2011

OECD (2011c): *The Future of the Internet Economy*. A Statistical Profile. June 2011 Update. Paris.

OECD (2012): *Internet Economy Outlook, 2012*. OECD Publishing.

Ohta, I. – Ishida, K. (1998): A Cyber Commons in a Virtual Society. Proceedings of the 42nd Annual Conference of the International Society for the Systems Sciences (CD-ROM).

- Oracle (2012): 2012 B2B E-Commerce Survey: Results and Trends. An Oracle White Paper.
- Oreskovic, A. (2012): Facebook to Buy Facial-Recognition Startup: Sources, Reuters Thomson. <http://www.reuters.com/article/2012/06/18/us-facebook-face-idUSBRE85H1A320120618> Letöltés ideje: 2012. december 23.
- Papaioannou, T. (2011): Technological Innovation, Global Justice and Politics of Development. *Progress in Development Studies*, Vol. 11. No. 4. pp. 321–338.
- Papp Attila (2003): Informatikai kockázatelemzés. VIII. Országos (Centenárium) Neumann-Kongresszus. 2003. október 15–17. Előadások és összefoglalók. MTA, Budapest. pp. 511-520.
- Parente, D. H. (2008): *Best Practice Procurement Auctions*. IGI Global Snippet, Hershey, Pennsylvania.
- Parker, G. G. – Van Alstyne, M. W. (2000): Information Complements, Substitutes, and Strategic Product Design. Proceedings of the ACM Conference on Electronic Commerce. Minneapolis, Minnesota.
- Pavlou, P. A. – Gefen, D. (2004): Building Effective Online Marketplaces with Institution-based Trust. *Information Systems Research*, Vol.15. No. 1. pp. 37–59.
- Pavlou, P. A. – Dimoka, A.(2006): The Nature and Role of Feedback Text Comments in Online Marketplaces: Implications for Trust Building, Price Premiums, and Seller Differentiation. *Information Systems Research*, Vol. 17. No. 4. pp. 392–414.
- Peffer, T. – Pritoni, M. – Meier, A. – Aragon, C. – Perry, D. (2011): How People Use Thermostats in Homes: A Review. *Building and Environment*, Vol. 46. pp. 2529–2541.
- Peppers, D. – Rogers, M. (2001): *One to One B2B*. Doubleday, Broadway Books, New York.
- Perraton, J. (2006): Heavy Constraints on a “Weightless World”? Resources and the New Economy. *American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 65. No. 3. pp. 641–691.
- Porter, M. E. (1998): Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, Vol. 76. No. 6. November–December. pp. 77–90.
- Prahalad, C. K. – Hamel, G. (1990): The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, Vol. 68. No. 3. May–June, pp.79–91.
- Prahalad, C. K. – Hamel, G. (2009): The Core Competence of the Corporation. In: Harvard Business Review. McKinsey Award Winners. Harvard Business School Press, Boston, pp. 133–168.
- Quan-Haase, A. – Wellman, B. (2006): Hyperconnected Network: Computer-Mediated Community in a High-Tech Organization. In: Heckscher, C. – Adler, P. (eds.): *The Firm as a Collaborative Community: Reconstructing Trust in the Knowledge Economy*. Oxford University Press, New York.

Raafat, R. M. – Chater, N. – Frith, C. (2009): Herding in Humans. *Trends in Cognitive Sciences*, Vol. 13. No. 10. pp. 420–428.

Rabin, M. (2012): *Pszichológia és közgazdaságtan*. Alinea Kiadó – Rajk László Szakkollégium, Budapest.

Rajabzadeh, A. – Nejadirani, F. – Soroodian, R. – Kermani, R. A. (2011): Informational Overload; Roots and Consequences. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, Vol. 5. No. 12 pp. 353–359.

Ramalingam, B. (2011): When Can Crowds Outperform Aid Experts? <http://aidontheedge.info/2011/01/03/when-can-crowds-outperform-aid-experts/>. Letöltés ideje: 2012. március 18.

Ramirez, R. (2003): Appreciating the Contribution of Broadband ICT With Rural and Remote Communities: Stepping Stones Toward an Alternative Paradigm. Reflections from and on the Forum. *The Information Society*, Vol. 23. No. 2. pp. 85–94.

Rauch, J. (2001): The New Old Economy: Oil, Computers, and the Reinvention of the Earth. *Atlantic Monthly*, Vol. 287. No. 1. pp. 35–49.

