

Leonard Dudley  
A forradalom racionalitása

John Perry Barlow  
Hogyan adjuk el a bort palack nélkül:  
szellemi gazdaságtan a Világhálón

Nico Stehr, Hermann Strasser  
Még nem dőlt el semmi: határok nélküli  
világ, helyi korlátokkal

Sükösd Miklós  
Totális medialitás és ökocídium  
Mediatizáció és fogyasztói társadalom: ökológiai  
médiakritika

# Információs Társadalom

2003. III. évfolyam 3-4. szám

# Információs Társadalom

TÁRSADALOMTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT

Alapítva 2001-ben

Szerkeszti: Z. Karvalics László – főszerkesztő

Kiss Aranka

Rohonyi András

Végh Sándor

Lapterv: Szépkiállítás Stúdió

Kiadja:

Az „INFONIA” /Információs Társadalomért,  
Információs Kultúráért/ Alapítvány

Szerkesztőbizottság: Nyíri Kristóf – elnök

Kolin Péter

Lajtha György

Székely Iván

Z. Karvalics László

A szám megjelenését az Információs és Hírközlési Minisztérium  
támogatta:



Szerkesztőség: 1111 Budapest Műgyetem rkp. 9. R. ép.

Tel.: 463 2526 Fax: 463 2547

e-mail: [infotarsfolyoirat@infonia.hu](mailto:infotarsfolyoirat@infonia.hu).

Megrendelés átutalással: ERSTE BANK Hungary Rt

11600006-00000000-0230706.

/Kérjük, a befizetési csekkre írják rá: Információs Társadalom/

Nyomtatás, kötés: Print City Kiadó és Nyomda Kft..

ISSN 1587-8694



## BEKÖSZÖNTŐ

Z. Karvalics László

Narratívák hálójában

5

## KLASSZIKUSOK

Leonard Dudley

A forradalom racionalitása

Az európai államok történelmében 950 és 1950 között volt négy olyan rövidebb korszak, amikor feltűnően gyors társadalmi, politikai és gazdasági változások zajlottak le. Mindegyik ilyen időszakot megelőzte valamilyen nagy jelentőségű találmány vagy újítás bevezetése az információs és kommunikációs technológia területén. Ez a tanulmány az eseményeknek ezt a két sorozatát összekapcsolja egy racionális forradalomel-mélettel, miszerint a társadalmi erőforrások allokációjához szükséges információ előállításának optimális rendszere az állandó költségek és a hálózati hatások viszonylagos fontosságától függ. Ezeknek a paraméte-reknek a megváltozásai négyféle típusú – *kontraktuális, konszenzuális, preventív, illetve preskriptív* – forradal-mat válhatnak ki. Az egyes típusok megfelelnek a szóban forgó, történelmi jelentőségű változásokat hozó korszakok alapvető jellemvonásainak.

6

## DOKUMENTUM

Z. Karvalics László

Üvegszállal a vidékfejlesztésért – egy húsz éves javaslat nyomában

Jutasi János

A vidéki távbeszélő hálózat kialakítása fényvezető kábel és kis csator-naszámú PCM berendezés használatával

Az 1980-as évek elején egy magyar mérnök újítási javaslatot nyújtott be fényvezető kábel alkalmazására kor-szerű vidéki távközlési hálózat kialakításához. Részletesen kidolgozott terveit megalapozottnak találták, de anyaghiányra és pénzhíányra hivatkozva elutasították. A régi történetnek különös aktualitást ad, hogy az Eu-rópai Unióhoz való csatlakozás küszöbén ma Magyarországon is napirenden szerepel a vidék szélessávú há-lózatainak kiépítése.

39

## KALEIDOSZKÓP

Matthew Wall-Smith

A hálózati társadalom: kognitív környezetváltás?

Az írásbeliség elterjedésének az emberi megismerésre gyakorolt pszichodinamikai hatásait vizsgálva logi-kusan értékelhetjük és a megfelelő kontextusba helyezhetjük azokat a lehetséges következményeket, amelyekkel a hálózati információs rendszerek tömegessé válása mindennapi gondolati folyamataink alaku-lásában együtt járhat. Az írásbeliség és a hálózati technológiák összetartó, párhuzamos és divergens hatása-inak meghatározásához szükség van arra, hogy az eszközök fejlődését a fogyasztói kapitalizmus erőszakos diktátumain túlmutató szemlélettel tegyük elemzés tárgyává, továbbá elengedhetetlen, hogy az Internet útján megvalósuló lehetőségeket ne kiárúsítható tőkének, hanem közösségi használatra szolgáló infrastruk-túrának tekintsük.

62

John Perry Barlow

Hogyan adjuk el a bort palack nélkül: szellemi gazdaságtan a Világhálón

A szerző által közreadott kivonat hiányában a szerkesztők úgy vélik, néhány idézet jobban megfelel a szer-ző megvilágosító erejű (és ugyanakkor vitatható) gondolatainak érzékeltetésére, mint bármilyen összefog-lalás: „Hogyan védhető meg egy bizonyos tulajdonunk, ha az végtelen mennyiségben reprodukálható és ugyanakkor – akár az egész világon – költségek nélkül és a tudtunk nélkül terjeszthető, miközben még csak ki sem kerül a tulajdonunkból? Hogyan lehet a szellemi munkával pénzt keresni?”

„Mivel ma már lehetséges, hogy az egyik elméből a másikba anélkül juttassuk el a gondolatokat, hogy a fo-

lyamat során fizikailag bármikor is megjelenítenénk őket, most már nem csupán a gondolatokat hordozó eszközöket, hanem magukat a gondolatokat is birtokolni akarjuk.”

„Az elkövetkező években az emberek közötti információ- és árucseré legnagyobb része a jelenlegi fizikai formákból átkerül egy virtuális valóságba, ami nem kézzelfogható anyagból, hanem ugyanabból a másfajta anyagból tevődik össze, mint az álmaink.”

73

## OLVASÁS KÖZBEN

**Nico Stehr, Hermann Strasser**

### Még nem dőlt el semmi: határok nélküli világ, helyi korlátokkal

Tanulmányukban a szerzők a globalizációról folyó globális diskurzus tévútjaira mutatnak rá. Hangsúlyozzák, hogy a globalizáció nem egyirányú befogadást jelent, hanem nyitott folyamat. A szent, a jó és a fontos fogalmai nem válnak mindenütt azonossá. Sőt, ellenkező irányú hatások is tapasztalhatók, és ezek erősödhetnek, gyarapodhatnak is, különösen a tudástársadalmakban, ahol az információ bővített újratermelése folyik. Gondolatmenetük végén a szerzők a globalizáció pozitív vonásairól és lehetőségeiről ejtenek szót, sora vége a globalizáció gazdasági (ezen belül politikai és technológiai), kulturális (elsősorban tudományos) és ökológiai dimenzióit.

97

**Feketéné Silye Magdolna**

### „Úgy értsen, ahogy mondják – úgy mondjam, hogy értsék”

A fiatal szakmai értelmiség nyelvi felkészítése az információs társadalom kihívásaira. Az információs társadalom globális hálójában életünk szinte egyetlen mozzanata sem marad érintetlen. A világháló kéretlenül is befolyásolja tetteinket és gondolkodásunkat, ott hagyja lenyomatait személyes és kollektív életünk mindennapjaiban. A globalizálódó világ egyik sajátos vonása, hogy bár sok kultúrát foglal magában, mégis uniformizált, és elvárja tagjaitól a hasonló gondolkodásmódot, a kultúrákon átvélő kommunikáció képességét. A kommunikáció eszköze az új *lingua franca*, az angol nyelv, melynek kellő ismerete nélkül a globális környezetben könnyen kudarcot vallunk.

A szerző a globális társadalom és a globális angol nyelv általános leírása és a köztük fennálló kölcsönös kapcsolatok jellemzése után ismerteti azokat a nyelvi kompetenciákat, amelyek az egyes szakmákban nélkülözhetetlenek bizonyulhatnak a globális környezetben való érvényesüléshez. Végezetül összefoglalja azokat a pedagógiai célkitűzéseket, amelyeket a szakmai értelmiség nyelvi képzésében a cikkben megvilágított kérdések értelmében követendőnek tart.

105

**Szabó Gabriella**

### A hatalom elektronikus arca – a nők és a férfiak eltérő IKT használati kultúrája

A tanulmány a nőket érintő digitális megosztottság meglétét bizonyítja a magyar társadalomban, empirikus adatok és elméleti megfontolások alapján. A szerző a magyarországinál jóval fejlettebb Internet-kultúrával rendelkező európai országok adatait citálva határozottan cáfolja azt az állítást, hogy „az idő mindent megold”. A nőket érintő digitális megosztottság okairól és megnyilvánulásairól világszerte – globális (ENSZ), regionális (EU) és helyi szinteken egyaránt – élénk tudományos diskurzus folyik, különféle teoretikus megközelítések szellemében, ez azonban a magyar közgondolkodást mindeddig szinte érintetlenül hagyta. A tanulmány nem titkolt célja, hogy rávilágítson az IKT eszközök nemi alapon eltérő használatának gazdasági és politikai relevanciájára. A küszöbön álló csatlakozás az Európai Unióhoz feladatokat jelöl ki a magyar kormányzat számára a nemek közötti esélyegyenlőség megteremtése terén az információs társadalomban. A nemek közötti digitális megosztottság okainak felismeréséhez, a jelenség értelmezéséhez és a célravezető stratégiák pontos körvonalazásához további kutatásokra, teoretikus és konkrét szakmai vitákra van szükség.

116

## VITA

Sükösd Miklós

## Totális mediatizáció és ökocídium

## Mediatizáció és fogyasztói társadalom: ökológiai médiakritika

A tanulmány szerint a mai nyugati társadalmak mediatizációja hozzájárul az ökológiai válság elmélyüléséhez, vagyis a két folyamat közvetett oksági kapcsolatban áll egymással. A szerző hét érvet fejt ki a hipotézisének bizonyítására: 1) A médiahasználatra fordított idő növekszik az időmérlegekben; 2) a médiacélmények egyre jelentősebbek a társadalmi identitás alkotásában; 3-4) a főszórú média napirendjén és a médiánarratívákban kevésbé szerepel releváns módon szerepel a természeti környezet témája; 5) a főszórú média a természetromboló fogyasztást generáló reklám és marketingkommunikáció terepe; 6) a nyugati emberiség a természeti környezettől fokozatosan a digitális univerzum szimbolikus környezetébe vándorol, s így viszonylag kevésbé érzékeli az ökológiai válságot; 7) a média saját téridőt (*genius anti-loci*) használ, amely szembenáll a fizikai és biológiai (élő)hely jelentőségével és jelentésteliséggel (*genius loci*).

131

George Redl

## Városi szélessávú telekommunikációs rendszer finanszírozása:

## a vermonti megoldás

(avagy „addig nyújtózkodj, ameddig a takaród ér”)

(Timothy E. Nulty)

A vermonti Burlington városában az önkormányzat saját beruházásaként valósította meg a szélessávú telekommunikációs rendszer kiépítését. Ez a projekt – több egymást követő fázisban – viszonylag lassúbb ütemben, de gazdaságosan biztosítja a szolgáltatások gyakorlatilag korlátlan elérését a következő felhasználók számára: 1) maga az önkormányzat és saját intézményei; 2) a nagyobb ipari és kereskedelmi vállalatok; 3) a kisebb vállalatok és egyéb intézmények; 4) az egész lakosság. A város saját tulajdonában lévő kábelrendszer lehetővé teszi, hogy a város költségvetése, ami az adófizetők pénzéből tevődik össze, ne legyen kiszolgáltatva a piaci erőkhöz, mely versengéséből és esetleges kudarcaiból fakadó kockázatoknak.

147

## RECENZIO

Tófalvy Tamás

## Tudatos elhatárol(ód)ások: Megismerés, viselkedés és erkölcs viszonya a kognitív etológia hauseri értelmezésében

(Marc D. Hauser: Vád elmék. Mit gondolnak az állatok? Vince Kiadó 2002. 388.o.)

152

Simák Julianna, Borovitz Tamás

## Hozzáférhetőség és technológia

Digitális akadálymentesítés az információs társadalomban: a Webtől a 3G telefónián át az intelligens otthonokig

(Patrizia Bertini: Accessibilità e tecnologia Dal web alla telefonia 3G alla domotica: la sfida dell'accesso alla società dell'informazione)

157

## LAPTÁRS-AJÁNLÓ

164

## KONFERENCIAFIGYELŐ

170



# BEKÖSZÖNTŐ

## Narratívák hálójában

Az Információs Társadalom 2003. évi tematikus összeállításai (a gazdasággal és az oktatással foglalkozó számok) magasra tették a mércét a 2004-re tervezett hasonló válogatások („Internet és társadalomtudomány”, „Elektronikus kormányzat”) előtt, ám szerkesztőségünk most egy dupla szám erejéig visszakanyarodik ahhoz az izgalmas sokszínűséghez, ami korábban is jellemezte a lapot.

Az elmúlt időszak alig produkált új diskurzusokat, de érzékelhetően felértékelődött a *globalitás* mint kontextus: a gazdasági, kulturális és ökológiai szempontok mellett külön foglalkozunk ennek nyelvi vonatkozásaival. (Ld. Nico Stehr és Feketéné Silye Magdolna tanulmányát). Megerősítve mindazok pozícióját, akik Blaise Galland nyomán „glokálisnak” szeretik nevezni világunkat, érdekesen ellenpontozza ezt a narratívát a *vidék távközlési infrastruktúrájának fejlesztéséről* megélénkítő vita. A 2002/4. számban elindított eszmecsere most egy friss amerikai esettanulmány és egy több mint két évtizedes magyar kezdeményezés bemutatásával folytatjuk.

Az információs társadalom *történeti dimenziója* más formában is megjelenik: a 19. századi „előzményeket” bemutató korábbi tanulmányok (James Beniger és YoAnne Yates) után most Leonard Dudley egyik írását adjuk közre, amelyben ezer éves idősoron mutatja be, milyen sajátos és jól felismerhető mintázat formájában játszik szerepet az információtechnológia a nagy történelmi változásokban.

Nem tesszük félre a korábbi számainkban rendre visszatérő *kognitív* szempontok vizsgálatát sem. Matthew Wall-Smith egyéni megközelítése a kognitív aspektust a *hálózatiság* mind izgalmasabb új generációs fogalmával kapcsolja össze, Tófalvy Tamás recenziója pedig újólág igazolja, hogy még a kognitív etológia is képes hozzájárulni az információs korszak társadalomelméleti megértésének nagy kirakós játszmájához. A tematikus sokszínűség jegyében örömmel adunk helyet két olyan tanulmánynak, amelyek folyóiratunkban eddig még nem érintett kérdéskörökkel foglalkoznak, mindkettő magyar szerzőt dicsér: Sükösd Miklós újszerűen és vitára késztető módon kapcsolja össze a médiakritikát az ökológiai válsággal, Szabó Gabriella pedig a „nemek” tudománya, a *gender studies* szemszögéből vizsgálja az információs társadalom jelenségeit. A látszatra egymástól távol eső területeket végül a sajátos nézőpontú Web-forradalmár, John Perry Barlow a tőle megszokott provokatív módon kapcsolja össze egyetlen nagyívű gondolatmenetben.

Sok éles vitakérdés, megoldatlan problémák, 'szinoptikus' megközelítések – és mégis, csak töredékek a futó narratívák nagy folyamában. Válogatásaink ennek megfelelően esetlegesek és a szerkesztőség ízlését, trendérzékelését tükrözik. Örömmel fogadnánk olvasóink jelzéseit, javaslatait, írásait, hogy közösen fejleszthessük tovább a lap tematikus profilját.

Leonard Dudley

## A forradalom racionalitása

Az európai államok történelmében 950 és 1950 között volt négy olyan rövidebb korszak, amikor gyors társadalmi, politikai és gazdasági változások zajlottak le. Mindegyik ilyen időszakot megelőzte valamilyen nagy jelentőségű találmány vagy újítás bevezetése az információs és kommunikációs technológia területén. Ez a tanulmány az eseményeknek ezt a két sorozatát összekapcsolja egy racionális forradalomelmélettel, miszerint a társadalmi erőforrások allokációjához szükséges információ előállításának optimális rendszere az állandó költségek és a hálózati hatások viszonylagos fontosságától függ. Ezeknek a paramétereknek a megváltozásai négyféle típusú – *kontraktuális*, *konszenzuális*, *preventív*, illetve *preskriptív* – forradalmat válthatnak ki.\* Az egyes típusok megfelelnek a szóban forgó, történelmi jelentőségű változásokat hozó korszakok alapvető jellemvonásainak.

A mai Párizs lombos fákkal szegélyezett, széles körútjai a tizenkilencedik század közepén épültek ki, miután az addigi zsúfolt, szűk utcáskákkal szabdalts lakókörzeteket III. Napóleon kezdeményezésére lerombolták. Az 1848. évi februári forradalom, majd ezt követően a Bonaparte Napóleon unokaöccsét hatalomra segítő államcsíny hatásai nem korlátozódtak a városi újjáépítésekre. Ebben az időszakban kezdődött meg Franciaországban a társadalmi, politikai és gazdasági élet hasonlóan mélyreható átforgatása. A francia állam, amely tevékenységét mindaddig elsősorban a honvédelemre és a tulajdonjogok védelmére korlátozta, elkezdett aktívan foglalkozni a társadalmi jólét, a közegészségi intézmények és a közoktatás fejlesztésével. Ahelyett, hogy egy szűk földbirtokos osztály szavazataira építette volna hatalmát, intézkedéseit – a férfi lakosság teljes körére kiterjesztett szavazati jogokon keresztül –, a közvélemény jóváhagyásának elnyerésével törvényesítette. Közpénzek nagyarányú felhasználásával olyan nagyszabású infrastrukturális beruházásokat kezdtek finanszírozni, mint amilyen például a vasútépítés volt, amit szükségesnek véltek a társadalmi és az ipari fejlődéshez.<sup>1</sup> Az ilyen változások nem korlátozódtak csupán Franciaországra. 1848-ban a forradalom Franciaországból kiindulva végigsöpört Közép-Európa nagy ré-

\* A szerződéses, a megegyezésen alapuló, a megelőző és az előíró jelzők a forradalomhoz társítva – ez utóbbival szöges ellentétben álló jelentésük folytán – majdnem olyan meghökkentően hatnak, mint ha „béks háborúról” vagy „előzetes utóhatásról” beszélnénk, hiszen a magyar köznyelvi szóhasználatban a forradalom éppen a szerződés vagy a megegyezés hiányát jelzi. A fordításban ezért célszerűnek látszik megtartani a tudományos megközelítésre és elméleti értelmezésre utaló latin eredetű terminusokat. Az angol nyelvű eredeti szövegben szereplő „*preemptive*” kifejezést, amit az *előveteli*, *kezdeményező* vagy *megelőző* jelzőkkel lehetne magyarrá fordítani, a hasonló jelentésű és a kontextusba jobban illeszkedő „*preventív*” szóval kísérem meg visszaadni, mivel a magyar szaknyelvben nincs pontosabb és már meghonosodott latinos hangzású megfelelője. A szerző egyébként a tanulmányban részletesen kifejti és szabatosan értelmezi ezeket a fogalmakat. – *A ford.*

<sup>1</sup> Sok francia történész vonakodik attól, hogy III. Napóleon rendszerének innovációkat tulajdonítson (ld. például Plessis 1985:142, 143 és Girard 1986). Mindazonáltal nyomós okok szólnak amellett, hogy a császárt társadalmi reformernek tekintsük (ld. Borneque-Winandy 1980, Miquel 1992).

szén: Németországban, Ausztriában és Észak-Itáliában az emberek szintén az utcákra vonultak. A fontosabb európai fővárosokban – csakúgy, mint ahogyan a párizsi bulvárokról véve mintát, némi késéssel utánozták a „Második Birodalom” építészeti stílusát – igyekeztek átvenni a liberális állam intézményeit is.