Resnick, P. – Zeckhauser, R. (2002): Trust Among Strangers in Electronic Transactions: Empirical Analysis of eBay's Reputation System. In: Baye, M. (ed.): *The Economics of the Internet and E-Commerce*. Vol. 11. of Advances in Applied Microeconomics. Elsevier Science, Amsterdam.

Resnick, P. – Zeckhauser, R. – Swanson, J. – Lockwood, K. (2002): The Value of Reputation on eBay: A Controlled Experiment. Working Paper. <http://presnick.people.si.umich.edu/papers/postcards/PostcardsFinalPrePub.pdf> Letöltés ideje: 2005. november 8.

Rheingold, H. (2003): *Smart Mobs*. Perseus Publishing, Cambridge, MA.

Richards, J. (2000): The Economics of Location in Global IT Markets. *Version*, July 15.

Ridderstrale, J. – Nordström, K. A (2006): *Karaoke kapitalizmus*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Roberts, J. H. (2000): Developing New Rules for New Markets. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Winter, Vol. 28. No. 1. pp. 31–45.

Rochet, J-C. – Tirole, J. (2005): Two-Sided Markets: A Progress Report. (The previous version of the paper was prepared for IDEI-CEPR Conference on Two-Sided Markets. Toulouse, January 23-24, 2004.) November 29.

Rodgers, Z. (2005): Measuring Blog Marketing. ClickZ Network. January 12. <http://www.clickz.com/clickz/news/1700563/measuring-blog-marketing>

Rodrik, D. – Subramanian, A. – Trebbi, F. (2004): Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development. NBER Working Paper 9305. Cambridge, MA.

Rudnick, M.(2004): Bridging the Channel with Online CRM. CRM Magazine; Vol. 8. No. 6. June, p. 5.

Sabbagh, K. – Friedrich, R. – El-Darwiche, B. – Singh, M. (2012): Maximizing the Impact of Digitization. Booz & Company, New York.

Schleife, K. (2008): IT Training and Employability of Older Workers. ZEW Discussion Papers 08-021, ZEW - Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung / Center for European Economic Research.

Schneider, G. (2011): *Electronic Commerce. Cengage Learning*. Independence, KY.

Schotter, A. (1981): *The Econmic Theory of Social Institution*. Cambridge University Press, Cambridge – London – New York– New Rochelle – Melbourne– Sydney.

Schultz, T. (1961): Investment in Human Capital. *American Economic Review*, Vol. 51. No. 1. pp. 1–17.

Schultz, R. (2011): Consumer Needs vs. Wants. Working paper. January. University of Iowa, Iowa City.

Schumpeter, J. A. (1911/1980): *A gazdasági fejlődés elmélete*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.

Scitovsky Tibor (1990): *Az örömtelen gazdaság. Gazdaságlélektani alapvetések*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.

Scott, A. J. (1998): From Silicon Valley to Hollywood: Growth and Development of the Multimedia Industry in California. In: Braczyk, H-J. – Cooke, P. – Heidenreich, M. (eds.) *Regional Innovation Systems: The Role of Governance in a Globalised World*. UCL Press, London, pp. 136–163.

Scott, A. J. (2005): *On Hollywood: The Place, The Industry*. Princeton University Press, Princeton, NJ.

Scott, D. M. (2010): The New Rules of Marketing and PR: How to Use Social Media, Blogs, News Releases, Online Video and Viral Markerting to Reach Buyers Directly. John Wiley & Sons, Hoboken, NJ.

Sen, A. K. (1993): Van-e az üzleti élet etikájának jelentősége? *Közgazdasági Szemle*, Vol. 40. No. 2. pp. 101–109.

Senge, P. (1990): *The Fifth Discipline. The Art and Practice of the Learning Organization*. Currency Doubleday, New York.

Sennet, R. (2006): *The Culture of the New Capitalism*. Yale University Press, New Haven.

Setterfield, M. (1993): A Model of Institutional Hysteresis. *Journal of Economic Issues*, Vol. 27. No. 3. pp. 755–774.

Shapiro, C. – Varian, H. R. (1999): *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*. Harvard Business School Press, Boston.

Shapiro, C. (2001): Navigation the Patent Thicket. Cross Licenses, Patent Pools and Standard Setting. In: Jaffe, A. B. – Lerner, J. – Stern, S. (eds.): *Innovation Policy and the Economy*, 1. MIT Press, Cambridge (Ma) – London, pp. 119–150.