Mi idézi elő az olyan folytonossági törések bekövetkezését a történelemben, mint amilyenek az 1848. évi forradalmak voltak? Ez a tanulmány azt a gondolatot veti fel, hogy az ilyen események korábbi vizsgálataiból hiányzik egy fontos elem. 1788 és 1846 között például a főbb párizsi napilapok összesített példányszáma tízezernél kevesebbről több mint 145 ezerre növekedett (Popkin 1989:145; Bellanger 1969:100, 146). Vizsgálódásunkat általánosabb szintre emelve, 950 és 1950 között az információs és kommunikációs technológia területén nagy jelentőségű újítások és találmányok négy elkülönült sorozatát figyelhetjük meg Európában.<sup>2</sup> Mindegyik ilyen innovációs hullám nyomában forradalmi társadalmi változások robbantak ki. Ez a tanulmány – elméleti alapokra támaszkodó összehasonlító történelmi megközelítést alkalmazva, ahogyan Skocpol (Skocpol 1979:33–40) javasolta – az információs és kommunikációs technológia megújulása és a forradalom között elvileg lehetséges kapcsolatokat vizsgálja.<sup>3</sup>

Az 1848-as események megmagyarázásában a korábbi forradalomelméletek nehézségekre ütköztek. Tilly (Tilly 1993:7–9) eljutott addig a megállapításig, hogy a forradalom általános elméletét nem lehet felállítani. A forradalom szerinte előre nem látható esemény: csak azokat a tényezőket lehet számba venni, amelyek hatással vannak az államhatalom erőszakos megdöntésére és átvételére irányuló kísérletek valószínűségére, további más tényezőkkel együtt, amelyek annak a valószínűségére vannak befolyással, hogy az ilyen törekvések sikerrel járnak. Az előbbi tényezők közé Tilly az adók mértékét, a kultúrpolitikát és az uralkodók hatalmának szilárdságát; az utóbbiak közé pedig az állam rendelkezésére álló kényszerítő eszközöket sorolta (Tilly 1993:237–242). Az 1848. évi sikeres forradalmakban azonban ezeknek a tényezőknek egyike sem játszott jelentősebb szerepet.<sup>4</sup>

Goldstone (Goldstone 1991) álláspontja szerint a forradalmak magyarázatakor azt kell kulcstényezőnek tekinteni, hogy valamely társadalom lélekszáma milyen arányban áll a rendelkezésre álló forrásokkal. Amikor valamely közösség képtelen megoldani a népesség-növekedés okozta nyomásból fakadó problémákat, az államhatalom összeomlik. Goldstone kimutatta, hogy a gabonaárak a bérekhez képest mind az 1640-es években lezajlott angol forradalom, mind az 1789-es francia forradalom előtt meredeken megemelkedtek. 1846-ban és 1847-ben Franciaországban és Németországban hasonlóképpen leestek a reálbérek, 1848 nyarára azonban már megkezdődött egy hosszantartó fellendülés a termelés, a foglalkoztatottság és a reálbérek terén

<sup>2</sup> Mokyr (Mokyr 1990:294–295) különbséget tesz a makro-invenciók, vagyis a meglévő technológiáktól lényegileg eltérő új elgondolások és a mikro-invenciók, vagyis a meglévő technológiák kisebb módosításai között.

<sup>3</sup> Ebben a tanulmányban feltételezzük, hogy a technológiai változások az információs és kommunikációs technológia területén külső eredetűek (azt a kérdést illetően, hogy maga az információs és kommunikációs technológia hogyan és miért fejlődik, ld. Dudley 1999).

<sup>4</sup> A fegyveres felkelések Magyarországon és Lombardia-Velence tartományaiban az osztrák uralom ellen nem voltak sikeresek.

egyaránt (Craig 1989:124). Goldstone elmélete kevésbé sikeresen magyarázza, hogy az európai kontinensen a vihar elcsitultával miért igyekeztek az államfők – szinte kivétel nélkül – fontos engedményeket beiktatni az általuk kibocsátott alkotmányokba.<sup>5</sup>

A reálbér csak egyikét tükrözi azoknak az árfajtaáknak, amelyeknek az ingadozásai társadalmi zavarokhoz vezethetnek. Nyugtalaniságot okozhatnak más változások is, amelyek bekövetkezhetnek a közszolgáltatások árában (vagyis az adókulcs változásai), az olyan anyagi vagyontárgyak értékében, mint például a papírpénz, a bankjegyek (vagyis az infláció), vagy annak a költségeiben, hogy valaki az adott bérszínvonalon egyáltalán munkát találjon (azaz a munkanélküliség). Általánosabb szinten North (North 1990:86–91) kimutatta, hogy bármelyik ár fluktuációja valamely szerződés aláíróit arra készítheti, hogy újratárgyalják a szerződést. Az újraserződéshez néha szükség van azoknak a szabályoknak a megváltoztatására, amelyek szerint a szerződés tárgyát közelebből meghatározzák, illetve a szerződés betartását kikényszerítik. Ha az ilyen szabályok megváltoztatását lehetővé tevő intézmények nem léteznek, akkor egy vagy több szerződő fél úgy dönthet, hogy a szerződés megváltoztatása céljából erőszakot alkalmaz. E szerint az „ügyleti költségekre” koncentráló megközelítés szerint tehát a forradalom a tökéletlen intézményekre adott válasz. Ilyen fajta érvelés azonban utólagosan szinte bármilyen radikális változás értelmezésére alkalmazható. Van azonban egy kérdés, amit nem tud olyan könnyen megmagyarázni, nevezetesen az, hogy hasonló körülmények között máskor miért *nem* tört ki forradalom. Például közvetlenül 1815 után Németországban és Franciaországban a reálbérek ugyanolyan alacsonyok voltak, mint 1846-ban és 1847-ben, de abban az időszakban nem fenyegett semmiféle felkelés veszélye (Goldstone 1991:293).

Mindegyik ilyen forradalomelméletben alapvető szerepet játszik a korlátozott racionalitás feltételezése. Az elméletek szerint a társadalmak hajlamosak olyan intézmények csapdájába esni, amelyek nem feltétlenül optimálisak – olyan értelemben, hogy a társadalom tagjainak nagy többsége valamilyen más struktúrát részesítene előnyben.<sup>6</sup> Amikor sor kerül erőszakos változásokra, a lázadás vezetőiről talán feltételezhető, hogy racionálisan cselekszenek, mivel a várható nyereségek számukra meghaladják azt az árat, amibe elérésük kerül (Tullock 1974). Követőiket tekintve azonban ezek az elméletek azt sugallják, hogy közülük a legtöbben valamilyen ideológia által motiválva, nem-racionálisan cselekszenek, hiszen a közreműködés költségei az ő számukra valószínűleg nagyobbak, mint a saját jólétüket érintő csekély többleti hatás.

<sup>5</sup> Franciaországban III. Napóleont 1848 decemberében választották meg elnökké, ugyanazoknak a csoportoknak a segítségével, amelyek a júliusi monarchiát is támogatták. 1851. decemberi államcsínyét követően III. Napóleon olyan alkotmányt bocsátott ki, amely általános választójogot biztosított a felnőtt korú férfiakosságnak számára. Poroszországban a király jóváhagyásával 1848 decemberében hatályba léptetett alkotmány, amit 1850-ben átdolgoztak, ugyancsak általános választójogot adott a két kamarás törvényhozás alsó házának megválasztásához. Ausztriában a császár által 1848-ban aláírt chartát nem iktatták hatályba, de később az 1860-as években kibocsátott alkotmányos dokumentumok – beleértve az 1867. évi kiegyezést (*Ausgleich*), ami létrehozta az Osztrák-Magyar Monarchiát – hatályba léptek. Piedmontban II. Viktor Emmanuél 1849-ben jóváhagyta azt a liberális alkotmányt, amelyet elődje 1848 elején adott ki.

<sup>6</sup> Kuran (Kuran 1995) egy olyan módszerrel mutat rá a bizonytalan egyensúlyi helyzetek kitartó fennmaradására, amit ő maga „a preferenciák hamisításának” nevez. Ez úgy alkalmazható, hogy nyilvánosan felkarolnak olyan meggyőződéseket, amelyek különböznek az emberek valódi preferenciáitól. Ebben a tanulmányban ez a kérdés olyan értelemben merül fel, hogy az ilyen helyzetek vajon stabilak maradnak-e, amikor az emberek többsége valamilyen társadalomban ilyen helyzetben találja magát.

Az efféle érvelés rövidebb időszakokra nézve, vagy az egyének számára nem fontos, ismeretlen vagy közvetlen társadalmi környezetükből kiszakított kérdésekben alkalmatlan lehet a tehetetlenség magyarázatára.<sup>7</sup> Az elégtelenül működő intézmények tartós fennmaradása azonban arra utal, hogy az emberek többsége nem képes tanulni az új információból. Ha nem így lenne, akkor – ahogy a ténylegesen meglévő és az elvileg lehetséges intézmények közötti rés tágul – egy bizonyos ponton mindenki felismerné, hogy részéről szerényebb erőfeszítés is várhatóan azzal arányos eredményeket hozna. Szociálpszichológiai kísérleti eredmények azt bizonyítják, hogy amikor a jutalmak növekednek, és figyelembe veszik a társadalmi környezetet is, a kísérleti alanyok valóban kölcsönhatásba lépnek egymással, mégpedig bizonyos optimalizációs modelleknek megfelelő módon (Smith 1991:884–888). Az 1848-as forradalmak példája azt mutatja, hogy közös cselekvés útján az egyének szerény költséggel jelentős nyereséget tudnak elérni.

Röviden: úgy tűnik, hogy valami hiányzik a forradalmak legtöbb eddigi értelmezéséből. Vajon az olyan társadalmi és politikai fejleményeket, mint amilyenek 1848-ban történtek, mi választja el számos más politikai rendszerváltozástól? Hirshleifer (Hirschleifer 1980) a „szocialitásnak” nevezett társulási hajlam három alapvető típusát különböztette meg. Ezek közül az egyik a *dominancia* elvén alapul: bizonyos egyedek megkísérlik a többieket alárendelni saját maguknak. A legyőzött egyed inkább elfogadja alávetettségét, mintsem hogy halálos küzdelmet folytasson ez ellen. A társadalmi kölcsönhatások második típusa a *tulajdonjogokra* épül. A potenciális behatolók hajlanak arra, hogy tiszteletben tartsák az olyan vagyontárgyakat, javakat vagy területeket, amelyek már valaki másnak a birtokában vannak, mert tudják, hogy az utóbbi jelentős energiákat fog azok védelmére fordítani. Az ilyen jogok alkotják az önkéntes csere bázisát. A szocialitás harmadik formája a *közösségi osztozkodás* elvén alapul. Ebben az esetben az egyének megosztják a rendelkezésükre álló forrásokat másokkal is, ha nagy valószínűséggel számítani lehet a viszonzásra.<sup>8</sup>

Egy percnyi gondolkodás elvezethet annak belátásához, hogy a közösségi intézmények legfontosabb produktuma bármely társadalomban a források választható célokra fordításához felhasznált információ, vagyis az, amit *allokatív* információnak nevezhetünk. Az ilyen információk körében ténylegesen megkülönböztethetők olyan kategóriák, amelyek megfelelnek a társadalmi kölcsönhatás Hirshleifer által meghatározott három típusának. A dominanciára épülő kapcsolatokban az információ *paramcsokból*, azaz olyan utasításokból áll, amelyeket nem képviselési jellegű csoportok bo-

<sup>7</sup> Conlisk (Conlisk 1996:670–672) áttekinti azokat a kísérleti bizonyítékokat, amelyek az individuális racionalitás hipotézisével összeegyeztethetetlenek.

<sup>8</sup> Az a gondolat, hogy a társadalmi viselkedésben megkülönböztethető néhány különböző típus, nem csupán Hirshleiferben merült fel. Mary Douglas (Douglas 1982) kidolgozta a társadalmi *csoportok* és *részecskék* olyan tipológiáját, miszerint a különbségeket két jellegzetesség határozza meg: először az egyének valamely zárt csoporthoz való kötődésének erőssége, másodsor pedig annak a mértéke, hogy az egyén élete mennyiben van kitéve külső korlátozásoknak. Ennek eredményeként négyféle életmód különböztethető meg: egalitárius, individualista, hierarchikus és fatalista. Az első kettő megfelel Hirshleifer közösségi osztozkodási, illetve tulajdonjogokra épülő típusainak, míg az utóbbi kettő lényegében nem más, mint a domináns, illetve az alárendelt egyén szerepe a dominanciára épülő társadalomtípusban. Thompson, Ellis és Wildavsky (Thompson–Ellis–Wildavsky 1990) kimutatták, hogy a kis számú létező társadalomtípus eszméje Durkheimen át visszavezethető egészen Montesquieu-ig és Arisztotelészig.



csátanak ki. Például a restauráció korában Franciaországban az arisztokraták szűk körére épülő kormányzatnak a legnagyobb ellenkezést kiváltó intézkedése egy 1824-ben kibocsátott törvény bevezetése volt, ami az emigrált nemességnek – állami kölcsönkötvények kibocsátása útján, vagyis a kötvénytulajdonosok kárára – kompenzációt biztosított az 1789. évi forradalom során elszenvedett veszteségeiért. A tulajdonjogokra épülő kölcsönhatások esetében a társadalmilag létrehozott információ *árakból* és *átruházható tulajdonjogokból* tevődik össze – ezek képezik a piaci csereakciók alapját. Úgy tűnik, hogy 1848-ban az élelmiszerek árának a gyenge termésből adódó emelkedése siettetette a politikai forrongások kitörését (Craig 1989:123). Végül pedig vannak olyan önkéntesen elfogadott *szabályok*, amelyek szerint valamely közösségi csoport tagjai hajlandók bizonyos költségeken és hasznokon osztozkodni. Ezek a szabályok bármely társadalomban részben szociálisan jóváhagyott viselkedési mintákból állnak, ilyen például a jótékonykodás a szükségét szenvedők iránt.<sup>9</sup> Európában a tizenkilencedik század közepétől kezdve új elemként jelent meg a nép által választott kormányok beavatkozása az észlelt piaci működési zavarok korrekciója érdekében. III. Napóleon kormánya például arra ösztönözte a munkáltatókat, hogy dolgozóik számára létesítsenek nyugdíjalapokat. Ugyancsak az állam közreműködésével biztosították a városi lakosság számára a tiszta ivóvíz-szolgáltatást és a csatornázást, valamint a szegény családok számára az iskolai tandíjak kifizetését is (Miquet 1992:135–136; Borneque–Winandy 1980:50).

Minden komplex társadalom felhasználja az allokatív információ mindhárom típusát, az utasítások, az árak és a szabályok *viszonylagos* fontossága azonban nagy változatosságot mutathat. Mivel a kihelyezendő erőforrások mennyisége rövid távon állandó, *az allokatív információ valamelyik típusának fontosságában bekövetkező bármilyen növekedésnek együtt kell járnia legalább egy másik típus fontosságának a csökkenésével*. Ennek a tételnek a vizsgálatához e tanulmány első része felvázolja a kezdeti feltételeket: először is bemutatja Európa politikai helyzetét Nagy Károly uralkodásának idején, majd definiálja a forradalom fogalmát, ezt követően pedig leírja az információs és kommunikációs technológia helyzetét az adott korszakban. A második rész áttekinti az európai történelem ez után következő ezredvének négy hosszabb időszakából leszűrt bizonyítékokat arra nézve, hogy mindegyik forradalmi hullám kitörését megelőzte valamilyen nagyobb jelentőségű találmány vagy újítás bevezetése az információs és kommunikációs technológia területén. Végül a harmadik rész a játékelméletet alkalmazva azt illusztrálja, hogy az információs és kommunikációs technológiai innovációk hogyan válhatták ki a forradalmakat azáltal, hogy megváltoztatták a különféle közreműködések kifizetődésének rangsorolását abban a nem-kooperatív jellegű játékban, amivel a társadalom létrehozza az allokatív információt.

<sup>9</sup> III. Napóleon példát mutatott azzal, hogy évi fizetésének felét a szegényeknek adományozta (Borneque–Winandy 1980:49).

## I. EURÓPA HAJNALA

Ha van olyan pillanat a történelemben, amelyhez Európa születése, illetve ennek a Római Birodalom utódállamaitól megkülönböztető értelemben vett felismerése köthető, akkor ez a 750 körüli időszakra tehető, amikor a frank királyok megkezdtek politikai és katonai beavatkozásait az Alpoktól délre fekvő területeken (Davies 1996:288–290). Vegyük szemügyre Európát ebben az időszakban, vizsgáljuk meg a forradalom fogalmát, majd tekintsük át az akkori információs és kommunikációs technológia helyzetét.

### Kezdeti feltételek

A nyolcadik századi Nyugat-Európában a döntéshozatal méginkább centralizált volt, mint korábban, a késői Római Birodalom idején. Neustria, Burgundia és Austraia majordomusa\*, Kis Pipin 751-ben elűzte trónjáról az utolsó Meroving uralkodót és Soisson-nál felkent királlyá koronáztatta magát. A frankok királyságában nem volt adminisztratív bürokrácia; a hatalom ehelyett a király személyében összpontosult. Pipin uralma idején az egyházmegyéek rendszere, melyben a püspökök kinevezését a király ellenőrizte, kiterjedt a Rajnától keletre fekvő germán területekre is. A világi tisztségviselést illetően hasonló volt a helyzet, csak Bavaria tartományának lehetett helyileg választott vezetője, és még az is kényszerítő volt – megalázó módon – formálisan elismerni Pipin fennhatóságát (Fouracre 1995:99). Ami a társadalmi állapotokat illeti, a népesség általános csökkenése és a városias települések hanyatlása, ami már a késői Római Birodalomban is érzékelhető volt, a barbár uralom első évszázadaiban folytatódott. 650-re Nyugat-Európa lakóinak száma a korai Római Birodalom lélekszámának a felére csökkent (Russel 1985:36). A népességfogyás a városokat érintette a legsúlyosabban, különösen az Alpoktól északra, ahol számos település gyakorlatilag elnéptelenedett. A gazdasági élet terén a városok hanyatlásával erőteljes zuhanás következett be a helyi és a távolsági kereskedelemben egyaránt. A vidéki területekre mind a rab-  
szolgamunkával művelt nagy gazdaságokban, mind a kisebb szabad birtokokon az ön-  
ellátó gazdálkodás volt általánosan jellemző (Verhulst 1995:488–489).

### A forradalom fogalma

Az elmúlt ezredév során a legfontosabb társadalmi, gazdasági és politikai változások a legtöbb európai államban – mint a következő részben látni fogjuk – rövid korszakokra koncentrálódtak. Ezek vajon forradalomnak tekinthetők? Zimmermann (Zimmermann 1983:298) olyan meghatározást fogalmazott meg, amit valószínűleg sok társadalomtörténész elfogadna: „A forradalom az uralkodó elit sikeres megbukta-

\* A Merovingok uralkodása idején a Frank Birodalom nyugati részét Neustriának, keleti részét pedig Austraianak nevezték. A majordomus (háznagy, udvarmester) a korai középkori Nyugat-Európában a (későbbi) magyar nádori rangnak körülbelül megfelelő magas közjogi méltóság volt. – *A ford.*

tása egy új elit által, amely a hatalom átvétele után alapvetően megváltoztatja a társadalom szerkezetét és ezzel a hatalom szerkezetét is.” Zimmermann 1600-tól számítva hat olyan eseményt azonosított az európai történelemben, ami megfelel ennek a meghatározásnak: az 1640 és 1649 között lezajlott és az 1688–1689. évi angol forradalmakat, az 1789-ben, 1830-ban és 1848-ban kitört francia forradalmakat és az 1917 novemberében végbement orosz forradalmat. Ha a vizsgált időhorizontot kiterjesztenénk még egy évszázaddal korábbra, valószínűleg hozzáadódna ehhez a sorozathoz az Egyesült Tartományok\* Spanyolország elleni felkelése is (Tilly 1993:3. fejezet).

A forradalomnak ez a meghatározása azonban túlságosan szűkre szabott lehet. Voltak más, nagyobb forrongások is, mint például a harmincéves háború vagy az 1905-ös orosz forradalom. Voltak továbbá olyan kevésbé erőszakos események, mint például az 1832. évi reformtörvény bevezetése\*\* vagy Mussolini, Hitler és Franco hatalomátvétele, amelyek szintén gyors társadalmi átrendeződéshez vezettek.<sup>10</sup> Mint fentebb már utaltunk rá, a forradalom meghatározható olyan gyors ütemben lezajló változásként is, ami az utasítások, az árak és az önként elfogadott szabályok viszonylagos fontosságában következik be egy társadalmon belül. Egy ilyen meghatározás felölelné bármilyen fundamentális társadalmi változást, feltéve, ha az elegendő gyorsasággal történik; ennek viszont egyenes folyománya lenne, hogy a gazdasági, társadalmi és politikai forradalmakat ne elkülönült jelenségeknek, hanem egymással kölcsönös összefüggésben álló eseményeknek lássuk.

Igen fontos tényező a tanulmányozott időszak hosszúsága is. A forradalommal kapcsolatos újabb történettudományi vizsgálódások, például Goldstone (Goldstone 1986:1991), Zimmermann (Zimmermann 1990) és Tilly (Tilly 1993) kutatásai csak a modern korra szorítkoznak. Mindazonáltal – mint a kanadai gazdaságtörténész Harold Innis rámutatott – ugyanilyen mélyreható változások történtek a középkorban is. A tizenkettedik században az itáliai városok képesek voltak felszabadítani magukat a német császár uralma alól (Innis 1951:22). Ezt követően a német hercegek felkelése II. Frigyes ellen a német birodalom összeomlásához vezetett (Innis 1950:161). Töljük hát vissza az időküszöböt egészen addig, hogy áttekinthessünk egy egész ezredévet, 950-től 1950-ig.

## Információs és kommunikációs technológiák

Az elmúlt évezredben lejátszódott társadalmi átalakulásokkal foglalkozó tanulmányok nagy részében a kutatók figyelme elsiklik a technológiai változások fölött. Milyen technológiákat kellene tekintetbe vennünk, ha a korai középkori Európát vizsgáljuk? Bresnahan és Trajtenberg (Bresnahan–Trajtenberg 1995) „általános célú

\* Németalföld északi részei, a későbbi Hollandia. – *A ford.*

\*\*A Whig kormányzat Charles Grey miniszterelnöksége idején Angliában beiktatott törvénye, ami a brit nagyvárosokban szavazati jogokat biztosított a középosztály képviselőinek. – *A ford.*

<sup>10</sup> Taylor (Taylor 1980(2)) a tizenkilencedik század második negyedében Nagy-Britanniában lezajlott forradalmi mozgalmakat tanulmányozta. Tilly (Tilly 1993:240) a fasiszták és a náci hatalomátvételt forradalmi eredményként írta le.

technológiának” tekinti mindazokat a módszereket, amelyek alapvető fontosságúak a termelési folyamatok és a termékek széles körének működésében, illetve felhasználásában.<sup>11</sup> Több évtizeddel ezelőtt Harold Innis (Innis 1950; 1951) kimutatta, hogy azok a technológiák, amelyeket Perez (Perez 1985) és Freeman (Freeman 1994) információs és kommunikációs technológiaként definiáltak, éppen ilyen szerepet játszanak, mivel meghatározzák, hogy az információt hogyan *raktározzák* az időben, hogyan *továbbítják* a térben, és hogyan *dekódolják* abból a célból, hogy megértsék azok, akik felhasználják (Dudley 1995).

Innis szemléletmódjának megvilágítása végett vizsgáljuk meg egyenként Európa koraközépkori információs rendszerének ezeket a dimenzióit. A raktározási költségek (beleértve a visszanyerés költségeit is) nagyjából állandó költségek, amelyek viszonylag érzéketlenek a tárolandó információ mennyiségére. Ezek elsősorban a kódolási eljárás bonyolultságától és annak szabványosítási szintjétől függenek. 771-ben, amikor Nagy Károly a frankok királyságának egyedüli uralkodója lett, az ilyen tárolási költségek – lényegében annak a csoportnak a képzési és eltartási költségei, akik tudtak latinul írni és olvasni – nagyon magasak voltak. Ennek egyik oka az volt, hogy Nyugat-Európa különböző régióiban a beszélt latin nyelv jelentős – mindegyik régióban más és más – eltéréseket mutatott a klasszikus latin nyelvtől. Ebből adódóan a helyesírást gyakran nemcsak az egyes hangok visszaadására (vagyis fonetikusán), hanem egész szavak írásmódjára nézve (azaz logografikusan) is meg kellett tanulni (Wright 1997:270). Ehhez még hozzájárult a központosításnak és a szavak elválasztásának a hiánya, a gyakran nehezen olvasható, többszörösen lemásolt kéziratok használatával együtt, ami megnehezítette az információ-visszakeresést (Saenger 1990:448).<sup>12</sup>

Az *átviteli* költségek nagymértékben változó költségek, amelyek a kópiák számával és azzal a távolsággal egyenes arányban növekednek, amit az információ továbbításakor át kell hidalni. A nyolcadik század közepén az ilyen költségek szerények voltak, s főleg azokból a kiadásokból tevődtek össze, amikre szükség volt, hogy a tisztviselőket valamely szóbeli üzenet meghallgatása végett a királyi udvarba hozzák, vagy kiküldjék a *missi dominici*-nek nevezett hírvivő királyi futárokat.<sup>13</sup> Ami a *dekódolási* költségeket illeti, ezek annak a hálózatnak a kiterjedésétől függenek, amit azok a személyek alkotnak, akik képesek az információ tárolására és visszanyerésére használt kódrendszert lefordítani a beszélt nyelvre. A Karoling korban Európa latin nyelvterületein egyfajta „nyelvi válság” jelei mutatkoztak. A beszélt nyelv kezdett annyira különbözővé válni az írott latin nyelvtől, hogy a latint a legtöbb esetben nem lehetett

<sup>11</sup> Lipsey és szerzőtársai (Lipsey et al. 1998) az ilyen technológiák négy jellegzetességét azonosították: egyszerűen kezdődnek, összetettebb formákba fejlődnek, többféle célra használatosak, és sok más technológia mellett kiegészítő szerepet töltenek be.

<sup>12</sup> Mivel a tárolási költségek magasak voltak, az írástudásban a késői Római Birodalom szintjéhez képest erőteljes zuhanás következett be. A *Codices Latini Antiquiores* adatai azt mutatják, hogy Európa kontinentális részén az időszámításunk kezdetétől 700-ig tartó időszakból körülbelül 1750 latin nyelvű kézirat maradt fenn, ami évtizedenként átlagosan 25 kéziratnak felel meg. A 700 és 750 közötti fél évszázadból azonban ma mindössze öt ilyen dokumentum létezik, ami évtizedenként átlagosan egyet jelent (Ganz 1987:26, 27). Az alapvető fontosságú információkat centralizált formában az uralkodók emlékezete tárolta, néhány írásos feljegyzéssel támogatva (Stock 1983:16).

<sup>13</sup> Ezeket a futárokat kettessel küldték ki, hogy eljuttassák a parancsokat egy bizonyos régióba. Az egyik közülük világi főúr, a másik pedig egyházi személy volt. (Heer 1975:39).

többé a nép anyanyelvének tekinteni (Bannyard 1995:698–699). Ennek megfelelően az írott információ terjedésére gyakorolt hálózati hatások nem voltak elegendően erősek ahhoz, hogy valódi ösztönzést adjanak az írás-olvasás tanulásához.

## II. AZ EURÓPAI FORRADALMAK ÉS AZ INFORMÁCIÓS TECHNOLÓGIA

A 950-től 1950-ig terjedő ezredév során a fontosabb európai államok mélyreható változások sorozatán mentek keresztül. Vizsgáljuk meg ezeket egyenként, különös figyelmet fordítva a hozzájuk kötődő változásokra az információs és kommunikációs technológia területén.

### Kontraktuális forradalom

A feudalizmust, a középkor nagy társadalmi átalakulását gyakran a Karoling-kortól számítják (ld. például Cameron 1993:45). Hat évtizeddel ezelőtt azonban Bloch (Bloch 1939/1994:97–114) azt állította, hogy két feudális kor volt: az első a nyolcadik századtól kezdődően, amikor a Karoling királyok a vazallusaiknak – viszonzásul azok katonai szolgálataiért – földet adtak, a második pedig a tizenegyedik századtól számítva, amikor a hűbéri birtokok urainak sikerült saját területükön mindenféle tevékenységet ellenőrzésük alá vonni. Újabb kutatások arra utalnak, hogy az igazi feudalizmus korának ezek közül a másodikat tekinthetjük, amikor a várurak és lovagaik képesek voltak hatalmukba keríteni a korábban szabad földbirtokokat (Poly-Bournazel 1991:510). 1050 után először talán Normandiában, majd később más régiókban is kifejlődött a hűbéresi rendszer – az a gyakorlat, ami lehetővé tette a feudális kötelmek következetes hierarchiájának megteremtését (Ganshof 1952:93). A tizenkettedik század elején kezdődött meg a hűbéres földbirtokosok jogait és kötelezettségeit részletesen meghatározó, írott oklevelek rendszeres használata (Ganshof 1952:73). A német területeken, ahol a hűbéri rendszer nem szabad lovagokra, hanem szolgai státusú bérlők művelt osztályára, az úgynevezett *ministeriales*-re épült, akik először az egyház birtokain tűntek fel, a feudalizmus kialakulása és megszilárdulása némi késéssel ment végbe (Barraclough 1984:81,138). Végül, noha a szabad árac rendszere a feudális Európa új városaiban a kereskedelmi tevékenység terén továbbra is érvényben maradt, mind az egyháznak, mind a kereskedők és iparosok céheinek sikerült végrehajtható írásbeli szabályokat lefektetni és elfogadtatni, amelyek korlátozták a piaci mechanizmus működését.<sup>14</sup>

Az írásos szerződéseket elkezdték arra is felhasználni, hogy meghatározzák az alattvalók jogait uralkodóikkal kapcsolatban. Ha a pápa tekinthető a szellemi fejedelemnek, akkor a pápaság és a német-római császár között 1122-ben megkötött wormsi konkordátum – a francia és az angol monarchák hasonló egyezményeivel együtt –

<sup>14</sup> Verhulst (Verhulst 1995:504–509) leírja a kereskedelem újraéledését a hetedik századtól kezdve mind Észak-Európában, mind Dél-Európában. A kereskedők és az iparosok céheinek működéséről ld. Hibbert 1971 és Thrupp 1963.



olyan alkotmányos dokumentumnak tekinthető, ami a püspökök kinevezését illetően meghatározta a világi uralkodók jogait. Az 1183. évi konstanzi egyezmény értelmében Barbarossa Frigyes német császár egész sor szabadságjogot adományozott a Lombard Ligához tartozó észak-itáliai városoknak. IX. Alfonz leóni király 1188-ban olyan rendeleteket adott ki, amelyek fontos feudális privilégiumokat biztosítottak nemesei számára (Holt 1992:25). Mindegyik esetben az alattvalók lázadása vagy a lázadás fenyegetése volt az, ami az uralkodót arra készítette, hogy kötelezettséget vállaljon valamilyen írásbeli szerződés teljesítésére. Európa periférikus területein ezek a változások későbbre tolódtak. A német császár és a hercegek egészen az 1356. évi aranybulla\* kibocsátásáig nem egyeztek bele abba, hogy a birodalmi választások szabályait írásban rögzítsék. Az orosz bojárok csak a tizenhetedik században voltak képesek stabil rendszert és a gyakorlatba átültethető írásos törvényködexeit létrehozni.

Korának legtökéletesebben kidolgozott társadalmi szerződése az 1215-ös angol Magna Charta volt, amit 1216-ban, 1217-ben és 1225-ben kisebb módosításokkal újra kiadtak. Ez a dokumentum tartalmazta azt a gondolatot, hogy az ország „saját földjének kommunája”, a király pedig olyan személy, akinek a cselekedeteit korlátozni kell (Clanchy 1983:196–197). A Charta nem csupán a politikai jogokra szorítkozott; emellett lefektette azokat a feudális köteleket és feltételeket, amelyek szabályozták a föld birtoklását és átruházását, valamint az adósságok visszafizetését, előírták az árucikkek mérlegelési és egyéb mérési módszereit, továbbá megszabták azt is, hogy a kereskedők hogyan utazhattak áruikkal együtt. Ezek az átalakulások együttesen – tekintettel arra, hogy azok az írásos dokumentumok, amelyek részletesen meghatározták a szerződő felek előjogait és kötelezéseit, rendkívül fontos szerepet játszottak bennük – *kontraktuális* forradalomként írhatók le, melynek során az utasítások és az árak mechanizmusának működését önkéntesen elfogadott szabályokkal részlegesen korlátozták.

Mi válthatta ki ezeket a decentralizáló hatású társadalmi, politikai és gazdasági változásokat? 781-ben Nagy Károly meghívott egy Albinus nevű angolszász egyházi férfit, hogy udvarában tanítson. Wright (Wright 1982) rámutatott, hogy Albinus a beszélt latin nyelvben olyan standard nyelvtant és fonetikus kiejtést vezetett be, ami különbözött Észak-Frankföld lakosságának anyanyelvétől. „Korrekt” beszélt nyelvet csak úgy lehet tanítani, ha az egységes írásos kódra alapul. Miután Albinust 796-ban kinevezték a toursi Szent Márton kolostor apátjává, ez a központ egy negyedszázadon át kiemelkedő szerepet játszott az írott latin nyelv standard formájának kifejlesztésében.<sup>15</sup> A mai Franciaország észak-nyugati részén fekvő Corbie kolostorban korábban kidolgozott tiszta és gazdaságos kisbetűs írásmódot tovább finomították és csiszolták – ennek eredménye a karoling minusculum. A betűket néhány standard összevonás kivételével egymástól különválasztva írták, a szócsoportok között pedig egy betű szélességénél kétszeres méretű helyeket hagytak ki (Saenger 1999:449). A mondatokat antik típusú nagybetűvel kezdték és ponttal zárták le. A betűk kompakt mérete ugyanakkor lehetővé tette az íródeákók számára, hogy gyorsan írjanak, több szót elhelyezve a drága pergamen egy-egy lapján, mint amennyi a félgig nagybetűs uncialis írásmóddal\* addig lehetséges volt.

<sup>15</sup> Albinus hozzájárulását a latin nyelv írásos formáinak standardizálásához Wright tárgyalja részletesebben (Wright 1982:114,115).

\* A német-római császárság alaptörvénye. – *A ford.*

\* Az i. sz. 4-8. században a görög és latin nyelvű kéziratokban használatos gömbölyített nagybetűs írás, a könyvírás elődje. – *A ford.*

A standardizált írásmód hatására csökkentek az információ oly módon való tárolásának állandó költségei, hogy az információ ismételten, akár egymást követő korzakokban is pontosan visszanyerhető legyen. Ennek eredményeként hatalmas lendületet vett a másolatok készítése: nemcsak a Biblia, hanem más vallási szövegek és világi jellegű írárok reprodukálására is sor került, elsősorban a kolostori könyvtárak számára. A Karoling birodalomból a kilencedik századtól kezdve több mint hétezer kézirat maradt fenn, ami az előző század első felétől számított évtizedenkénti produkcióhoz képest hétszázszoros növekedést jelent (McKitterick 1994:221, 235).

Az írástudók számának növekedésével a kilencedik és tizedik század során az újlatin nyelveket beszélő régiókban lehetővé vált, hogy a Karoling udvar alapvető vonásait – az adóbegyűjtési rendszert, az igazságszolgáltatást és a katonai létesítmények ellátását – lemásolják egyre inkább decentralizált szinteken is. Az 1020-as években Frankföld északi részén jelentek meg először olyan dokumentumok, amelyek az emberek három társadalmi rendjét említik, nevezetesen azokat, akik imádkoznak, azokat, akik harcolnak és azokat, akik dolgoznak (Duby 1978:15). A Rajnától keletre fekvő germán területeken is végbement ugyanez a decentralizálódási folyamat, de körülbelül egy évszázadnyi késéssel. Csak a tizenegyedik század utolsó évtizedeiben került sor arra, hogy a király és a nemesség egyszerű struktúráját felváltotta a hatalom bonyolult, lépcsőzetes lebontása a hercegektől a grófokig, a *ministeriales*-ig és az egyszerű lovagokig (Barracough 1984:138).

Stock (Stock 1983:14–18) leírja a latin nyelvű írástudás növekedésének társadalmi hatását Nyugat-Európában. Ahogy az írást fokozatosan elkezdtek nem-liturgikus célokra használni, a szóbeli kommunikáció is egyre inkább az írott szövegekre támaszkodott – az emberi memória helyett. Stock rámutat, hogy a tizenegyedik század korai évtizedeiben az észak-itáliai városokban megjelentek a *iudex*-nek nevezett új típusú tisztviselők, akiknek az volt a dolguk, hogy a különféle egyezségeket írásos formában rögzítsék (Stock 1983:41). Ennek eredményeként alakult ki az, amit bírói döntéseken alapuló esetjognak nevezhetünk, s amiből figyelemreméltó viták származtak, amelyeket – a törvénykódexek későbbi értelmezésének elősegítése érdekében – lejegyeztek (Gibson 1978:6). A szóbeli megegyezéseket ezután fel lehetett váltani írásbeli szerződésekkel, amelyek lehetővé tették a feltételek bővebb részletezését, és emellett könnyebben végrehajthatóak voltak. Valószínűleg nem véletlen egybeesés, hogy az észak-itáliai városok vezető szerepre tettek szert az Észak-Európába irányuló szárazföldi távolsági kereskedelemben és a Földközi-tenger medencéjében folyó tengeri kereskedelemben. A kereskedelmi tranzakciókat a tizedik század közepétől kezdve elősegítette az arab számok használata is.<sup>16</sup>

A latin nyelvű írástudás terjedése kapcsolatba hozható az első írott alkotmányok megjelenésével. Angliában a tizenkettedik század második felében általános gyakorlattá vált, hogy a főúri családok és a köznemesség gyermekei latin nyelvű oktatásban részesüljenek (Clanchy 1979:196). A tizenharmadik század elején kibocsátott Magna Charta végső szövegét a bárók és London városának képviselői fogalmazták meg. Rö-

<sup>16</sup> Ebben az időszakban az arabról fordított tudományos és technikai jellegű szövegekben alkalmazták először azt az eljárást, hogy *minden* szót nagyobb szóközzel választottak el egymástól (Saenger 1990a:451).

viden szólva tehát nemcsak arról van szó, hogy a latin nyelvű írástudás terjedése egyértelműen megelőzte a kontraktuális forradalmat, hanem azt látjuk, hogy az írásos dokumentumok fontos szerepet játszottak az alkotmányos kormányzat kifejlődésében is.

Összefoglalva: az írásbeli szerződések elkészítésének és végrehajtásának lehetővé tételével a latin nyelvű írástudás terjedése – úgy tűnik – kulcsszerepet játszott a feudalizmus kialakulásában, a polgári jog fejlődésében, az alkotmányos kormányzat megjelenésében és azoknak a szabályoknak az alkalmazásában is, amelyek korlátozták a szabad árak mechanizmusának működését. Az írástudás lassúbb terjedése a német és az orosz nemesség körében segíthet annak a megértésében, hogy ezekben az országokban az írásbeli szerződéses kapcsolatok miért csak később jelentek meg.<sup>17</sup>

## Konszenzuális forradalom

Az általános társadalmi változások második korszaka Európában a tizenhatodik században kezdődött. A középkori egyház – sűrűn fellépő belső megosztottsága ellenére is – gyakran képes volt megfékezni a világi uralkodóknak a hatalomért folytatott küzdelmeit, és ugyanakkor korlátok közé tudta szorítani a piac működését. A protestáns reformáció és az általa kiváltott ellenreformáció azonban aláásta az egyéni cselekvés elé korábban állított korlátokat. A tizenhatodik és tizenhetedik század vallásháborúi Észak-Európában meggyöngítették a vallási intézmények szélesebb értelemben vett társadalmi szerepét. A kialakuló nemzetállamok közötti hadviselés helyhez kötötté vált, s ugyanakkor leomlottak az egyéni viselkedést szabályozó belső korlátok. 1658-ban például Hollandia tartománya olyan törvényt hozott, hogy az uzsora-tevékenységet folytató bankároktól nem tagadható meg az úrvacsora kiosztása (Davies 1996:518).

Ezekhez a társadalmi változásokhoz ugyanilyen mélyreható átalakulások társultak a gazdasági életben is. Braudel (Braudel 1979:30–40) leírja, hogy a tizenhetedik század folyamán a városok birtokába került piacok milyen gyorsan kinőtték azt a helyet, amit eredetileg kijelöltek számukra. Észak-Európában ebben az időszakban került széles körű használatba a tengeri biztosítás és a kettős könyvelés, amit az itáliai városokban a középkor vége felé találtak fel. Németalföldön olyan új intézmények fejlődtek ki, mint például az egész évben működő pénzpiacok, az értéktőzsde és a központi bankrendszer (Van der Wee 1977:346). A specializálódás növekedésével, amit ezek az előrelépések tettek lehetővé, a holland munkaerő többsége integrálódott a piacgazdaságba (Slitcher van Bath 1982:30). Ezek a gazdasági fejlemények hamarosan átterjedtek Németalföldről más észak-európai országokra is.

Ebben az időszakban a kormányzás jellege is megváltozott az európai társadalomban. Annak a rendszernek a keretében, ami *merkantilizmus* néven vált ismertté, az állam beavatkozott a gazdasági életbe, hogy ösztönözze polgárainak kereskedelmi tevékenységét, versenytársaikét pedig ugyanakkor akadályozza. A nemzeti piacok terjeszkedésének támogatásához szükséges eszköznek tekintették a gyarmatok fejlesztését, az árucikkeket gyártó üzemek működésének előmozdítását és a védővámtarifák kivetését

<sup>17</sup> Az Oroszországban használt cirill ábécét a kilencedik században ortodox misszionáriusok alkották meg, akiket Konstantinápolyból küldtek ki a keleti szlávok megtérítésére.

(Davies 1996:523). A költségoldalon a hadsereg és a haditengerészetre fordított kiadások terén gyors emelkedés történt, mivel mindegyik kialakuló nemzetállam megkísérelte saját területének kiterjesztését szomszédai rovására. A bevételi oldalon – nagyrészt a gyorsan növekvő volumenű kereskedelmi tranzakciók indirekt megadóztatása révén – megnövekedett az adóbevételek aránya a nemzeti jövedelemben.

Ahogy az állam rendelkezésére álló források gyarapodtak, az uralkodó számára – akár egy fejedelem, akár valamely testület gyakorolta a hatalmat – egyre fontosabbá vált, hogy biztosítsa magának az írástudó lakosság minél szélesebb körének támogatását. Annak a kérdésnek az eldöntésére, hogy ki képviseli a legjobban a közérdeket, az egyes államokon belül olyan elkeseredett küzdelmeket vívtak, mint amilyen például Németalföldön a spanyol monarchia ellen vívott nyolcvan éves háború (1566–1648), Németországban a harmincéves háború (1618–1648), Angliában pedig a polgárháború (1642–1648) és az 1688-as dicsőséges forradalom volt. Miután ez a kérdés eldőlt, a győztes csoport nagyrészt korlátozásoktól mentesen uralkodhatott (Davies 1996:578).<sup>18</sup> Mivel mindegyik nagyobb nyelvi régióban széles körű konszenzus alakult ki a politikai és gazdasági döntések meghozatalának módszereire nézve, ezeket az átalakulásokat *konszenzuális* forradalomnak nevezhetjük.<sup>19</sup>

Első pillantásra kevés bizonyíték látszik arra, hogy az adott kor információs és kommunikációs technológiája közvetlen kapcsolatban állna ezekkel a kora-modern forradalmakkal. A technika történetében rendszerint a papír használatának a tizenharmadik században megindult bevezetése, majd a tizenötödik század közepén a nyomtatás feltalálása kap jelentékeny figyelmet (pl. Cardwell 1972:19–29). Ennek a két nagy találmánynak az európai társadalomra gyakorolt kezdeti hatása azonban csekély volt. Angliában például 1500-ban a férfiaknak még csak körülbelül tíz százaléka, a nőknek pedig mindössze egy százaléka volt írástudó (Cressy 1980:176). Ennek fő oka az, hogy a nyomtatás első fél évszázadában az Európában kinyomtatott összes szöveg háromnegyed része latinul, vagyis egy olyan nyelven íródott, amelyet kevesen tudtak olvasni (Steinberg 1955:81). Noha az anyanyelvű irodalom már a tizennegyedik században népszerűvé vált, ennek potenciális piacát behatárolta a standard helyesírás, nyelvtan és szókinész hiánya (Chaytor 1966:3. fejezet).