Sharma, A. – Sheth, J. N. (2004): Web-Based Marketing: The Coming Revolution in Marketing Thought and Strategy. *Journal of Business Research*, Vol. 57. No. 7. pp. 696–702.

Shaughnessy, H. (2012): How Can You Maintain Your Competitive Edge? HYPE Innovation White Paper. HYPE Innovation Inc. Cambridge, MA.

Simon, H. A. (1971): Designing Organizations for an Information-rich World. In: Greenberger, M.: *Computers, Communication, and the Public Interest*, The Johns Hopkins Press, Baltimore, MD.

Simon, H. A. (1982): *Korlátozott racionalitás*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.

Simon, J. P. (2011): The ICT Landscape in BRICS Countries: Brazil, India, China. European Union, Luxemburg. European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies. Sevilla.

Siwek, S. E. (2007): The True Cost of Sound Recording Piracy to the U.S. Economy (Policy Report 188) IPI, August.

Slovic, P. (ed.) (2000): *The Perception of Risk*. Earthscan, Virginia.

Smith, A. (1776/1992): *A nemzetek gazdagsága*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.

Smith, L. – Sørensen, P. (2000): Pathological Outcomes of Observational Learning. *Econometrica*, Vol. 68. No. 2. pp. 371–398.

Spence, A. M. (1973): Job Market Signaling. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87. No. 3. pp. 355–374.

Stalk, G. (1988): Time – The Next Source of Competitive Advantage. *Harvard Business Review*, Vol. 66. No. 4. pp. 41–51.

Stenbacka, R. (2001): Microeconomic Policies in the New Economy. Discussion Paper, No. 2001/73. United Nations University, World Institute for Development Economics Research, Helsinki.

Study on the Social Impact... (2010): Study on the Social Impact of ICT. Topic Report 3. University of Siegen.

Surowiecki, J. (2005): *The Wisdom of Crowds* (2005): Why the Many Are Smarter Than the Few. Knopf Doubleday Publishing Group, New York.

Sveiby, K. (1997): *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledgebased Assets*. Barrett-Kohler Publishers, San Francisco.

Swamynathan, G. – Wilson, C. – Boe, B.– Almeroth, K.– Zhao, B. Y. (2008): Do Social Networks Improve e-Commerce? A Study on Social Marketplaces. August 18, Seattle, Washington, U.S.

Swann, P. (2010): The Economics of Standardization: An Update Report for the UK Department of Business, Innovation and Skills, 27 May, London.
<http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/innovation/docs/e/10-1135-economics-of-standardization-update.pdf>

Szabó Katalin (2000): A személyes tömegtermelés. *Külgazdaság*, Vol. 44. No. 9. szeptember, pp. 35–49.

Szabó Katalin (2006a): Az infokommunikációs technológiák hatása a hagyományos gazdasági választóvonalakra. *Külgazdaság*, Vol. 50. Nos.9–10. november, pp. 4–28.

Szabó Katalin (2006b): Dinamikus árazás. In: Szabó Katalin – Hámori Balázs: *Információgazdaság. Digitális kapitalizmus vagy új gazdasági rendszer?* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Szabó Katalin (2006c): Immateriális termékek. In: Szabó Katalin – Hámori Balázs: *Információgazdaság. Digitális kapitalizmus vagy új gazdasági rendszer?* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Szabó Katalin (2011): Transzformációs válság: rögzös út az információs kapitalizmus felé. *Társadalomkutatás*, Vol. 29. No. 2. pp. 202–218.

Szabó Katalin (2012a): Az invenciótól az innovációig. In: Hámori Balázs – Szabó Katalin (szerk.): *Innovációs verseny. Esélyek és korlátok*. Aula Kiadó, Budapest, pp. 21–46.

Szabó Katalin (2012b): Egy elhanyagolt munkapiaci anomália. Tehetséghiány – különös tekintettel a KKV szektorra. *Külgazdaság*, Vol. 56. Nos. 3–4. pp. 34–52.

Szabó Katalin (2012c): Tehetség és tehetséghiány. Az innováció egy alapvető korlátjáról. In: Hámori Balázs – Szabó Katalin (szerk.): *Innovációs verseny. Esélyek és korlátok*. Aula Kiadó, Budapest, pp. 21–46.