Ezeknek az újításoknak a társadalmi hatásai csak akkor kezdtek igazán érezhetővé válni, amikor már lezajlott egy újabb standardizálási hullám. A tizenhatodik század elején – a latinul nem tudó olvasók ösztönzése végett, hogy minél többen vásároljanak anyanyelvükön írt könyveket – a szerzők és a nyomdászok egyaránt kerülni kezdték a csak bizonyos régiókban ismeretes kifejezések és írásmódok használatát (Hirsch 1974:136). Ennek eredményeként a beszélt nyelvek nyomtatásban megjele-

<sup>18</sup> Tilly (Tilly 1993) a Spanyolország ellen 1640-ben kitört portugáliai felkelést forradalomként határozza meg. A Zimmermann (Zimmermann 1983) által javasolt meghatározás értelmében azonban ez az elit-váltás nem volt eléggé fontos ahhoz, hogy forradalmat jelentsen.

<sup>19</sup> Franciaországban a XIV. Lajos gyermekkorában kitört Fronde felkeléseket (1648–1651) megkísérelt forradalomnak tekinthetjük. A régenshez hű erők – elsősorban annak a megosztottságnak tulajdoníthatóan, ami a párizsi országgyűlés (*parlement*) és a szakadár nemesség között létrejött – képesek voltak viszszaszerezni a hatalmat. Több mint egy évszázaddal később, XV. Lajos uralkodásának utolsó éveiben és XVI. Lajos idején hasonló feszültségek alakultak ki, de ezeket nem sikerült elnyomni. Ami Spanyolországot illeti, az 1820-as forradalom alkotmányos monarchiát hozott létre, bár ennek tényleges életbelépését a francia beavatkozás és a polgárháború 1837-ig késleltette. Oroszországban az 1905-ös forradalom szintén képviselői intézmények létrehozásához vezetett.

nő változatai a nyomtatási központokban beszélt nyelvi formák körül kezdtek fokozatosan standardizálódni. 1600-ra az összes könyvnek már több mint a felét az egyes régiók anyanyelvén nyomtatták ki (Hirsch 1974:132). A protestáns egyházak – mint Eisenstein (Eisenstein 1979:378–421) rávilágít – ösztönző módon járultak hozzá a világi írástudás terjedéséhez: ez segít megérteni, hogy Észak-Európában miért fejlődtek gyorsabban a kapitalista intézmények, mint Dél-Európában.<sup>20</sup>

A nyomtatás elérhetővé válása lehetővé tette az olyan jellegű információk gyors terjesztését, amilyenekre szükség volt ahhoz, hogy a hatalom birtokosaival szemben más koalíciók jöjjenek létre. Németalföldön a spanyol uralom elleni küzdelmek első négy évtizedében tízszeresére emelkedett az évente kibocsátott röpiratok száma (Harline 1987:3). Az angol polgárháború során és az angol köztársaság időszakában egy londoni könyvkereskedő megkísérelt összegyűjteni egy-egy példányt minden politikai kiadványból. Gyűjteménye, amelyből a rojalista nyomdákban kinyomtatott röpiratok egy része hiányzott, húszezernél is több tételre rúgott (Aylmer 1986:65). 1687-ben egy pamflet, ami az anglikán egyháztól elszakadó szektás protestánsokat figyelmeztette II. Jakab ellenük irányuló terveire, három kiadást ért meg, és egyetlen év alatt húszezer példányban került forgalomba (Prall 1985:153). A politikai természetű szövegek nyomtatásában hasonló robbanás történt az 1789-es francia forradalom előtt és a forradalom idején. Az 1780-as évekre Franciaország minden nagyobb vidéki központjában már hetenként megjelenő egyoldalas hírlapokat nyomtattak; Párizsban 1777-től kezdve folyamatosan jelent meg a *Journal de Paris* című napilap (Doyle 1989:46). Ezen kívül voltak különféle rendszertelenül megjelenő kiadványok is: az 1789 és 1792 között kinyomtatott politikai dokumentumokból majdnem tízezer példány maradt fenn mindmáig (Baecque 1989:165).

Látható tehát, hogy a kora-modern korszakban bekövetkezett társadalmi változásokat szintén megelőzte az információs és kommunikációs technológia területén egy nagy jelentőségű innováció: az anyanyelven történő nyomtatás. Ennek az újításnak az elterjedése – Németalföldről és Nagy-Britanniából kiindulva – lehetővé tette az olyan tranzakciók körének kiszélesítését, amelyeket nem központi parancsoknak vagy utasításoknak engedelmessé, hanem szétaprózódó csereérdekek kielégítése végett kötöttek. Ugyanakkor mindegyik ország lakosságának egyre növekvő része vált képessé a politikai döntéshozatalban való részvételre. (Érdemes megjegyezni, hogy a kétoldalú kapcsolatok száma írástudó közösségekben a populáció lélekszámával négyzetes arányban növekszik.) Végül, a nyomtatás feltalálása – amellet, hogy az írástudásra kifejtett hatása révén csökkentette a dekódolási költségeket – a tárolás állandó költségeihez képest csökkentette az információ többszörös másolás útján való továbbításának változó költségeit is.

<sup>20</sup> Angliában az írástudók részaránya a felnőtt férfiak között 1600-ban elérte a körülbelül 30 százalékot (Cressy 1980:177). 1630-ban az amszterdami völegények 57 százaléka tudta leírni a nevét (Graff 1991:223). Franciaországban az írástudás körülbelül egy évszázaddal elmaradt Anglia mögött: csak 1700 körül érték el azt a szintet, hogy a völegények 30 százaléka képes volt leírni a nevét (Graff 1991:193). Spanyolországban az írástudás terjedése még egy további évszázaddal, Oroszországban pedig több mint két évszázaddal elmaradt Franciaország mögött (Cipolla 1969:115). Spanyolországban és Oroszországban a preskriptív forradalom – csakúgy, mint ahogyan a korábbi átalakulások esetében is történt – késleltetve következett be. Az 1868. évi spanyol forradalom élére állt katonatisztek a következő évben kiadott alkotmányban biztosították az általános választójogot. 1917 márciusában katonai és gazdasági nehézségek arra késztették az orosz hadsereg tisztjeit és a liberális politikusokat, hogy támogassanak egy átmeneti kormányt a cár leváltásában, ameddig – általános választójog mellett – megtörténhet egy alkotmányozó nemzetgyűlés összehívása.



## Preventív forradalom

A tizenkilencedik század második negyedében új típusú forradalmak sorozata robbant ki. 1830 júliusában, amikor X. Károly feloszlatta a törvényhozást és bevezette a sajtó cenzúráját, Párizsban nyílt lázadás tört ki. Egy újságkiadó, Louis Thiers vezetésével a középosztálybeli liberálisok rávették Lajos Fülöp orléansi herceget, hogy vegye át a trónt a hitelét veszített királytól. Európa más részeit tekintve, Brüsszelben az augusztusi lázongások új átmeneti kormány megalakításához vezettek, amely deklarálta Belgium függetlenségét Németalföldtől, Anglia vidéki területein pedig a még ugyanazon az őszön kitört felkelések hozzájárultak a konzervatívok bukásához, akik addig majdnem negyven éven keresztül gyakorlatilag megszakítás nélkül hatalmon voltak. A rákövetkező évben még általánosabbá vált forrongások után a Lord Grey vezetésével alakult liberális kormánynak 1832-ben sikerült hatályba léptetnie az úgynevezett „nagy reformtörvényt”. A választójogokat mindhárom országban kiterjesztették. Tizennyolc évvel később, 1848-ban – mint a bevezetésben említettük – egy újabb forradalmi felkelési hullám Franciaországból kiindulva áterjedt Közép-Európára is. Amikorra az 1850-es évek elején helyreállt a társadalmi nyugalom, ezeknek az államoknak a többségében már új alkotmányokat fogadtak el, amelyek korlátozott hatalmat biztosítottak különféle választott testületeknek.<sup>21</sup>

Ebben az időszakban a politikai vezetők egész Nyugat-Európában azzal igyekeztek lecsillapítani a társadalmi mozgolódásokat, hogy olyan alkotmányokat léptettek hatályba, amelyek a lakosság nagyobb részének biztosították a részvételt a politikai döntéshozatalban. Mivel a céljuk minden esetben a társadalmi rend összeomlásának megakadályozása volt, ezeket az átalakulásokat *preventív* forradalomként írhatjuk le. Mint a bevezetőben már rávilágítottunk, a nép által megválasztott kormányok hozzákezdtek, hogy korrigálják a piaci rendszer hatalmi pozícióban lévő szereplői által elkövetett legsúlyosabb visszaélések és túlkapások egy részét. Általánosan elfogadott szabályozások révén – például a munkaidő hosszát és a munkafeltételeket szabályozó, valamint a városi köztisztasági körülmények javítását előíró rendeletekkel – sikerült bizonyos mértékig korlátozni az addig teljesen szabadon érvényesülő árrendszer legrosszabb hatásait. Ugyanakkor visszavontak néhány korábbi kormányintézkedést (például a magas védővámtarifákra vonatkozó előírásokat), amelyek csak kisebb csoportok érdekeit szolgálták, a lakosság többi részének a rovására.

Hogyan működött közre az információs és kommunikációs technológia ebben a harmadik forradalmi hullámban? Az információ *továbbításának* változó költségei a tizenötödik századtól egészen a tizennyolcadik század végéig keveset változtak. Az 1792-ben Nagy-Britanniában eladott tizenötmillió újságot olyan nyomdákban állították elő, amelyeknek a technológiája alig különbözött Gutenberg három évszázaddal korábban megalkotott nyomdájáétól (Cranfield 1978:139). A tizenkilencedik század első felében azonban az új találmányok egész sora egyenletesen lefelé szorította az információ reprodukálásának költségeit.

<sup>21</sup> Spanyolországban és Oroszországban – a korábbi átalakulásokhoz hasonlóan – a preventív forradalom is későbbre tolódott. Az 1868. évi spanyol forradalmat vezető katonatisztek a rákövetkező évben kibocsátott alkotmányban biztosították az általános szavazati jogot. Az orosz hadsereg tisztjeit és a liberális orosz politikusokat az 1917 márciusában katonai és gazdasági téren egyaránt bekövetkezett hanyatlás készítette arra, hogy egy ideiglenes kormányt támogassanak, amely az alkotmányozó nemzetgyűlés általános választójog mellett történő megválasztásáig felváltja a cári kormányzást.

1800 körül a Lord Stanhope által kifejlesztett fém gyorsajtó használatával egyetlen nyomdász óránként már hatszáz oldalt tudott kinyomtatni – ez kétszer annyi volt, mint a korábbi maximális teljesítmény (Bellanger 1969:(1):18). 1814-ben a londoni *The Times* című napilapnál Friedrich König újítása nyomán üzembe helyeztek egy gőzmeghajtású, hengeres gyorsajtót, ami – megháromszorozva a termelést – óránként kétezer oldal előállítására volt képes (Bellanger, 1969:(2):15). A következő évtizedekben a rotációs nyomda és a betűöntés fejlődése tovább növelte a gépesített nyomtatás hatékonyságát. 1848-ig a napilapok összesített példányszáma Nagy-Britanniában majdnem 80 millióra emelkedett.

Az új, gőzmeghajtású nyomdagépeket hamarosan átvették az európai kontinensen működő nyomdák is. 1846-ban Párizsban már 23 napilap jelent meg, amelyek közül a legnagyobb, a *Le Siècle* elérte a 30 ezres példányszámot (Bellanger et al. 1969:146). A sajtó ideális eszköznek bizonyult többek között egy bankett-sorozat népszerűsítésére, amit 1847-ben és 1848-ban az ellenzék szervezett. Amikor az 1848. február 22-re tervezett nagy bankett megrendezését a kormány intézkedésére betiltották, az ellenzéki lapok a nemzeti gárda beavatkozását kérték (Bellanger et al. 1969:143–144). A júliusi monarchia megbuktatásához elegendő volt annyi, hogy a gárdisták összebarátkoztak azokkal, akik barikádokat állítottak fel az utcákon. Ugyanennek az évnek az őszén azonban a sajtó legnagyobb része már ismét a rend és a stabilitás visszatérését sürgette, támogatva az annak érdekében folyó kampányt, hogy a második köztársaság alkotmánya szerinti új rendben az első elnök III. Napóleon legyen, aki el is nyerte a szavazatok 75 százalékát. Három évvel később a legtöbb újság támogatta egy olyan alkotmány-kiegészítés iránti igényét, ami lehetővé tette volna számára, hogy másodszor is megválasszák. Amikor ezt az igényt elutasították, a legtöbb újság – aktívan támogató vagy passzívan elfogadó módon – felsorakozott az 1851 decemberében végrehajtott államcsíny mellett (Bellanger et al. 1969:222–248).

Látható tehát, hogy a tizenkilencedik század preventív jellegű forradalmait egy olyan innovációs hullám előzte meg, ami a tárolás állandó költségeihez képest leszorította az információ reprodukálásának és továbbításának változó költségeit. Ezek a változások kedvezően hatottak a társadalmi döntéshozatal részleges újracentralizálódására, melynek bekövetkeztével az egyéni cselekvés korlátozására szolgáló új szabályokat már a lakosság többsége által megválasztott képviselők határozták meg.<sup>22</sup>

## Preskriptív forradalom

A huszadik század elején az egyes országokon belül a társadalom valamelyik rétegét képviselő tömegpártok kialakulása együtt járt az állami szervek hatalmának növekedésével. A politikai életben már az 1880-as évek során új dimenzió alakult ki, amikor Bismarck – arra törekedve, hogy biztosítsa az állam iránti lojalitást a német dolgozók körében – kötelezővé tette a betegség-, baleset- és nyugdíjbiztosítást. Franciaországban a baloldali és a közép-pártok koalíciója 1905-ben önkéntes munkanélküliségi biztosítást vezetett be. Az

<sup>22</sup> A hálózati hatásokat tekintve az írástudási arányok ebben az időszakban lassan változtak, miközben a társadalom vagyoni rétegződése elkezdte lebontani azt a konszenzust, amit a nemzeti nyelvek régióin belül a megelőző periódusban elértek (Craig 1989:151).

Egyesült Királyságban Loyd George liberális kormánya hatályba léptette az 1911. évi társadalombiztosítási törvényt, ami szintén kötelező társadalom- és egészségbiztosítást írt elő (Flora-Alber 1982:59). Oroszországban az 1917-es novemberi forradalom – a világon elsőként – monopolisztikus politikai hatalmat juttatott az egyik ilyen tömegpárt kezébe. A második világháborút közvetlenül megelőző időszakban egypártrendszerek jutottak hatalomra Olaszországban, Németországban, Spanyolországban és sok kisebb országban is.

A gazdaságban a források allokációját szabályozó árrendszer funkcióit – a vállalatok skálájának szélesedésével párhuzamosan – szintén egyre inkább a hatalmi hierarchiák különböző szintjeiről kibocsátott utasítások vették át. Egy kortárs megfigyelő, Paul Lindberg például így jellemezte az 1880-as évek végének Berlinjét: „Ha egy gyors pillantást vetünk Berlinben a kereskedelemre és az iparra, megdöbbenünk a legtöbb vállalat gigantikus méreteitől. ... Ezek a 'modern küklpsz-műhelyek' elégitik ki a kereslet nagy részét mind Németországban, mind külföldön.” (Raff 1988:178). Az ilyen „gigantikus” vállalatok egyik fontos előnye – Európában csakúgy, mint az Egyesült Államokban – az volt, hogy képesek voltak befogadni és felhasználni a tudományos kutatás eredményeit (Inkster 1991:113).

A politikai intézmények nagyobb változásainak ebben az utolsó sorozatában az embereknek azt kellett megérniük, hogy a nagy szervezetek – a politikai tömegpártok, az állami szervek és a nagyvállalatok – egyre növekvő szerepet játszanak az életükben, miközben a család és a közösségi csoportok háttérbe szorulnak. Ahhoz, hogy támogatást és védelmet biztosítsanak saját maguk számára, az egyes polgároknak csak alá kellett vetniük magukat a pártvezetők, kormánytisztviselők vagy vállalati vezetők által kibocsátott direktíváknak. Az átalakulásoknak ezt a negyedik csoportját ilyen értelemben *preskriptív* forradalomnak nevezhetjük.

A társadalmi változásokat megint csak megelőzte egy egész sor új információs és kommunikációs technológiai eljárás elterjedése. 1850 után bevezettek egy olyan technológiát, ami lehetővé tette a papírgyártást vegyi úton kezelt pépes facellulóz felhasználásával (Magee 1997). A nyomtatás és a betűszedés hatékonyságát tovább növelte a rotációs nyomdagépek, a tömöntés (sztereotípa), a sorszedő gép és a villanymotor felfedezése. 1850 és 1900 között vasúti és telegráf vonalak hálózatai épültek ki egész Európában; 1866-ban befejeződött az első állandóan működő transz-atlanti kábel lefektetése. Ezek az innovációk a tárolás állandó költségeihez képest tovább csökkentették az információ átvitelének változó költségeit, s ezáltal elősegítették a centralizálódást. A híreket immár szinte pillanatok alatt össze lehetett gyűjteni a világ négy sarkából, és néhány órán belül el is lehetett juttatni azokat az emberek nagy tömegeihez.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> A tizenkilencedik század végén az angol *Daily Mail* című újságból naponta egymillió példány fogyott, egy példány ára fél penny volt. Más nagyobb európai városokban is általában százezer fölötti példányszám-ban jelentek meg napilapok.

Vegyük szemügyre most a hálózati hatások viszonylagos fontosságában bekövetkezett változások kérdését. Az 1850 és 1914 közötti időszakban Európában mindehnyütt végbement a közoktatás széles körű kiterjesztése. Az első világháború idején Nyugat-Európa lakosságának már több mint kilencven százaléka tudott írni-olvasni (Graff 1991:378). Az nyitott kérdés, hogy az új írni-olvasni tudó rétegek mekkora hányada tudta ezt a képességét aktívan felhasználni írásos információk megszerzésére és azok megosztására másokkal. Angliában például a munkásosztály mindennapi életében az írni-olvasni tudás továbbra is csak csekély szerepet játszott (Graff 1991:332, 333). A társadalmat megosztó válaszfalak és véleménykülönbségek az idő előrehaladtával minden országban egyre fontosabbá váltak (Craig 1989:242–243).

Az európai történelem 950-től 1950-ig tartó évezrede során bizonyos korszakokra koncentrálódó gyors társadalmi változásoknak ez a rövid áttekintése világosan mutatja, hogy azokat a mélyreható átalakulásokat, amelyeket az előző fejezetben írtunk le, az információs és kommunikációs technológia területén minden esetben nagy jelentőségű találmányok vagy újítások bevezetése előzte meg. A technológiai innovációk jellege és az intézményrendszerben bekövetkezett változások típusa között világosan látható kapcsolat állt fenn.

### III. INFORMÁCIÓS TECHNOLÓGIA ÉS TÁRSADALMI STRUKTÚRA

A társadalom szervezésére felhasznált információt a bevezetésben *allokatív* információként definiáltuk. Ennek egyik alapvető jellegzetessége az, hogy nem additív természetű, vagyis ha további személyek is hozzájutnak és felhasználják, ez általában nem csökkenti a többiek rendelkezésére álló mennyiséget. Az ilyen információnak azonban – mint az első részben jeleztük – van három további olyan tulajdonsága, ami megkülönbözteti a klasszikus értelemben vett közjavaktól (például a honvédelemtől): az allokatív információ raktározható, továbbítható és kódolás útján átalakítható.<sup>24</sup> Ezeknek a jellegzetességeknek a társadalmi változásokra kiható következményei, amelyeket a második részben írtunk le, formálisan elemezhetők egy olyan modell adaptálásával, amit Heckathorn (Heckathorn 1996) dolgozott ki a közjavak előállításának tanulmányozására. Legyen  $V$  az allokatív információ egy egységének az értéke (hétköznapi értelemben),  $Q$  az előállított egységek száma,  $K$  az a „költség”, amit egy személy ráfordít az információ előállításában, tárolásában, továbbításában és dekódolásában való közreműködésre,  $n$  pedig azoknak a csoporttagoknak a száma, akik részt vesznek az adott közjó finanszírozásában. Egy társadalom így az egyének közötti bináris kölcsönhatások olyan halmazaként modellezhető, ahol az egymással kölcsönhatásba lépő szereplők kölcsönhatásának koordinációjához páronként szükséges információ optimális mennyiségét önkényesen 1-gyel egyenlőnek választjuk. A kölcsönhatások minden egyes halmaza nem-kooperatív természetű játszmákból tevődik össze, amelyeket ismételt (de bizonytalan számú alkalommal) játszanak le.

<sup>24</sup> Ezeknek a jellemvonásoknak a variációi átalakíthatják az információ természetét. Amikor a dekódolási és tárolási költségek alacsonyak, az információ egyértelműen közjónak tekinthető. Amikor azonban a kódolási költségek (alacsony tárolási költségek mellett) magasak, lehetővé válik, hogy egyeseket kizárjanak a fogyasztásból. Ez utóbbi esetben az információnak olyan tulajdonságai vannak, mint a Buchanan-féle (Buchanan 1965) „klubjavaknak”. Amikor mind a tárolási, mind a dekódolási költségek magasak, az információk többnyire magánjavakká válnak.

## Az allokatív információ előállításának háromféle konfigurációja

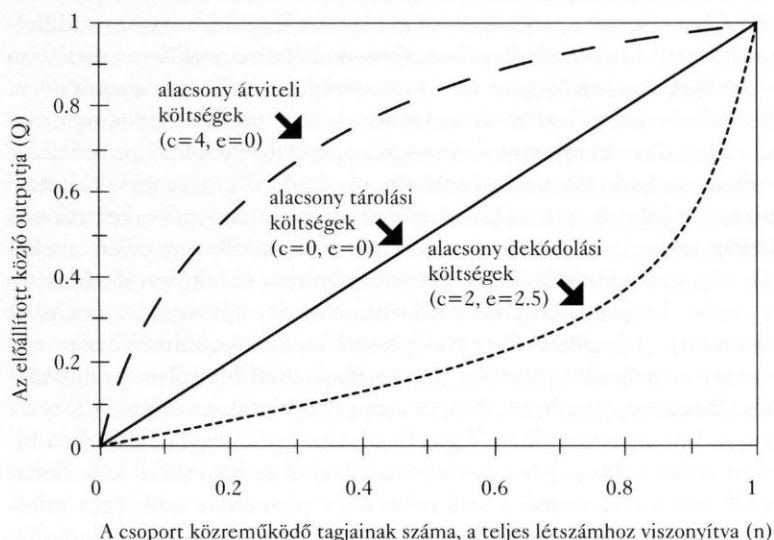
Vizsgáljunk meg először egy olyan, allokatív információ előállítására szolgáló rendszert, amelyben a tárolás állandó költségei a továbbítás változó költségeihez képest elhanyagolhatók, ez utóbbiak értéke pedig legyen 1. Tételezzük fel, hogy a dekódolási költségek elegendően magasak ahhoz, hogy a hálózati környezet elhanyagolható legyen. Egy ilyen rendszert egyszerűsített formában a következő egyenlettel írhatunk le:

$$Q = n \quad (1)$$

Ha az ilyen információ előállításának finanszírozásához senki sem járul hozzá, akkor a termelés értéke 0, ha viszont mindenki részt vesz benne, akkor a termelés értéke 1 lesz. E között a két szélső érték között az információ outputja egyenes arányban növekszik a közreműködő csoporttagok számával. Az első ábra  $n$  értékeit a vízszintes,  $Q$  értékét pedig a függőleges tengely mentén tünteti fel. A fentebb leírt technológiát egy egyenes vonal reprezentálja, ami átlósan fut keresztül a diagramon, jelezve, hogy a centralizálódás irányában nincs előrelépés. Ennek egy példája lehet egy kö-

1. ábra:

**Közjavak előállítása háromféle információs technológia esetében**



zépkeri kolostor másolóterme, ahonnan standard latin nyelven kommunikálva segítséget kérnek egy másik hasonló intézménytől, hogy a rossz termés miatt fellépő ellátási gondok következtében a szerzetesek ne szenvedjenek szükségset. Ebben az esetben az elküldött üzenet legfontosabb tartalmát az osztozkodás javasolt szabályai jelentenék (esetleg jövőbeli viszont-segítség kilátásba helyezése, hasonló körülmények esetére).



Tekintsünk ezután egy olyan információs rendszert, amelyben az állandó tárolási költségek a változó átviteli költségekhez képest *magasak*. Az információ előállításához szükséges állandó költségek viszonylagos fontosságát (formális szóhasználat: relatív súlyát) fejezzük ki a  $c$  paraméterrel.<sup>25</sup> Az információ mennyisége  $c$ -nek csökkenő,  $n$ -nek pedig növekvő függvénye lesz. Az összefüggés normalizálása végett szorozzuk be az egyenlet mindkét oldalát  $(c+1)$ -gyel.

$$Q = (c+1) \frac{1}{c+1/n} \quad (2)$$

Megjegyzendő, hogy ha  $c = 0$ , a (2) egyenlet az (1) egyenletre egyszerűsödik. Ha senki sem működik közre, a termelés értéke ekkor is 0, ha pedig valamennyien részt vesznek az információ előállításában, a termelés értéke 1 lesz. A rögzített költségek miatt azonban az adott közjó előállítása most a részvételi arányt mutató  $n$  csökkenő (konkáv) függvénye. A felső görbe az első ábrán – a nagy volumenű termelés gazdasági előnyeit illusztrálva – abban az esetben ábrázolja ezt a függvényt, amikor  $c = 4$ . Erre jó példa lehet egy szovjet tervező, aki az első öt éves terv idején, az 1920-as évek végén Moszkvából táviratokat küld az országban szétszórta elhelyezkedő üzemvezetőknek. Mivel ez a technológia a centralizációnak kedvez, az üzenet tartalma valamilyen utasításban jelenne meg, például az elérendő termelési célokra vonatkozóan.

Végül, az információ *dekódolásának* költsége a változó átviteli költségekhez képest legyen alacsony. Minden felhasználó, aki újonnan bekapcsolódik ennek a kommunikációs eszköznek a használatába, átad bizonyos hasznót azoknak, akik már használják az eszközt, mivel most már ez utóbbiak között is mindenki kommunikálhat egy további partnerral. A hálózati hatásokat jelöljük  $en$ -nel, ahol  $e$  egy pozitív konstans. Ezek a hatások ellensúlyozzák az állandó költségek  $c$  paraméterét az előző egyenletből. Az egyenlet mindkét oldalát  $(c+1-e)$ -vel megszorozva a termelési függvény követhető, normalizált alakját kapjuk:

$$Q = (c+1-e) \frac{1}{c+1/n-en} \quad (3)$$

Ha  $e$  (a hálózati hatás paramétere) egyenlő 0-val, a (3) egyenlet a (2) egyenlet alakját veszi fel. A termelés értéke – mint a két előző függvény esetében is – 0, ha senki sem működik közre, és 1, ha mindenki közreműködik. Ha  $e$  értéke elegendően nagy, a hálózati hatások túlkompensálják az állandó költségeket és a termelési függvény  $n$ -re nézve konvex. Mint az 1. ábra alsó görbéje mutatja, a termelési függvény most inkább növekvő lesz, mintsem lineáris vagy csökkenő. Erre az esetre példának vehetjük a piaci információk terjesztését a tizenhetedik század elején amszterdami

<sup>25</sup> Heckathorn (Heckathorn 1996) értelmezésében a közjavak termelési függvényének alakját egyetlen paraméter határozza meg. A jelen tanulmányban – az információ speciális jellegzetességének megragadása érdekében – a termelési függvény alakját két paramétertől tettük függővé. A (2) egyenlet szerint, ha  $n > 0,5$ , akkor minél nagyobb az állandó költségek  $c$  paramétere, annál *kisebb* a további információk output, ami a finanszírozásban való nagyobb részvételből adódik (a termelési függvény homorúbbá válik). A (3) egyenletben az állandó költségeknek ezeket a hatásait kiegyenlíti a külső környezet  $e$  paramétere. Magasabb szintű részvétel esetén minél nagyobb az  $e$  értéke, annál *nagyobb* a növekvő részvételből fakadóan hozzáadódó output (a termelési függvény domborúbbá válik).

kereskedők egy csoportjának tagjai között, akik tudnak holland nyelven írni és olvasni. Az üzenetek tartalmát főleg árak, mennyiségek és dátumok képeznék. Ahogy az írni-olvasni tudó kereskedők száma növekszik, egyre bővülnek a komplex tranzakciók lehetőségei, amelyek haszonnal járnak valamennyi résztvevő számára. Ilyen tranzakciók lehetnek például raktárról azonnal intézhető, illetve a jövőre vállalt határidős ügyletek, külföldi váltók elfogadásával járó üzletkötések stb. (deVries–van der Woude 1997:147–154, 170).

## Három társadalmi kölcsönhatási játszma

Kölcsönhatásaikon keresztül egy társadalom tagjai meghatározzák nemcsak az alokációs rendszer típusát, hanem azt is, hogy ki viseli annak fenntartási költségeit. Mint Heckathorn (Heckathorn 1996) kimutatta, a közjavak – esetünkben az információ – előállításának három lehetséges szintje van, a játékosok pedig közreműködésük négyféle szintű „kifizetődésére” számíthatnak. Ha mindkét játékos közreműködik,  $n = 1$  és a (3) egyenlet szerint az információtermelés értéke 1. Mindegyik játékos a „jutalom” ( $Reward - R$ ) fizetséget kapja:

$$R = V - K$$

A játéknak az 1. táblázatban bemutatott normál formájában ez a „fizetség” megfelel annak az outputnak, ami akkor jön létre, ha mindkét játékos az együttműködés stratégiáját választja.

1. táblázat

Az 1. sz. játékos fizetségeinek mátrixa

| 1. sz. játékos stratégiája | A 2. sz. játékos stratégiája                           |                                                         |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                            | Együttműködés                                          | Cserbenhagyás                                           |
| Együttműködés              | „Jutalom” ( $R$ ): $V - K$                             | „Balek” ( $S$ ):<br>$V \frac{(c+1-e)/2}{c/2+1-e/4} - K$ |
| Cserbenhagyás              | „Kísértés” ( $T$ ):<br>$V \frac{(c+1-e)/2}{c/2+1-e/4}$ | „Büntetés” ( $P$ ): 0                                   |

Ha az egyik játékos elpártolt, miközben a másik együttműködik, akkor  $n = \frac{1}{2}$  és a (3) egyenletből a termelés értéke a következőképpen adódik:

$$\frac{(c+1-e)/2}{c/2+1-e/4}$$

Ha az 1-es számú játékos az, aki elpártolt, ő a „kísértés” (*Temptation* -  $T$ ) fizetséget kapja:

$$T = V \frac{(c+1-e)/2}{c/2+1-e/4}$$

Ha a 2-es számú játékos pártolt el, az 1-es számú játékos a „balek” (*Sucker* -  $S$ ) fizetséget kapja:

$$S = V \frac{(c+1-e)/2}{c/2+1-e/4} - K$$

Végül, ha mindkét játékos megszökik, akkor  $n = 0$  és az információtermelés értéke a (3) egyenletből megint csak 0. A társadalmi összeomlás ilyen esetében mindkét játékos a „büntetés” (*Punishment* -  $P$ ) fizetséget kapja:  $P = 0$ .

Mint köztudott, ennek a játéknak a jellegét a négyféle fizetség relatív rangsorolása határozza meg. Az érdekes elem ebben az, hogy a rangsorolás az információs és kommunikációs technológia jellegétől függ. Az (1) egyenlettel jelzett technológia esetében az állandó költségek és a hálózati hatások egyaránt 0-val egyenlők ( $c = e = 0$ ), és a termelés a részvétel lineáris függvénye. Például, ha az adott közjó értéke  $V = 6$  és a részvételi költség  $K = 4$ , a „balek” fizetsége kisebb, mint a „büntetés” ( $P > S$ ) és a „kísértés” fizetsége nagyobb, mint a „jutalom” ( $T > R$ ). Ennek eredményeként – ha csak egy játszmat játszanak – mindkét játékosnak az állna érdekében, hogy megszökjön, tekintet nélkül a másinak a stratégiájára. Ismételt játszmák esetében azonban az a veszély, hogy visszautasítják az együttműködést egy olyan játékosal, aki korábban megszökött (mint például a „szemet-szemért” vagy „szeget-szeggel” elnevezésű közismert játszma esetében), elegendő lesz ahhoz, hogy együttműködést váltson ki. Ezt a játékot hívják „a fogoly dilemmájának”, amit a 2. táblázat középső (b) táblája mutat be. Ilyen típusú kölcsönhatások jellemzők Hirshleifer (Hirschleifer 1980) közösségi-osztozkodó társadalomtípusára.

## 2. táblázat

### Példák az információ-előállítás háromféle játszmájára

| Az 1. sz. játékos stratégiája | A 2. sz. játékos stratégiája |               |
|-------------------------------|------------------------------|---------------|
|                               | Együttműködés                | Cserbenhagyás |
| Együttműködés                 | (2, 2)                       | (1, 5)        |
| Cserbenhagyás                 | (5, 1)                       | (0, 0)        |

(a) a „csirkék” játszmaja ( $c = 4, e = 0$ )

| Az 1. sz. játékos stratégiája | A 2. sz. játékos stratégiája |               |
|-------------------------------|------------------------------|---------------|
|                               | Együtműködés                 | Cserbenhagyás |
| Együtműködés                  | (2, 2)                       | (-1, 3)       |
| Cserbenhagyás                 | (3, -1)                      | (0, 0)        |

(b) „a fogoly dilemmája” ( $c = 0, e = 0$ )

| Az 1. sz. játékos stratégiája | A 2. sz. játékos stratégiája |               |
|-------------------------------|------------------------------|---------------|
|                               | Együtműködés                 | Cserbenhagyás |
| Együtműködés                  | (2, 2)                       | (-3, 1)       |
| Cserbenhagyás                 | (1, -3)                      | (0, 0)        |

(c) biztonsági játszma ( $c = 2, e = 2,5$ )

$$V = 6, K = 4$$

A Nash-egyensúlyokat aláhúzás jelzi.

Vizsgáljunk meg ezután egy olyan kommunikációs technológiát, amelynél az átvitel állandó költségei fontosak ( $c > 0$ ). Ha egyszer ezeket az állandó költségeket fedezték és ebből adódóan sikerült elérni a nagy tömegű termelés gazdasági előnyeit, többé nem jár nyereséggel, ha további résztvevők kapcsolódnak be a termelésbe. Ennek eredményeként a „balek” fizetsége nagyobb, mint a „büntetés” ( $S > P$ ). Ekkor a „csirkék” játszmáját kapjuk, amit a 2. táblázat felső (a) táblája mutat be. Itt, ha az egyik játékos már úgy döntött, hogy megszökik, akkor a másiknak az együtműködés áll érdekében. Ez a struktúra Hirshleifer (Hirschleifer 1980) dominanciára épülő társadalomtípusára jellemző. A technológia egy harmadik típusában további résztvevők részéről erős hálózati hatások vannak jelen ( $e > 0$ ). A termelési függvény gyorsított növekedést mutató formája miatt jelentékeny veszteség mutatkozik a termelésben, ha az egyik játékos a szökést választja. Ennek eredményeként a „kísértés” fizetsége kisebb lesz a „jutalomnál” ( $T < R$ ). Egyik játékos sincs ösztönözve arra, hogy meneküljön a „büntetéstől”. Ha azonban mindegyik bizakodik abban, hogy a másik együtműködik, akkor mindketten az együtműködő megoldást választják. Ez az úgynevezett „biztonsági játszma”, amit a 2. táblázat alsó (c) táblája mutat. Eltérően „a fogoly dilemmájától”, itt egyik játékos sem érez kísértést arra, hogy eltérjen az együtműködő megoldástól. Az ilyen kényszer nélküli együtműködés a hatékonyság biztosítása érdekében alapvetően jellemző a társulási hajlam Hirshleifer-féle (Hirschleifer 1980) harmadik típusára, ami a szabadon eladható és megvásárolható tulajdonjogokon alapul.

## A forradalom dinamikája

A „biztonsági játszmának” és „a fogoly dilemmájának” az esetében az egyének párosítása véletlenszerű lehet, míg a „csirkék” játszmájában feltételezhető, hogy nagyobb számú alárendelődésre hajlamos játékos egymástól függetlenül külön-külön lép kölcsönhatásba egyetlen domináns játékosal. Noha ez a bináris szintre lebontott mo-

dell nem tudja pontosan megmagyarázni azokat a folyamatokat, amelyek egy társadalmat valamely egyensúlyi állapottól eljuttatnak egy másik egyensúlyig, mindazonáltal felhasználható a társadalmi struktúrák alapvető formáinak a jellemzésére, illetve azoknak a körülményeknek a leírására, amelyeknek a fennállása esetén ezek összeomlanak.<sup>26</sup>

Az információs és kommunikációs technológia területén bevezetett újítások a négyféle fizetség rangsorának megváltoztatásával befolyásolják a társadalmi kölcsönhatások természetét. A 2. ábra az allokatív információ előállításának állandó és változó költségei közötti arányt ( $c$ ) a vízszintes tengelyen, míg a hálózati hatásoknak a változó költségekhez viszonyított arányát ( $e$ ) a függőleges tengelyen tünteti fel. A 2. táblázatból a „csirkék” játszma ( $C$ ), „a fogoly dilemmája” ( $P$ ) és a „biztonsági játszma” ( $A$ ) az ábrán a  $C$ , a  $P$ , illetve az  $A$  pontokban jelenik meg. A „csirkék” játszma és „a fogoly dilemmája” közötti különbségtétel a „balek” és a „büntetés” fizetségeinek egymáshoz viszonyított értékeitől függ. Tekintsük  $c$  és  $e$  olyan értékeit, amelyekre  $S = P$ . Az 1. táblázatból a következő egyenletet kapjuk:

$$V \frac{(c+1-e)/2}{c/2+1-e/4} - K = 0 \quad (4)$$

Legyen  $k = K/V$ .

$$(1-k)c - (1-k/2)e - (2k-1) = 0 \quad (5)$$

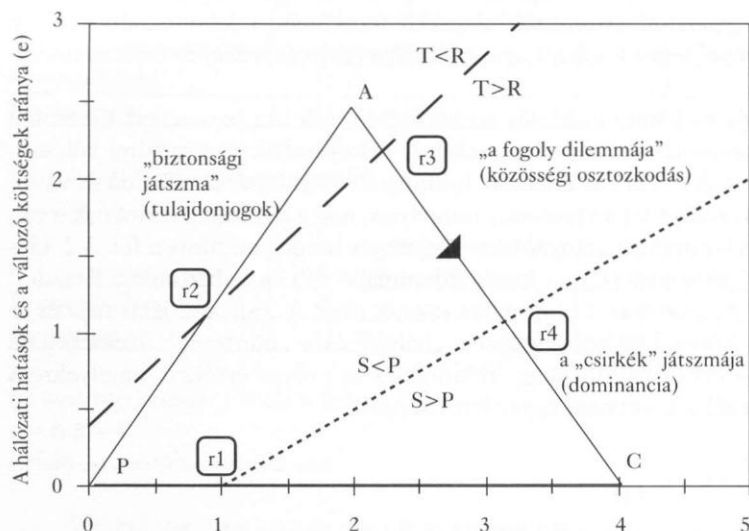
Ezt az egyenletet a 2. ábrán a  $S = P$  határvonal ábrázolja. Ettől a vonaltól jobbra az állandó költségek elég magasak ahhoz, hogy a „csirkék” játszma jöjjön sorra ( $S > P$ ); a vonaltól balra pedig ezek eléggé elhanyagolhatók ahhoz, hogy „a fogoly dilemmája” ( $S < P$ ) játszódjon le.

<sup>26</sup> Tegyük fel például, hogy  $B$  és  $C$  egymástól függetlenül a „csirkék” játékát játsszák  $A$ -val, aki a domináns szereplő mindkét viszonylatban. Tekintsük azt az esetet, ha  $B$  és  $C$  olyan koalíciót alkot  $A$  megbuktatására, amelyben  $B$  lenne az új domináns játékos. Mindaddig, amíg a 2. táblázat (a) táblája szerinti „fizetségek” továbbra is fennállnak,  $C$ -nek nem lenne semmi nyeresége. Ennek eredményeként a kezdeti egyensúly továbbra is fenntartható maradna. Ha azonban a „balek” fizetsége a „büntetés” szintje alá csökken, a helyzet drasztikusan megváltozik. Ekkor  $B$  és  $C$  egyaránt ösztönözve van arra, hogy  $A$ -hoz való viszonyukban egyidejűleg a cserbenhagyás stratégiáját válasszák. Továbbá – feltéve, hogy módjukban áll megbüntetni a cserbenhagyást –  $B$  és  $C$  között most megvalósulhat az együttműködés.