Szabó Katalin – Kocsis Éva (2002): *Digitális paradicsom vagy falanszter? A személyes tömegtermelés*. Aula Kiadó, Budapest.

Szabó Katalin – Kocsis Éva (2003): *Tanulás és felejtés vegyes vállalatokban*. Oktatási Minisztérium, Budapest.

Szabó Katalin – Négyesi Áron (2004): Az atipikus munka térnyerésének okai és következményei a tudásgazdaságban. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 51. No. 1. január, pp. 46–65.

Szabó Katalin – Hámori Balázs: (2006) *Információgazdaság. Digitális kapitalizmus vagy új gazdasági rendszer?* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Szabó Kristóf (2003): A bankok átalakulása. In: VIII. Országos (Centenárium) Neumann-Kongresszus. Előadások, Összefoglalók. Neumann János Számítógép-tudományi Társaság, Budapest, pp. 63–78.

Szalavetz Andrea (2004): Technológiai fejlődés, szakosodás, komplementaritás, szerkezetátalakulás. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 51. No. 4. április, pp. 362–378.

Szörényi András (2005): Jófej marketing. *Figyelő*, No. 4. január 27. p. 38.

Sztipánovits János – Péceli Gábor (2003): Beágyazott rendszerek. In: VIII. Országos (Centenárium) Neumann-Kongresszus. Előadások Összefoglalók. Neumann János Számítógép-tudományi Társaság, Budapest. pp. 213-218.

Tang, T-W. – Chi, W. H. (2005): The Role of Trust in Customer Online Shopping Behavior: Perspective of Technology Acceptance Model? Department of Business Management, National Dong-Hwa University, Taiwan. Proceedings of NAACOS Conference, Indiana, pp. 1–6.

Tapscott, D. – Williams, A. D. (2007): *Wikinómia. Hogyan változtat meg mindent a tömeges testreszabás*. HVG könyvek, Budapest.

Taylor, S. (2003): Erosion of National Sovereignty by 21st Century Technology. MA, International Management Studies, Director – International-Business-Center.com.

Than, Y.H. – Toen, W. (2002): Formal Aspects of a Generic Model of Trust for Electronic Commerce. *Decision Support System*, Vol. 33. No. 3. pp. 233–246.

The Economist (2012): Manufacturing. *The Third Industrial Revolution*. Vol. 403. No. 8781. pp. 15–15.

Thomas, G. (2003): Umkämpfte Aufmerksamkeit Medienethische Erwägungen zu einer knappen kulturellen Ressource. *Zeitschrift für Evangelische Ethik*, Vol. 47. pp. 89–104.

Thompson, N. (2003): Making and Breaking Sales through 'Word of Mouse'. *New York Times*, June 24.

Toffler, A. (1984): L'exposition de l'information. Információs robbanás (Nyersfordítás: Kálmán Endréné.) *Futuribles*, Paris, No. 74.

Tóth, L. (2004): Trust: A Transaction Cost Influencing Psychological Mechanism. Institutional and Policy Diversity – its Role in Economic Development. *Competitio*, Special Conference Edition, Vol. 3. No. 1. April, pp. 120–131.

Török Ádám (2003): Az „új gazdaság” esélyei az átalakuló országokban. *Információs Társadalom*, Vol. 3. No. 3. pp. 6–26.

Török, Á. (2005): *Competitiveness in Research and Development. Comparisons and Performance*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.

Török, Á. (2006): Marking Time, and What to Do Instead. *Public Finance Quarterly*, Vol. 51. No. 1. pp. 25–44.

Turban, E. – King, D. – Lee J. – Warkentin, M. – Chung, H. M. (2002): *ElectronicCommerce 2002: A Managerial Perspective*. Prentice-Hall International, Upper Saddle River, NJ,

Tversky, A. – Kahneman, D. (1981): The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, Vol. 211. No. 30. pp. 453–458.

Valenduc, G. –Vendramin, P. (2001): ICT, Flexible Working and Quality of Life. Papwer presented at European Conference “Unity and Diversity” Workshop 3: Social and Cultural changes: the Impact on Well-being. Bruges, 29-30th October, 2001.

Van Dijk, J. (2010): Study on the Social Impact of ICT. Topic Report 3. European Comission. <http://www.utwente.nl/gw/mco/bestanden/Participation%20in%20Policy%20Making%20EU%20SMART%20Draft%20Final%20report%20September%202009.pdf>. Letöltés ideje: január 23.