## 2. ábra

## Információs technológia és a társadalmi kölcsönhatások játszmái



V=6, K=4

Az állandó és a változó költségek aránya (c)

Azt, hogy az adott esetben a játszma „a fogoly dilemmájának” vagy a „biztonsági játszmának” fog megfelelni, a „kísértés” és a „jutalom” fizetségek egymáshoz viszonyított értékei határozzák meg. Az 1. táblázatból  $c$  és  $e$  olyan értékei, amelyekre nézve  $T = R$ , a következőképpen adódnak:

$$kc - (1/2 + k/2)e + 2k - 1 = 0 \quad (6)$$

A 2. ábrán ez az egyenlet megfelel a  $T = R$  vonalnak. E fölött a határvonal fölött a hálózati hatások elegendően fontosak ahhoz, hogy megszüntessék a cserbenhagyásra irányuló kísértést, mielőtt a játékosok elérték az együttműködő megoldást. Ennél fogva tehát a „biztonsági játszma” alakul ki ( $T < R$ ). A határvonal alatt azonban a hálózati hatások elég csekélyek ahhoz, hogy „a fogoly dilemmája” ( $T > R$ ) álljon elő.<sup>27</sup>

Vizsgáljuk meg, hogy az előző részben leírt információs és kommunikációs technológiai innovációk sorozata milyen hatással van a játékosok által választott egyensúlyi stratégiákra. Tételezzük fel, hogy a két játékos közül az egyiknek joga van elsőként eldönteni, hogy az előző játszma kimenetelének figyelembevételével megváltoztassa-e a stratégiáját. A továbbiakban őt tekintjük a domináns (1. számú) játékosnak, míg a másikat, aki csak az előző után dönthet, alárendelt (2. számú) játékosnak

<sup>27</sup> Van még egy harmadik határvonal is, ami akadályozza, hogy a „kísértés” fizetsége nagyobb legyen, mint a „büntetés”. A (3) egyenlet szerinti termelési függvény esetében az az állapot jön létre, amikor  $e < c + 1$ .

nevezzük.<sup>28</sup> Brams (Brams 1994) feltételezéseinek értelmében a játék akkor kezdődik meg, amikor egyik játékos sem kívánja megváltoztatni a stratégiáját. Tegyük fel, hogy kezdetben magasak az információátvitel állandó költségei. A társadalmat ebben az esetben egy olyan pont képviselheti, mint például a  $C$  pont a 2. ábrán. Mivel a „balek” 1 értékű fizetsége – a 2. táblázat (a) táblájának alsó kockáiban jelzett értékek szerint – magasabb, mint a 0 értékű „büntetés”, ha a domináns játékos a cserbenhagyást választja, akkor az alárendelt játékos együtt fog működni. Ez a játék megfelel az olyan viszonyoknak, mint amilyenek a nyolcadik század közepén a frank nemesek és királyuk között álltak fenn, ahogy a második részben leírtuk. Mivel az információátvitel magas költségei adottak voltak, az optimális megoldás a döntéshozatal közpon-tosítása volt Kis Pipin személyében.

Tegyük fel most, hogy bevezetnek egy újítást, ami csökkenti az információfeldolgozás állandó költségeit, mint ahogyan a latin nyelv standardizálásának esetében történt a középkorban. Mivel az állandó költségeket jelölő  $c$  változó értéke csökken, a társadalom bal felé mozdul el, amíg el nem éri a  $r/1$  pontot, ahol keresztezi az  $S = P$  határvonalat. Mivel a „balek” fizetsége a „büntetés” értéke alatt van, az a játékos, aki eddig együttműködött, kísértést fog érezni a cserbenhagyásra. A 2. táblázat (b) táblájából látható, hogy „a fogoly dilemmájának” megfelelő új játszma Nash-egyensúlya a kölcsönös cserbenhagyás. Folk teorémája szerint az együttműködő megoldás akkor tartható fenn, amikor – végtelenül hosszú ideig tartó vagy véletlenszerűen befejeződő kölcsönhatás esetén – a jövőbeli viszonzás fenyegetése potenciális eszközként szolgál a cserbenhagyók megbüntetésére (Rasmusen 1989:91–93).<sup>29</sup> A tizenharmadik században az angol király és a bárók ezt a játékot játszották, mindaddig ismételve, amíg végül a Magna Chartában rögzített szabályok alapján általánosan elfogadták és hatályba léptették a királyi hatalom korlátozásait (Maddicott 1994). Ez tehát megvilágítja az előző részben leírt középkori kontraktuális forradalmak esetét. Az új egyensúlyi helyzetben egy olyan pontnál, mint például a  $P$  pont a 2. ábrán, a hálózati környezet hatásai a tárolás állandó költségeihez és az átvitel változó költségeihez képest – az információ dekódolásának magas költségei miatt – alacsonyak. Ennek megfelelően tehát motiváció lép fel olyan módok keresésére, amelyek csökkentik az információ dekódolásának költségeit. Mint az anyanyelven történő nyomtatás példája mutatja, az ilyen innovációk eredménye a hálózati hatások növekedése lesz. Ha ezek a hatások eléggé erősek, a társadalom – egy olyan pontnál, mint például az  $r/2$  – át fogja lépni a  $T = R$  küszöböt. A „biztonsági játszma” a 2. táblázat (c) táblájának felső kockái azt mutatják, hogy a „jutalom” értéke (2) magasabb, mint a „kísértés” fizetsége (1). Büntetésre nincs szükség többé, mivel a kölcsönös együttműködés – ha egy-

<sup>28</sup> Mivel az egyensúlyi fizetségek a „biztonsági játszma” és „a fogoly dilemmája” esetén szimmetrikusak, a játék menetének nincs hatása az eredményre és úgy tekinthető, hogy az akár pénzfelbontással is eldönthető. A „csirkék” játszmájában azonban a játék menete befolyásolja a játékosok fizetségét. Fel kell tételni, hogy az első stratégiaválasztás jogának odaítéléséről a játékon kívül döntenek. A középkorban a játékosok származása és katonai képességei fontos tényezők voltak a rangelőnyök meghatározásában. A forradalmi Oroszországban – úgy tűnik – a játékosok szónoki és röpiratírási képességei játszottak fontos szerepet.

<sup>29</sup> A közös büntetés és a közös jutalom esetében létrejövő egyensúlyok közötti választás analógiába állítható az információgyűjtés individualista és kollektivisták közötti stratégiái között való különbségtétellel, amit Greif (Greif 1994) modellezett, amikor a tizenegyedik századi genovai és maghrebi kereskedőket összehasonlította. Witt (Witt 1996) evolúciós keretben értelmezi az együttműködés kialakulását.

szer sikerült elérni – Nash-egyensúlyhoz vezet. Mindkét játékos hajlamos lesz eltérni a korábbi, „büntetéshez” vezető stratégiától. A „biztonsági játszma” tipikus konfigurációját az  $A$  pont mutatja a 2. ábrán. A mutációnak ez a második típusa megvilágíthatja a fent leírt konszenzuális forradalom lefolyását, ami például Németalföldön a tizenhatodik század végén és a tizenhetedik század elején ment végbe. Az anyanyelven történő nyomtatás erőteljes hálózati hatásainak következtében egy olyan főnemes, mint Orániai Vilmos, többet nyerhetett abból, hogy egy új független állam létrehozásában együttműködött a kálvinista polgársággal, mint ha a spanyol koronához menekült volna.

Abban az esetben, ha a dekódolási és a tárolási költségek alacsonyak, nyomás jön létre az átvitel változó költségeinek csökkentésére. Mivel az innováció ebben az irányban hat, a központ és a periféria közti kommunikáció költségei a periférián folyó lokális kommunikáció költségeihez viszonyítva alacsonyabbak lesznek. Következésképpen a hálózati hatások fontossága egy bizonyos ponton elegendően mélyre süllyed ahhoz, hogy a „kísértés” fizetségét ismét a „jutalom” értéke fölé emelje. A társadalom – az együttműködésre ösztönző korábbi közös érdek eltűnésével – a 2. ábra  $r3$  pontjánál felülről lépi át a  $T = R$  határvonalat. Amikor először a domináns játékos, majd az alárendelt játékos is azzal fenyeget, hogy a cserbenhagyást választja, egy újabb típusú forradalmi helyzet áll elő. A társadalomnak megint csak meg kell oldania „a fogoly dilemmáját”. Egy ismételt játszmaiban mindkét fél együttműködése csak akkor biztosítható, ha fennáll egy olyan „büntetés” veszélye, ami elriasztja a játékosokat attól, hogy letérjenek erről az útról. Ennek belátásával érthetővé válhatnak a tizenkilencedik század középső évtizedeiben lezajlott preventív típusú forradalmak, melyeknek a célja a teljes társadalmi összeomlás elkerülése volt. A tizenkilencedik századi Franciaországban – mint a második rész bevezetésében jeleztük – a korábbi forradalmi periódusban létrejött konszenzus azért omlott össze, mert a sajtó által támogatott erős érdekcsoportok megkísérelték a társadalom növekvő jólétét a saját hasznukra fordítani. A válság akkor oldódott meg, amikor a földbirtokosok, a középosztály, a parasztok és sok munkás is egyetértésre jutott abban, hogy támogassák a III. Napóleon által 1852-ben hatályba léptetett új alkotmányt, mivel ez létrehozta a törvényhozás alsó kamaráját, a *Corps législatif*-ot, amelynek tagjait a felnőtt férfiak részére biztosított általános választójog gyakorlásával választhatták meg. Ennek hatására a domináns játékos hajlandó volt alávetni magát a rá nézve is kényszerítő erejű alkotmányos korlátozásoknak.

Amennyiben a további innovációk az információ-átvitel területén elég erősek ahhoz, hogy tovább gyöngítsék a hálózati hatásokat, a társadalom eljuthat az  $S = P$  határvonal alá. Forradalmi helyzet az  $r4$  pontnál áll elő, mivel a „csirkék” játszma újából megkívánja, hogy az egyik játékos fölérendelje magát a másiknak. Ilyen módon magyarázhatók a késői tizenkilencedik századi és korai huszadik századi preskriptív forradalmak, amelyekben az egyének hozzájárultak, hogy életük folyását kormányhivatalok és politikai tömegpártok döntései határozzák meg. A második részből erre nyújt példát az oroszok többségének hajlandósága arra, hogy az 1917. évi bolsevik puccsot közvetlenül követő években – az elkésérítő gazdasági viszonyok ellenére – inkább Lenint támogassák, mintsem hogy a fehérekhez meneküljenek.

Összefoglalva az eddigieket tehát azt mondhatjuk, hogy 950-től 1950-ig a források allokációjára felhasznált információ előállításának folyamata Európában – teljes kört leírva – keresztülment a „szocialitás” Hirshleifer (Hirschleifer 1980) által leírt mindhárom formáján. Kezdetben – egy olyan információs rendszerben, ahol túlnyomóan a szóbeliség uralkodott – a hálózati hatásokhoz és a változó költségekhez képest magasak voltak az állandó költségek. Ennek megfelelően a legtöbb játékos számára racionális döntés volt, hogy alá vessék magukat egyetlen személy parancsainak. Az első ezredforduló előtt azonban az írott és a beszélt latin nyelv standardizálása csökkentette az információtárolás állandó költségeit, s ezáltal ösztönzően hatott olyan betartatható szabályok közös megegyezésén alapuló elfogadására, amelyek elősegítették az együttműködést. 1500 után az egyes nyelvek standard formáinak a nyomtatás segítségével megvalósult széles körű terjedése a nemzeti nyelvi régiókon belül csökkentette az információ dekódolásának költségeit. Az ebből eredő hálózati hatások szükségtelessé tették az egyház, a céhek és más egyesületek támogatásával korábban létrejött „osztzkodó” jellegű berendezkedés szabályait. Következésképpen – a szabályok hatályaon kívül helyezésével – kibővültek a tulajdonjogok szabad áras rendszerben történő adásvételének lehetőségei. A tizenkilencedik század első felében azonban a gépesített nyomtatás elterjedése megemelte az információfeldolgozás állandó költségeit. A társadalom visszakért a politikai konfliktusok helyzetébe, és a kölcsönös együttműködés biztosításához ismét akár erőszakkal is betartatható szabályokra volt szükség, amelyeket ezúttal az új alkotmányok szövegében rögzítettek. A huszadik század elején az ugyanebben az irányban folytatódó további technológiai fejlődés segítségével nagyon sok embert sikerült rávenni arra, hogy alá vessék magukat néhány vezető utasításainak. A társadalom – az új technológiák kifejlődése nyomán – mind egyik esetben elérkezett egy bizonyos ponthoz, amelynél a paraméterek kis mértékű változása is elegendő volt ahhoz, hogy racionális egyéneket társadalmi kölcsönhatásaik mintáinak átrendezésére készítsen.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Ebben a tanulmányban bemutattuk, hogy az európai történelem során a társadalmi viszonyok különféle típusú átalakulásai négy fontosabb korszakra koncentrálódva mentek végbe. A középkor fénykorában a társadalom átszerveződése írásbeli szerződések decentralizált használatán keresztül valósult meg – ezt neveztük *kontraktuális* forradalomnak. A kora-modern korszakban az egyes nemzeti nyelvek régióiban széles körű konszenzus alakult ki – ez volt a *konszenzuális* forradalom. A tizenkilencedik század első felében az uralkodó osztályok reformokat léptettek életbe a társadalmi zavarok elhárítása érdekében (például az 1848. évi események során) – ezt neveztük *preventív* forradalomnak. Végül, a huszadik században bizonyos tömegszervezetek az egyének számára azok számos jogáért cserébe biztonságot nyújtottak – ezt tekinthetjük *preskriptív* forradalomnak.

Kimutattuk, hogy mindegyik forradalmi periódus valamilyen nagyobb jelentőségű információs és kommunikációs technológiai újítás vagy találmány elterjedését követte, ami az adott korszakban megfigyelt változásokat szolgálta. A standardizált latin nyelv az információtárolás költségeinek csökkentésével elősegítette a decentralizálódást. Az anyanyelven történő nyomtatás segítségével az emberek sokasága képessé

vált országos kommunikációs hálózatok létrehozására. A gőzmeghajtású gépekre épülő nyomdaipari technológia az átviteli költségek jelentős csökkentésével lehetővé tette valamennyi polgár számára, hogy részt vegyenek azoknak a megoldásoknak a megtalálásában, amelyek a szabad piaci mechanizmusok felismert fogyatékoságainak a korrekcióját szolgálták. A tizenkilencedik század végén a nyomtatási költségek további drasztikus lezuhanása olyan tömegközönséget teremtett, amely később hajlandó volt egyéni jogait feláldozni a nagyobb biztonság oltárán.

Úgy tűnik, hogy ezek az innovációk oly módon váltottak ki forradalmakat, hogy a társadalom rendelkezésére álló források allokációja terén megváltoztatták az utasítások, a szabályok és az árak fontosságának egymáshoz viszonyított arányait. A kontraktuális forradalom magyarázható azokkal az újításokkal, amelyek csökkentették az információátvitel állandó költségeit, lehetővé téve, hogy a parancsok vagy utasítások helyét kényszerítő eszközökkel betartatható szabályok vegyék át. A konszenzuális forradalom akkor következett be, amikor a külső környezetből érkező erőteljes hálózati hatásokat elősegítő technológia lehetővé tette, hogy az elidegeníthető tulajdonjogok árának a fontossága megnövekedjen – az önkéntesen vállalt szabályok kárára. Az állandó költségek relatív súlyát növelő további újítások egymást követő preventív és preskriptív forradalmakat váltottak ki, melyek során az ármechanizmusok érvényesülését először ismét betartatható szabályok, majd utasítások és parancsok korlátozták.

*Rohonyi András fordítása*

## IRODALOM

- Aylmer, G. E. (1986): *Rebellion or Revolution? England 1640–1660*. Oxford University Press, Oxford
- Baecque, A. de (1989): Pamflets: Libel and Political Mithology. In: R. Darnton és D. Roche (eds.) *Revolution in Print: The Press in France, 1775–1800*. University of California Press, Berkeley
- Bannyard, M. (1995): Language and Communication in Carolingian Europe. In: R. McKitterick (ed.) *The New Cambridge Medieval History, Volume II, c.700 – c.900*. Cambridge University Press, Cambridge
- Barracrough, G. (1984): *The Origins of Modern Germany*. W.W. Norton, New York
- Bloch, M. (1939/1994): *La Société Féodale*. Albin Michel, Paris
- Bellanger, C., Godechout – J., Guiral, P. – Terrou, F. (1969): *Histoire Générale de la Presse Française, volume II, De 1815 à 1871*. Presses Universitaires de France, Paris
- Borneque-Winandi, É. (1980): Napoléon III, 'empereur social'. Téqui, Paris
- Brams, S.J. (1994): *Theory of Moves*. Cambridge University Press, Cambridge
- Braudel, F. (1979): *The Wheels of Commerce: Civilization and Capitalism, 15th–18th Century*. Harper & Row, New York
- Bresnahan, T. F. – Trajtenberg, M. (1995): General Purpose Technologies: 'Engines of Growth?'. *Journal of Econometrics*. 65:83–108
- Buchanan, J. M. (1965): An economic theory of clubs. *Economica*. 32:1–14



- Cameron, R. (1993): *A Concise Economic History of the World*, second edition. Oxford University Press, Oxford
- Cardwell, D. S. L. (1972): *Technology, Science and History: A Short Study of the Major Developments in the History of Western Mechanical Technology and Their Relationships with Science and Other Forms of Knowledge*. Heinemann Educational, London
- Chaytor, H. J. (1945/1966): *From Script to Print: An Introduction to Medieval Vernacular Literature*. Sidgwick & Jackson, London
- Cipolla, C. M. (1969): *Literacy and Development in the West*. Penguin, Harmondsworth
- Clanchy M. T. (1979): *From Memory to Written Record*. Edward Arnold, London
- Clanchy, M. T. (1983): *England and Its Rulers: 1066–1272: Foreign Lordship and National Identity*. Fontana Press, London
- Conlisk, J. (1996): Why Bounded Rationality?. *Journal of Economic Literature*. 34:669–700
- Craig, G. A. (1989): *Europe 1815–1914*, Third Edition, Harcourt Brace Jovanovich, New York
- Cranfield, G. A. (1978): *The Press and Society: From Caxton to Northcliffe*. Longman, New York
- Cressy, D. (1980): *Literacy and the Social Order: Reading and Writing in Tudor and Stuart England*. Cambridge University Press, Cambridge
- Davies, N. (1996): *Europe: A History*. Oxford University Press, Oxford
- de Vries, J. – van der Woude, A. (1997): *The First Modern Economy: Success, Failure and Perseverance of the Dutch Economy, 1500–1815*. Cambridge University Press, Cambridge
- Douglas, M. (1982): Cultural Bias. In: M. Douglas (ed.) *In the Active Voice*. Routledge & Kegan Paul, London
- Doyle, W. (1989): *The Oxford History of the French Revolution*. Oxford University Press, Oxford
- Duby, G. (1978): *Les trois ordres ou l'imaginaire du féodalisme*. Gallimard, Paris
- Dudley, L. (1995): Space, Time, Number: Harold Innis as Revolutionary Theorist. *Canadian Journal of Economics*. 28:754–769
- Dudley, L. (1999): Communications and Economic Growth. *European Economic Review*. 43(3):595–619
- Eisenstein, E. L. (1979): *The Printing Press as an Agent of Change*. Cambridge University Press, Cambridge
- Flora, P. – Alber, J. (1982): Modernization, Democratization, and the Development of Welfare States in Western Europe. In: P. Flora – A. J. Heidenheimer (eds.) *The Development of Welfare States in Europe and America*. Transaction Books, New Brunswick, N.J.
- Fouracre, P. (1995): Frankish Gaul to 814. In: R. McKitterick (ed.) *The New Cambridge Medieval History, Volume II, c.700 - c.900*. Cambridge University Press, Cambridge
- Freeman, C. (1994): The Economics of Technical Change. *Cambridge Journal of Economics*. 18:463–514

- Ganshof, F. L. (1952): Feudalism. Longmans, Green and Co., London
- Ganz, D. (1987): The Preconditions for Caroline Minuscule. *Viator*. 18:23–44
- Gibson, M. (1978): Lanfranc of Bec. Clarendon Press, Oxford
- Girard, L. (1986): Napoléon III. Fayard, Paris
- Goldstone, J. A. (1986): Introduction: The Comparative and Historical Study of Revolutions. In: J. A. Goldstone (ed.) *Revolutions. Theoretical, Comparative and Historical Studies*. Harcourt Brace Jovanovich, San Diego
- Goldstone, J. A. (1991): Revolution and Rebellion in the Early Modern World. University of California Press, Berkeley
- Graff, H. J. (1991): The Legacies of Literacy: Continuities and Contradictions in Western Culture and Society. Indiana University Press, Bloomington, Ind.
- Greif, A. (1994): Cultural Beliefs and the Organisation of Society. A Historical and Theoretical Reflection on Collectivist and Individualist Societies. *Journal of Political Economy*. 102:912–950
- Harline, C. E. (1987): Pamphlets, Printing and Political Culture in the Early Dutch Republic. Martinus Nijhoff, Dordrecht
- Heckathorn, D. (1996): Dynamics and Dilemmas of Collective Action. *American Sociological Review*. 61:2:250–277
- Heer, F. (1975): Charlemagne and His World. Macmillan, New York
- Hibbert, A.B. (1971): The Economic Policies of Towns. In: M. M. Postan, E. E. Rich és E. Miller (eds.) *The Cambridge Economic History of Europe, Volume III, Economic Organization and Policies in the Middle Ages*. Cambridge University Press, Cambridge
- Hirsch, R. (1974): Printing, Selling and Reading, Second printing. Otto Harrassowitz, Wiesbaden
- Hirshleifer, J. (1980): Privacy: Its Origin, Function and Future. *The Journal of Legal Studies*. 9:649–664
- Holt, J. C. (1992): Magna Carta, Second Edition. Cambridge University Press, Cambridge
- Inkster, I. (1991): Science and Technology in History: An Approach to Industrial Development. Macmillan, Houndsmill, Hampshire, England
- Innis, H. A. (1950): Empire and Communications. Clarendon, Oxford
- Innis, H. A. (1951): The Bias of Communication. University of Toronto Press, Toronto
- Kuran, T. (1995): Private Truths, Public Lies: The Social Consequences of Preference Falsification. Harvard University Press, Cambridge, MA
- Lipsey, R. G. – Bekar, C. – Carlaw, K. (1998): What Requires Explanation?. In: E. Helpman (ed.) *General Purpose Technologies and Economic Growth*. MIT Press, Cambridge, MA
- Maddicott, J. R. (1994): Simon de Monfort. Cambridge University Press, Cambridge
- Magee, G. B. (1997): Labour, Capital and Technology in Britain and America, 1860–1914. Cambridge University Press, Cambridge
- McKitterick, R. (1994): Script and Book Production. In: R. McKitterick (ed.) *Carolingian Culture: Emulation and Innovation*. Cambridge University Press, Cambridge

- Miquel, P. (1992): *Le Second Empire*. Plon, Paris
- Mokyr, J. (1990): *The Lever of Riches: Technological Creativity and Economic Progress*. Oxford University Press, New York
- North, D. C. (1990): *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press, Cambridge
- Perez, C. (1985): *Microeconomics, Long Waves and World Structural Change: New Perspectives for Developing Countries*. *World Development*. 13:441–463
- Plessis, A. (1985): *The Rise and Fall of the Second Empire, 1852–1871*. Cambridge University Press, Cambridge
- Poly, J.-P. – Bournazel É. (1991): *La mutation féodale Xe-XIIe siècle*. Presses Universitaires de France, Paris
- Popkin, J. (1989): *Journals: The New Face of News*. In: R. Darnton és D. Roche (eds.) *Revolution in Print: The Press in France, 1775–1800*. University of California Press, Berkeley
- Prall, S. E. (1985): *The Bloodless Revolution, England 1688*. University of Wisconsin Press, Madison
- Raff, D. (1988): *A History of Germany from the Medieval Empire to the Present*. Berg, Hamburg
- Rasmusen, E. (1989): *Games and Information: An Introduction to Game Theory*. Basil Blackwell, Oxford
- Russel, J. Cox (1985): *The Control of Late, Ancient and Medieval Population*. The American Philosophical Society, Philadelphia
- Saenger, P. (1990): *La naissance de la coupure et de la séparation des mots*. In: H.-J. Martin és J. Vezin (eds.) *Mise en page et mise en texte du livre manuscrit*. Éditions du Cercle de la Librairie-Promodis, Paris
- Saenger, P. (1990a): *Coupure et séparation des mots sur le Continent au Moyen Âge*. In: H.-J. Martin és J. Vezin (eds.) *Mise en page et mise en texte du livre manuscrit*. Éditions du Cercle de la Librairie-Promodis, Paris
- Skocpol, T. (1979): *States and Social Revolutions*. Cambridge University Press, Cambridge
- Slicher van Bath, B. H. (1982): *The Economic Situation in the Dutch Republic during the Seventeenth Century*. In: M. Aymard (ed.) *Dutch Capitalism and World Capitalism*. Cambridge University Press, Cambridge
- Smith, V. L. (1991): *Rational Choice: The Contrast Between Economics and Psychology*. *Journal of Political Economy*. 99:877–897
- Steinberg, S. H. (1955): *Five Hundred Years of Printing*. Penguin, Harmondsworth
- Stock, B. (1983): *The Implications of Literacy: Written Language and Models of Interpretation in the 11th and 12th Centuries*. Princeton University Press, Princeton, N.J.
- Taylor, A. J. P. (1980): *Revolutions and Revolutionaries*. Hamilton, London
- Thompson, M. – Ellis, R. – Wildavsky, A. (1990): *Cultural Theory*. Westview Press, Boulder

- Thrupp, S. L. (1971): The Guilds. In: M. M. Postan, E. E. Rich és E. Miller (eds.) *The Cambridge Economic History of Europe, Volume III, Economic Organization and Policies in the Middle Ages*. Cambridge University Press, Cambridge
- Tilly, C. (1993): *European Revolutions, 1492–1992*. Blackwell, Cambridge, Mass.
- Tullock, G. (1974): *The Social Dilemma: The Economics of War and Revolution*. University Publications, Blacksburg, Va.
- Van der Wee, H. (1977): Monetary, Credit and Banking Systems. *The Cambridge Economic History of Europe, vol 5, The Economic Organization of Early Modern Europe*. 290–392
- Verhulst, A. (1995): Economic Organization. In: R. McKitterick (ed.) *The New Cambridge Medieval History, Volume II, c.700–c.900*. Cambridge University Press, Cambridge
- Witt, U. (1996): Moral Norms and Rationality within Populations: An Evolutionary Theory. In: J. C. Pardo – F. Schneider (eds.) *Current Issues in Public Choice*. Edward Elgar, Celtenham
- Wright, R. (1982): *Late Latin and Early Romance in Spain and Carolingian France*. Francis Cairns, Liverpool
- Wright, R. (1997): Linguistic Standardization in the Middle Ages in the Iberian Peninsula: Advantages and Disadvantages. In: D. A. Trotter – S. Gregory (eds.) *De mot en mot: Aspects of Medieval Linguistics*. University of Wales Press, Cardiff
- Zimmermann, E. (1983): *Political Violence, Crises and Revolutions: Theories and Research*. Schenkman, Cambridge, M.A.
- Zimmermann, E. (1990): On the Outcomes of Revolutions: Some Preliminary Considerations. *Sociological Theory*. 8:33–47

### Leonard M. Dudley

A Torontói Egyetemen politikatudományi és közgazdaságtani diplomát szerzett, majd a Yale Egyetemen doktorált. 1981 óta a Montreáli Egyetemen elsősorban gazdaságtörténeti és nemzetközi kereskedelmi kurzusokat vezet. Vendégprofesszorként és kutatóként működött a Bambergi, a Freiburgi és a Drezdai Egyetemen Németországban és a Párizsi Politikatudományi Intézetben. Tanácsadóként részt vett több latin-amerikai országban nemzetközi szervezetek által indított kutatási és fejlesztési programokban. Angol, francia, spanyol és német nyelven publikál. Könyveiben az információs technológiák és az erőszak hatásaival, illetve a külföldi segélynyújtások kérdéseivel foglalkozott (*The Word and the Sword: How Techniques of Information and Violence Have Shaped Our World; The Supply of Canadian Foreign Aid: Explanation and Evaluation*). Tanulmányai, cikkei számos kanadai és nemzetközi folyóiratban jelentek meg.

Z. Karvalics László

# Üvegszállal a vidékfejlesztésért

– egy húsz éves javaslat nyomában

Az *Információs Társadalom* 2002/4. száma közölte Victorisz Tamás nagy vihart kavaráó tanulmányát<sup>1</sup>, amelyben a New Yorkban élő és ma is aktív professzor számos példával igazolta, mennyire időszerű a piaci megfontolások miatt távközlési szempontból ellátatlan vidék számára a legkorszerűbb szélessávú összeköttetést megálmodni. Azt is kimutatta, hogy az eképpen létrejövő hálózatok a közösségi tulajdon felé mutatnak, s az inkumbens szolgáltatóktól való kiszolgáltatottság helyére újfajta üzleti, fenntartási és finanszírozási modellek lépnek, amelyek nem eltüntetik, csak szerepváltásra készítetik az erő pozíciójához szokott hagyományos szereplőket. Victorisz sürgette egy 'pilot' program elindítását is, ami valamely elmaradottabb térségben bizonyítaná a koncepció életképességét (a tervekben Szabolcs szerepelt).

Sajnos az azóta elmúlt év során ez a projekt (más hasonlókkal együtt) nem tudott életre kelni, ám közben megváltozott a világ. A meggyőző eredményeket produkáló és a modell életképességét fényesen bizonyító kanadai-amerikai éllovasok mellé sorra zárkóztak fel az ír, holland és más európai kezdeményezések, és a vidék szélessávú fejlesztésének szólamai mindinkább feloldódtak egy még nagyobb hangerejű kórus, az univerzális hozzáférés alapjául szolgáló, átfogó szélessávú (broadband) politika fortisimójában. Az utolsó taktusok európai szintre emelték a kérdést: az Európai Unió elnökségi feladatait újonnan betöltő Írország nevében január elején Dermot Ahern, az ország kommunikációs minisztere (aki tengeri és természeti erőforrásokért is felelős) megnevezte a tárgydőszak prioritásait – köztük az elsőik között a szélessávú infrastruktúrával való ellátottság radikális növelését, már a következő hat hónapban is!

Ahern még ennél is tovább ment, amikor kijelentette, hogy „*ahol minden kétséget kizáróan bebizonyosodik a piac erőinek kudarca a szélessávú összeköttetések megvalósításában, fel kell ismerni, hogy előtérbe kerül a legitim állami közbelépés kérdése jól célzott, átlátható és versenysemleges alapon*”.<sup>2</sup>

Egy héttel később az Európai Parlamentben Ahern mindezt kiegészítette avval, hogy a könyvtáraknak és az oktatási intézményeknek Európa minden pontján – természetesen költségtérítés nélküli – *broadband* megoldás dukál. A távközlési szolgáltatóknak fel kell ismerniük, hogy ez voltaképpen új keletű lehetőséget teremt a szélessávú szolgáltatások iránti igény drámai mértékű felébresztésére és a tudástársadalom kiépítését megcélzó lisszaboni akcióterv valóra váltására.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Optikai kábel és regionális fejlesztés 34-81.o.

<sup>2</sup> "Where there is clear evidence of market failure to deliver broadband, it should be recognised that there is a legitimate role for State intervention on a targeted, transparent and competitively neutral basis."

<sup>3</sup> <http://www.politics.ie/modules.php?name=News&file=article&sid=3023>



Az európai lépésekkel egyidőben, 2004 januárjában az új-zélandi Hutt, Upper Hutt és Porirua városkák tanácsai negyedmillió dolláros alaptőkével induló saját távközlési vállalat indításáról döntöttek, amelynek célja, hogy a digitális szakadék „túloldalán” rekedt lakóközösségeiknek esélyt kínáljanak<sup>4</sup>. A frissen létrehozott cég – a Wellington városában kiépített üvegszálalás *CityLink*-kel ellentétben – vezeték nélküli technológiával építi a szélessávú hálózatot. A *Smartlinx3* nevű közösségi tulajdonú cég nemcsak Internet-hozzáférést, hanem Internet-telefonát, videokonferencia-lehetőséget, magánhálózatokat és katasztrófavédelmet is „ráaggat” a hálózatra. A bátor települések úgy érzik, itt volt az ideje, hogy egyéb megoldás híján a maguk kezébe vegyék kommunikációs sorsukat, és úgy oldják meg régi problémáik egy részét, hogy az előbb-utóbb üzletileg is kifizetődjön<sup>5</sup>.

Magyarországon a Nemzeti Fejlesztési Terv részeként ugyancsak 2004 januárjában hirdették meg a Nemzeti Fejlesztési Terv Gazdasági Versenyképesség Operatív Programjának (GVOP) első csomagjait, s köztük megjelent a fenti célokkal látszólag tökéletes ritmusban együtt mozgó pályázati kiírás, „*A szélessávú internet-infrastruktúra kiépítésének és a szolgáltatás beindításának támogatása Magyarország üzletileg kevésbé vonzó településein*” tárgy megjelölésével és több, mint 1 milliárd forintos keretösszeggel, várhatóan 40 nyertes pályázat befogadására készülve<sup>6</sup>. A pályázat egyértelműen megjelöli a célcsoportot (az infrastruktúrafejlesztés *15 ezer főnél nem nagyobb lélekszámú településen* valósul meg) és a pontos feladatot (egy vagy több településen vagy településrészen megvalósuló infrastruktúra-fejlesztés, melynek révén a pályázó – további infrastrukturális beruházások nélkül – minőségi *nagykereskedelmi vagy kiskereskedelmi szélessávú internet-szolgáltatást* tud nyújtani.)

Az azonosságok mellett azonban az eltérések erősebbnek látszanak.

1. A magyar programban sem a vidék szélessávú fejlesztése, sem általában a szélessávú fejlesztés *nem prioritás*, hanem a feladatok második és harmadik körének határán mozog, fajlagosan alacsony támogatási tartalommal.
2. Nem *komplett kommunikációs infrastruktúráról* van szó (beleértve a telefonos vagy televíziós költségeket, illetve azok lefaragását is), hanem kizárólag *Internet-szolgáltatásról*.
3. Fel sem vetődik a közösségi (önkormányzati, települési, egyetemi stb.) tulajdonú hálózatok kérdése, bár igaz, hogy ha már pusztán a piac erői vannak a fókuszban, akkor az állami támogatás legalább a kis- és középvállalkozásokhoz, nem pedig a távközlési óriásokhoz indulna útnak. (A kedvezményezettek belöldi székhelyű, távközlési szolgáltatási engedéllyel rendelkező vagy bejelentett távközlési szolgáltatók lesznek, amelyek kis- és középvállalkozásokként működnek.)
4. Nem jelenik meg direkt módon a közszféra ingyenes hozzáféréseinek igénye (bár az is igaz, hogy ez az informatikai tárca 'Közháló' elnevezésű programjának sarkköve – más kérdés, hogy a 'Közhálóban' egyelőre még nem annyira hangsúlyos a széles sáv).

<sup>4</sup> Tom Pullar-Strecker: Councils move to set up own broadband network. 26 January 2004  
<http://www.stuff.co.nz/stuff/0,2106,2793491a28,00.html>

<sup>5</sup> Részletesebben minderről lásd e számunkban „a vermonti megoldás” néven híressé vált projektet.

<sup>6</sup> [http://www.itkht.hu/docs/felhivas441\\_001\\_1.00\\_itkht\\_ptp.doc](http://www.itkht.hu/docs/felhivas441_001_1.00_itkht_ptp.doc)

S miközben elidőzünk akörül, hogy vajon melyek lehetnek a kibontakozás foratókönyvei, furcsa érzés szembesülni avval, hogy mintegy 15 évvel az első tétova észak-amerikai kísérletek előtt Magyarországon átgondolt koncepció született arra, hogy *a fényvezető kábelre<sup>7</sup> építve „az ország távbeszélő hálózatának korszerűsítése ott kezdődjön el, ahol az a legelmaradottabb, ugyanakkor megoldása a legégetőbb”*.

Több mint húsz éve, 1983. október 18-án, Budapesten jegyezte a Magyar Posta számára benyújtott „újítási javaslatát” Jutasi István, az Olajterv mérnöke, akinek technikailag minden további nélkül kivitelezhető elképzelése a légvezetékes megoldással a kábelfektetés nagy költségeit is jelentősen csökkenteni lett volna képes.

Csak hogy Jutasi nem hagyott kétséget afelől, hogy a gazdasági és technológiai szempontok mellett a településfejlesztés és a versenyelőny ambíciója is vezérli a programot: *„A világon először Magyarországon valósul meg a legkorszerűbb rurál távbeszélő hálózat, amely a hazai híradástechnikai ipar „good will”-jét felbecsülhetetlen mértékben megnöveli”*.

A javaslatból – nem meglepő módon – természetesen nem lett semmi, a döntéshozók még újításként sem voltak hajlandók elfogadni. A magyar info-kommunikációs szektor elmúlt 40 évét tekintve tehát az elvesztegetett lehetőségeknek és elherdált stratégiai kitörési pontoknak sorába a floppy és a mikroszámítógép mellé felvehetjük ezt is. Az egykori levelezésnek mindazonáltal kétségkívül dokumentumértéke van és színesíti azt a képet, amit a késő-kádárizmus info-kommunikációs politikájáról és gyakorlatáról egyelőre még csak fekete-fehérben látunk. Az ügyhöz tartozó iratok közlésével megnyitjuk tehát „Dokumentum” rovatunkat is, abban a reményben, hogy fog még előkerülni izgalomra és figyelemre okot adó és magának nyilvánosságot követelő szövegmélék, nem is kevés.<sup>8</sup>

\*\*\*

### Jutasi István

Előszó „A vidék távbeszélő hálózatának kialakítása fényvezető kábel és kis csatornaszámú PCM berendezés felhasználásával” című újítási javaslat dokumentumaihoz

Az újítási javaslattal kapcsolatban figyelembe kell venni azt az állapotot, hogy Magyarországon a 100 lakosra 1981-ben 5,9 (míg Bulgáriában 12,8 és Romániában 6,7) és tíz év múltán, 1990-ben is csak 9,6 (míg Bulgáriában 22,2, Romániában pedig 10,4) távbeszélő fővonal jutott. A kormány által 1993. januárjában kiadott „Távközlés- és műsorszóráspolitika” című dokumentumban ez olvasható: *„Az ország több mint 1000 településén még ma is olyan manuális szolgáltatás van, amely csak a postahivatal nyitvatartási ideje alatt vehető igénybe. Az ezen kívüli időszakban csak a segélyhívás lehetősége biztosított.”* A telefonhoz jutásra az átlagos várakozási idő még ekkor is 12 év volt.

7 A mai optikai kábelek egykori, kisebb tudású elődei

8 Ezúton is bátorítjuk Olvasóinkat, hogy amennyiben ilyenről tudnak, vagy hasonló dokumentum van a birtokukban, ne habozzanak azt közlésre felajánlani szerkesztőségünk számára.

Az akkori állapotokra jellemző, hogy az újíttással kapcsolatban – mint az elutasító határozat felülvizsgálatára irányuló kérelmemre adott válaszból kiderül – a Magyar Posta egyetlen esetben intézkedett: 1984. május 23-i keltezéssel pótlólag megküldte az újíttási javaslat benyújtásáról szóló elismervényt.

A felülvizsgálat megállapította, hogy *a viszonylagos újdonság nem vitatható*, és felszólítottak, hogy a javaslat elbírálásához szükséges *megoldási módot dolgozzam ki és adott határidőre nyújtsam be*. Ennek természetesen eleget tettem és 1984. május 21-én beadtam a részletes műszaki rajzokkal ellátott javaslatot. Ezt követően egy 1984. szeptember 12-én kelt levélben *anyaghiányra és a pénzügyi fedezet hiányára* hivatkozva az újíttást elutasították.

A kudarc azonban nem vette el a kedvemet az elgondolás megvalósításától, támogatokat kaptam a Posta Kísérleti Intézet részéről Lajtha György személyében, illetve az OMFB részéről Schmideg Iván személyében.

Lajtha György ajánlatát elfogadva munkahelyet változtattam és a Posta Kísérleti Intézet (PKI) Rendszertechnikai Osztálya vezetését vállalva tovább igyekeztem a fényvezető technika postai alkalmazásával szemben megnyilvánuló ellenkezést legyőzni. Az ellenszenv legyőzéséhez kézzelfogható eredmények kellettek, ehhez viszont a Magyar Posta anyagi eszközeire nem lehetett számítani.

Schmideg Iván akkor az OMFB osztályvezetőjeként kiharcolta azt az anyagi támogatást, amiből fényvezető kábelt, műszereket és szállhegesztő berendezést tudunk beszerezni a kísérlethez, illetve az akkorra már a PKI-ben létrehozott Optikai Laboratórium számára.

A kísérlet keretében 1989-ben a Magyar Villamos Művek Tröszttel (MVMT) együttműködve Esztergom és Drog között megtörtént az önfordó fényvezető kábel felszerelése az MVMT 20 kV-os, illetve 35 kV-os villamos távvezeték oszlopsorára. Ezen a kábelén pedig az esztergomi és a dorogi postafiókok között 480 csatornás PCM, valamint az MVMT-hez tartozó esztergomi ÜIG és dorogi OVIT 120 kV-os állomás között, továbbá a dorogi OVIT 120 kV-os állomás és a Dorogi Hőerőmű között 30-30 csatornás összeköttetés létesült.

A kísérlet bebizonyította, hogy a fényvezető kábel a villamos távvezeték oszlopsorára nehézségek nélkül felszerelhető. A hagyományos földkábel lefektetéséhez viszonyítva az oszlopra szerelés lényegesen olcsóbb és gyorsabb. Az összeköttetések kifogástalanul működtek, azonban a Magyar Posta továbbra sem látta fontosnak az eredmények elismerését és az elutasító magatartás nem változott.

Mandola István, a Magyar Államvasutak (MÁV) főosztályvezetője azonban felkarolta a kezdeményezést, és 1990-ben Nyékládháza és Miskolc között elkészült a villamos vontatás felsővezeték tartóoszlopaira szerelt önfordó fényvezető kábel mintaszakasza, amelynek mintájára mostanig a MÁV Rt. vasúti nyomvonalai mentén közel 4000 km fényvezető kábel felszerelése történt meg, ami kielégíti mind a MÁV Rt., mind a PanTél Távközlési Rt. információátviteli igényeit.

Az MVM Rt. szintén csatlakozott a fényvezető kábel felhasználóinak táborához és napjainkban már mintegy 2400 km hosszúságú országos fényvezető kábelhálózattal rendelkezik, amely elsősorban a védővezetőben elhelyezett fényvezető kábelek alkalmazásával (OPGV) épült fel.