VanBoskirk, S.(2011): US Interactive Marketing Forecast, 2011 to 2016. Forrester.

Venkatesh, S – Urban, G. L – Sultan, F. (2002): Online Trust: A Stakeholder Perspective. Concepts, Implications, and Future Directions. *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 11. Nos. 3–4 , December, pp. 325–344.

Vincente, J. – Suire, R. (2005): Informational Cascades vs. Network Externalities in Locational Choice: Evidences on “ICT clusters” Formation and Stability. Political Studies Institute, LEREPS-GRES CREM - UMR C.

Vuijlsteke, M. – Guerrieri, P. – Padoan, P. (eds.) (2007): Modelling ICT as a General Purpose Technology. *Collegium*, No. 35. Spring, Special Edition.

Warsh, D. (2006): *Knowledge and the Wealth of Nations: A Study of Economic Discovery*. Norton, New York.

Waters, R. (2011): A Binary Goldmine, *Financial Times*, May 5.

Weber, A. (2002): Managing the Marketing Budget in a Cost-constrained Environment. *Industrial Marketing Management*, Vol. 31. No. 8. pp. 705–717.

Webster, F. E. (1992): The Changing Role of Marketing in the Corporation. *Journal of Marketing*, Vol. 56. No. 4. pp. 1–17.

Whinston, A. – Stahl, D. O. – Choi, S-J. (1997): *The Economics of Electronic Commerce*. Macmillan Technical Publishing, New York.

Williams, M. R. (1985): *A History of Computing Technology*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

Williamson, O. E. (2000): The New Institutional Economics. Taking Stock. Looking Ahead. *Journal of Economic Literature*, Vol. 38. No. 3. pp. 595–613.

Woods, D. (2009): The Myth of Crowdsourcing. Crowds Do Not Innovate – Individuals Do. Forbes, elektronikus változat. <http://www.forbes.com/2009/09/28/crowdsourcing-enterprise-innovation-technology-cio-netw> Letöltés ideje: 2011. november 19.

World Bank (2011): *The Changig Wealth of the Nation. Measuring Sustainable Development in the New Millennium*. Washington D.C.

World Economic Forum- INSEAD (2012): The Global Technology Report. Living in a Hyperconnected World. Dutta, S. – Bilbao-Osorio, B.(eds) INSEAD – World Economic Forum, Geneva.

Wu, W.-Y – Huang, P-C. – Fu, C-S. (2011):The Influence of an Online Auction's Product Price and E-Retailer Reputation on Consumers' Perception, Attitude, and Behavioral Intention. *Scandinavian Journal of Psychology*, Vol. 52. No.3. pp. 290–302.

Wunsch-Vincent, S. – Hold, A. (2011): Towards Coherent Rules for Digital Trade: Building on Efforts in Multilateral versus Preferential Trade Negotiations. NRCTrade Regulation. Swiss National Centre of Competence in Research. Working Paper. No. 2011/64. July

Yang, L. – Véericourt. F. – Sun, P. (2012): Time-based Competition with Benchmark Effects. Duke University, The Fuqua School of Business, Durnham. https://faculty.fuqua.duke.edu/~psun/bio/Service_5_7.pdf Letöltés ideje: 2012. december 9.

Yamamoto, H. – Ohta, T. (2001): Development of a Knowledge Market Based on Reputation, and Absorption of Uncertainty in Electronic Commerce. Proceedings of the 5th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics (SCI 2001), Vol. 8. No. 7. pp. 394-399.

Zhang. H. (2013): Pedagogical Challenges of Spoken English Learning in the Second Life Virtual World: A Case Study. *British Journal of Educational Technology*. Vol. 44. No. 2. pp. 243–254.

Zhang, Z. – Sharifi, H. A. (2000): Methodology for Achieving Agility in Manufacturing Organisations. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 20. No. 4. pp. 496–513.

Zhao, J. – Huang, J. H. (2008): An Empirical Research on Tobacco: Seller Reputation's Impact on Auction Price Premium. Proceedings of 2008 IEEE Symposium on Advanced Management of Information for Globalized Enterprises, pp. 219–223.

Zucker, L. (1986): Production of Trust. Institution-based Sources of Economic Structure. *Research in Organizational Behavior*, Vol. 8. pp. 53–111.