\*\*\*

## Újítási javaslat

### A vidék távbeszélő hálózatának kialakítása fényvezető kábel és kiscsatornaszámú PCM berendezés felhasználásával

„A hírközlés hosszú távú koncepciójának irányelvei” című 1981. december hónapban kiadott OMFB tanulmányban kidolgozott három változat közül a Magyar Posta a C változat elfogadását javasolta. E változat, amely az elmaradt rekonstrukció felszámolását és az országos hálózat automatizálását van hivatva biztosítani, az 1981-2000 közötti időszakra 118 Mrd forint ráfordítást igényel. E változat szerint a vidéki főállomások számát az 1980 évi 252.000-ról 2000-re 1.292,100-ra, vagyis több mint ötszörösére kell emelni.

Az ilyen mértékű növekedés kétségtelen előnye, hogy nem kell kötődni a régihez, így műszaki nehézség nélkül végrehajtható az a rendszertехnikai változtatás, amelynek eredményeképpen megvalósulhat a teljesen automatizált, egységes digitális integrált távközlő hálózat.

A vidék távbeszélő hálózatának kiépítésénél azonban a beruházási összegének mintegy 2/3-át a kábelhálózat kiépítése jelenti. Ez a munka olyan hatalmas méretű feladatot jelent, amelyről az említett OMFB tanulmánya következőket írja „A posta saját hálózatépítő szervezetével, még a meglévő kapacitások gyorsütemű fejlesztése mellett sem tudja a rekonstrukció és hálózat fejlesztés hálózatépítési feladatait a jelenlegi módszerekkel ellátni.”

#### Javasolt műszaki megoldás

A vidék távbeszélő hálózatát úgy kell a teljesen automatizált, egységes digitális integrált távközlő hálózat részeként kialakítani, hogy a jelenleg használt és távlatilag is figyelembe vett földbeásvott távközlő kábelek helyett fémmentes, önhordó fényvezető légkábeleket kell alkalmazni. E fényvezető kábeleket pedig a villamosenergia elosztó hálózatok 20 kV-os és 6 kV-os oszlopsorán kell elhelyezni.

A fényvezető kábeleken - az igényeknek megfelelően – kis csatornaszámú (pl. 7-14 csatorna) PCM átviteltechnikai berendezéseket kell alkalmazni.

A góc- és végközpontokban a tárolt program vezérlésű digitális központokat és a PCM végberendezéseket integrálni kell.

A javasolt műszaki megoldás előnyei

1. Az ország távbeszélő hálózatának korszerűsítése ott kezdődhet, ahol az a legelmaradottabb, ugyanakkor megoldása a legégetőbb.
2. A villamosenergia elosztó hálózat az ország valamennyi települését, mezőgazdasági üzemét és az ipar kisebb vidéki objektumait is eléri, így az oszlopsorok mindenütt megvannak.
3. A fémmentes, önhordó fényvezető kábelek létesítését a kijelölt oszlopsorokon az illetékes áramszolgáltató vállalat szakemberei is elvégezhetik.
4. Az áramszolgáltató vállalat számára szükséges távközlési csatornákat a Posta át tudja engedni, így feleslegessé válik e területen a külön hálózat kiépítése.

5. A földalatti kábelhálózat létesítésénél az építésre fordított összeg a beruházási költségnek mintegy 50 %-a, az önhordó fényvezető légkábelnek a meglévő oszlopokra való szerelése - azonos kábelárakat feltételezve - 10 %-nál nem több (építési költség megtakarítás 10 Mrd forint nagyságrendű).
6. Az önhordó fényvezető légkábelnek a meglévő oszlopsorra való szerelésének időigényessége a földkábel építési időigényének a 20 %-át sem éri el. Ha ehhez hozzá számítjuk, hogy a szerelést az áramszolgáltató szakemberei is elvégezhetik, mentesítve ez által a posta hálózatépítő szakembereit – a vidék távbeszélő hálózat kiépítése a tervezetthez képest akár egy ötéves tervperiódussal korábban befejezhető.
7. A világon először Magyarországon valósul meg a legkorszerűbb rurál távbeszélő hálózat, amely a hazai híradástechnikai ipar „good will”-jét felbecsülhetetlen mértékben megnöveli.

### **Javaslat megvalósításának előfeltételei**

1. A Magyar Villamos Művek Tröszt-tel megállapodás létrejötte a villamosenergia elosztó hálózat oszlopsorainak távközlési célra való igénybevételére.
2. A fémmentes, önhordó fényvezető légkábel biztonságos importja vagy hazai előállítása.
3. Szerelvények kialakítása és gyártása, biztonságos szerelési technológia kidolgozása.
4. Az együttműködő PCM átviteltechnikai és tárolt program vezérlésű távbeszélő központok biztonságos importja vagy hazai gyártása.
5. Megfelelő szabványok, melyek az életvédelem érdekében szükséges műszaki megoldásokat előírják.

### **A javaslat megvalósításának realitása**

A Badenwerk Energiaszolgáltató Vállalat a saját technológiai hírközlési igényei kielégítésére Heidelberg közelében a 20 kV-os szabadvezeték mentén 4510 m hossznyi kísérleti szakaszt épített ki, amiből 1610 m fényvezető-fázisvezeték kábel és 2960 m fényvezető légkábel.

A fényvezető kábelek a Felten és Guilleame gyár termékei. A postai távbeszélő hálózat javaslat szerinti megoldására a fémmentes, önhordó fényvezető kábelek vehetők figyelembe, az átviteli közeg szigetelő jellegéből adódóan. Ilyen kábel típusnál nem lépnek fel induktív zavarok, hosszanti feszültségek, továbbá kiesnek a villámcsapás és rövidzárlat okozta problémák

A kábel optikai alapkötegét 2-6 fényvezető alkotja, amelyek lazán helyezkednek el egy polimer vezetősál körül. A fényvezető fő jellemzői: mag/külső átmérő 50/100/um, csillapítás 850 nm hullámhosszon 5db/km.

A 200 m feletti fesztségű távvezetéseknél olyan kombinált hordozó elemet alkalmaznak, amely egy belső PE köpenyben kevlar szálakat, míg a külső köpenyben (Liniport-köpeny) üveg szálakat tartalmaz.

A kábel rendkívül könnyű (kb. 0,1 kg/m), belógása szél és jégterhelés nélkül igen csekély (kb. a feszítávolság 1%-a), hőtágulási együtthatója kicsi (kisebb mint  $0,5 \cdot 10^{-6} K^{-1}$ ).

A digitális átviteli rendszer a TEKADE gyár terméke, amely 7 vagy 14 PCM csa-



torna, 10 km regenerátor nélküli átvitelére alkalmas. A végberendezésben az analóg beszéd-, adat és távírójelek átalakítása 64 kbit/s-os digitális jelekké csatornánként történik deltamodulációval (DPCM). Az első hét csatorna digitális jeleit, a jelző és szinkronizáló jeleket együtt (összesen 512 kbit/s) egy végberendezés fogja össze. Hétnél nagyobb csatornaszám esetén egy további végberendezésre van szükség, amelynek ugyancsak 512 kbit/s-os multiplex jelének az első berendezés jelével együtt szinkron módon való összefogása a fényvezető kábelben továbbított 1024 kbit/s-os multiplex jellé nem igényel külön berendezést.

Budapest, 1983. október 18.

Jutasi István

1 291222 0042

Bp. II. Hidász. u. 29.

Munkahely OLAJTERV, osztályvezető

\*\*\*

## MAGYAR POSTA KÖZPONTJA

Budapest XII., Krisztina körút 6-8.

Postacím: Budapest 1540

Fejlesztéspolitikai osztály

Un.10-9097-3/1983.

Tárgy: A vidéki távbeszélő hálózat kialakítása fényvezető kábel és kiscsatorna számú POM berendezés felhasználásával

Ügyintéző: Istenes Péter

Uzsovcics Józsefné

Jutasi István

Budapest

Értesítem Önt, hogy a tárgyi - f. év május 21-én kelt, május 23-án beérkezett - kiegészítésként kidolgozott újítási javaslatát megvizsgáltam.

A megoldásként beküldött javaslat arra irányul, hogy a Posta a vidéki körzethálózatban a távbeszélő-fejlesztést a villamos energia elosztó hálózatokra szerelt, fémentes fényvezető kábel alkalmazásával valósítsa meg.

A javasolt megoldás műszaki szempontból hasznos, a Posta által ismert, de annak megvalósításához szükséges feltételek nem biztosítottak. A hazai ipar jelenleg a fényvezető technika egyetlen elemét sem gyártja és nincs hazai kiskapacitású PCM berendezés, bár ez utóbbi fejlesztése a Telefongyár-Posta közötti megállapodás /1981. április 13./ és az Országos Középtávú Kutatási-Fejlesztési Terv A.5 alprogram alapján folyamatban van.

A szükséges eszközök importját a devizahiány késlelteti. Mindaddig, amíg a hazai ipar a fényvezető összeköttetések elemeit nem gyártja, vagy azok szocialista relációból nem szerezhetők be, a megvalósítás lehetősége nem is biztosítható.

Az ismertetett körülmények - anyagihiány és pénzügyi fedezet problémája - végett az újítási javaslatot nem áll módomban elfogadni, és így azt a Posta Újítási Szabályzat 4.2. pont alatti rendelkezés értelmében elutasítom.

Egyben tájékoztatom, hogy a tárgyi Újítási javaslatot 5 évig nyilvántartom és az elutasítás indokai alapjául szolgáló okok - anyagihiány, pénzügyi fedezet - megszűnése esetén az új helyzetnek megfelelően hivatalból újra tárgyalom; lehetőség esetén a Posta Kísérleti Intézet kutatási + fejlesztési tématervébe felvetetem.

Amennyiben Ön az elutasító határozattal nem értene egyet, úgy felülvizsgálati kérelemmel fordulhat a Postás Központi Újítási Tanácshoz /Budapest, Pf. 14. 11406/.

A beküldött újítási javaslatáért, fáradozásáért és a postai problémák megoldását segítő szándékáért köszönetemet fejezem ki.

Budapest, 1984. szeptember 12.

Szitás János

osztályvezető

### **Jutasi István**

A Budapesti Műszaki Egyetemen 1952-ben villamosmérnöki oklevelet szerzett, majd ugyanott tanársegéd lett. Később a Beloiannis Híradástechnikai Gyárban, a Telefongyárban, a Kőolaj- és Gázipari Tervező Vállalatnál, a Posta Kísérleti Intézetben, majd a System Consulting Kft-nél és a Systel Kft-nél dolgozott. 1999 óta a Novacom Távközlési Kft. menedzsere. Több kitüntetés birtokosa.

## MAGYAR POSTA

Budapest XII., Krisztina körút 6-8.  
Telefon: (1) 35 03 50  
Postacím: Budapest  
1540

Un. 10-9097-2/1983.

Tárgy: A vidéki távbeszélő hálózat kialakítása fényvezető kábelek és kis-csatornaszámu PCM berendezés felhasználásával.

Ügyintéző: Havas László

J u t a t a s i István

Budapest,  
Hidász u. 29.

1026

A Magyar Posta Központja Szakszervezeti Bizottságához küldött beadványában foglaltakat a Szakszervezeti Bizottság felkérésére megvizsgáltam.

Megállapítottam, hogy az ujitási javaslata kezelésével kapcsolatos panaszja és felülvizsgálati kérelme egyaránt indokolt.

Intézkedtem, hogy az ujitási javaslat benyújtásáról szóló elismervényt pótlólag megkapja. Ezuton kérem szíves elnézését az elbírálás elhúzódása miatt.

Javaslatát felülvizsgálva megállapítottam, hogy bár annak egyes elemei ismertek, de összességében a viszonylagos ujdonság nem vitatható. Ugyanakkor megállapítottam azt is, hogy a javaslat nem tartalmazza a megoldás módját, például a fényvezető légkábel szerelésére, a 20 kV-os és a 6 kV-os oszlopok igénybevételére, így a 10/1983. /V.12./ MT sz. rendelet 2.§-a értelmében nem tekinthető ujitásnak.

A 79/1981. /Po.É. 29./ Vig. sz. utasítással kiadott Posta Ujitási Szabályzata /PUSZ/ 10.2.1. pontja második bekezdése alapján felkérem, hogy a javaslat elbírálásához szükséges megoldási módot kidolgozni és címre 1984. május 31-ig megküldeni szíveskedjék. Amennyiben ezt elmulasztja, akkor az említett szabályhely értelmében, a rendelkezésre álló adatok alapján kell javaslatát elbírálnom.

Tájékoztatnom, hogy a Magyar Postánál 1977. óta folyik a fényvezető rendszerek teljeskörű fejlesztésével kapcsolatos tevékenység. /Témaszámok: E 52.1-1977.; B 47.1-1978. és 51 BC 4/1 1979-től, folyamatosan./ A fejlesztés során műszaki és gazdaságossági elemzések is szükségesek - az alkalmazásról végső döntés csak így születhet -, de ez csak a postai és az egyidejűleg folyó ipari fejlesztések eredménye alapján végez-

- 2 -

hető el. A postai fejlesztési tevékenységet jelenleg több objektív ok hátráltatja /kábel és berendezés hiány stb./ így annak várható lezárása ma még pontosan nem határozható meg.

Egyben tájékoztatom, hogy amennyiben a fentiek szerint kért kiegészítést megküldi, akkor javaslatának elbírálását a PHSZ 2.2.2. pont, második bekezdése értelmében a hivatalos fejlesztés befejezéséig felfüggesztem, azaz végleges döntésemet csak akkor hozom meg.

Amennyiben a fentiekkel nem ért egyet, felülvizsgálati kérelemmel fordulhat a Postás Központi Ujitási Tanácshoz /Budapest, XIV. Cházár András u. 13.; Budapest, postafiók: 14., 1406/.

Budapest, 1984. április 17.



*[Handwritten signature]*  
Sztás János/  
Köztálya-vezető

Magyar Posta Központja  
Szakszervezeti Bizottsága

Budapest

Tárgy: "A vidék távbeszélő hálózatának kialakítása  
fényvezető kábel és kiscsatornaszámú PCM  
berendezés felhasználásával" újitási javaslat

A Híradástechnikai Tudományos Egyesület 1983. október 20-án kelt levelével Dr. Valter Ferenc igazgató elvtárs címére megküldte tárgyi újitási javaslatomat, kérve intézkedését az újtás bejegyzésére és elbírálására.

Mindenek előtt panasszal élek újtásom kezelését illetően, egyrészt a mai napig sem kaptam meg az Újtásról szóló 10/1983. /V. 12./ MT rendelet 5. §. /3/ bekezdésében előírt, a bejegyzésről és a benyújtásról szóló elismervényt; másrészt a Fejlesztéspolitikai Osztály Un.10-9097/1983. számú, 1984. február 8-án kelt levelében, a benyújtást követő három és fél hónap elteltével értesített csak javaslatom elutasításáról, másfél hónappal túllépve a rendeletben előírt határidőt.

A Fejlesztéspolitikai Osztály előzőkben említett levele szerint a javaslatomban foglaltak nem felelnek meg az újtási rendeletben előírt "viszonylag új megoldás" követelményeinek, ezért újtási javaslatként nem fogadható el.

A Fejlesztéspolitikai Osztály elutasító határozatával nem értek egyet, ezért felülvizsgálati kérelemmel fordulok Önökhöz.



- 2 -

Újításomban - amint ez javaslatom 2. oldalán olvasható - azt javasolom, hogy a postai körzethálózatban a jelenleg alkalmazott és távlatilag tervbe vett megoldás helyett a Posta, a villamosenergia elosztóhálózatok 20 kV-os illetve 6 kV-os oszlopsoraira fémmentes, önhordó fényvezető légkábelt szereltesse és e kábelekre kiscsatornaszámmú PCM átviteli rendszereket telepítsen; továbbá javaslom, hogy az átviteltechnika és a kapcsolástechnika integrálását célszerűen e síkban kezdje meg.

A 10/1983. /V. 12./ MT rendelet 2. §. /3/ bekezdése szerint nem viszonylag új a megoldás, ha az újítási javaslat benyújtása előtt a gazdálkodó szervezet azonos megoldást hasznosított vagy átadott, illetőleg azokat a megoldás birtokában tervbe vette.

Az alábbiakban be kívánom mutatni, hogy a Fejlesztéspolitikai osztály levelében felhozott indokok alapján újításomra nem vonatkoztatható a "nem viszonylag új megoldás".

- A Posta 1983.-ban Budapesten fényvezető földkábelt fektetett le. Ezzel szemben az újítás vidéken, fényvezető légkábel alkalmazását javasolja.

A két megoldás nem azonos!

- A Posta réz vagy alumínium erű légkábeleket, az előfizetői hálózatban, kisfeszültségű /0,4 kV-os/ oszlopsoron alkalmaz. Ezzel szemben az újítás fémmentes fényvezető légkábel alkalmazását a körzethálózatban javasolja, a nagyfeszültségű /20 kV-os illetve 6 kV-os/ oszlopsoron elhelyezve.

A két megoldás nem azonos!

- 3 -

- A Posta számára a 20 kV-os hálózat felhasználása nincs szabályozva, ilyen postai igény ezideig nem merült fel. Ezzel szemben az újítási javaslat megvalósításának előfeltételei között található az a kitétel, hogy a Magyar Villamos Művek Tröszt-tel a villamosenergia elosztó hálózat oszlopsorainak távközlési célra való igénybevételehez megállapodás szükséges.

A 20 kV-os hálózat felhasználásának szabályozására vonatkozó igény csak az újítás kapcsán merül fel.

- A Postának tudomása van fényvezetős légkábelek kis-kapacitású energiahálózati távközlési felhasználásáról az NSZK-ban. Erről az újítónak is tudomása van, sőt újítási javaslata megvalósításának realitását ezen rendszer ismertetésével támasztja alá /lásd Újítási javaslat 4. és 5. oldal/.

Az említett publikáció újdonságrontó lehet egy szabadalom esetében, de az újítás "viszonylag új megoldás" jellegét nem befolyásolhatja.

- A Posta feladatait GB határozat rögzíti az átvitel-technika és a kapcsolástechnika integrálása terén. Az újítás a GB határozat végrehajtásának egyik lehetséges megoldására tesz konkrét javaslatot.

Az említett GB határozat nem befolyásolja az újítás "viszonylag új megoldás" jellegét.

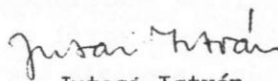
Az előzőekben felsoroltakból látható, hogy a Magyar Posta újításom benyújtásáig nem volt birtokában az általam javasolt megoldásnak, a javasolttal azonos megoldást a Magyar Posta nem alkalmaz és alkalmazását nem is tervezte.

- 4 -

A Fejlesztéspolitikai osztály elutasító határozata alá-  
támasztására felsorakoztatott indokok nem támasztják  
alá azt az állítást, hogy a javaslatban foglaltak nem  
felelnek meg az újítási rendeletben előírt "viszonylag  
új megoldás" követelményeinek, következésképpen az újítást  
viszonylag új megoldásnak kell tekinteni.

Kérem a fenti indokaim alapján az elutasító határozat  
felülvizsgálatára szives intézkedésüket.

Budapest, 1984. február 15.

  
Jutasi István

1026 Bp. Hidász u. 29.

## MAGYAR POSTA

Budapest XII., Krisztina körút 6—8.  
Telefon: (1) 35 03 50  
Postacím: Budapest  
1540

Fejlesztéspolitikai  
osztály

Un. 10-9097/1983.

Tárgy: A vidék távbeszélő-hálózatának kialakítása  
fényvezető kábel és  
kiscsatorna számú PCM  
berendezés felhasználásával.

Ügyintéző: Uzsovics Józsefné

Jutasi István

Budapest, II.

Hidász u. 29.

Értesitem Önt, hogy megvizsgáltam a HTE által megküldött fenti számú és tárgyú ujitási javaslatát, amely erősáramu oszlopsorra szerelt fényvezető légkábelek széleskörű alkalmazásának lehetőségét veti fel a vidéki távbeszélőhálózat javítása érdekében.

A javaslat postai alkalmazásával kapcsolatban az alábbiakban tájékoztatom.

A postai körzeti átviteli rendszereknél jelenleg elsősorban a hagyományos lég- és földkábeles technikát alkalmazzuk, de más műszaki, gazdasági előnyöket nyújtó rendszereket is tervezünk felhasználni. A következőkben néhány példát sorolok fel a javaslatában érintett szakterületek postai helyzetéről.

A fényvezetős technika terén már 1977-ben megkezdte a posta az első hazai fényvezetős kísérleti rendszer létesítésének előkészítését, majd 1983-ban Budapesten fényvezető földkábelt fektetett le.

A légkábeles rendszereket kiterjedten alkalmazza a posta előfizetői hálózatban. Erősáramu oszlopsorokat 1972. óta vesz igénybe postai légkábel céljára, 1983-ban pedig sor került e technológia véglegesítésére a kisértéshálózathoz vonatkozásában. A 20 kV-os hálózat felhasználása nincs szabályozva, ilyen postai igény ezideig nem merült fel.

- 2 -

A postán tudomásunk van fényvezetős légkábelek kiskapacitású energiahálózati távközlési felhasználásáról - kísérleti jelleggel - az NSZK-ban. Ilyen rendszer részletes leírása megjelent a VDE kiadó "ETZ/NTZ International" című magyar nyelvű szakfolyóirat 1982/1. számában.

A posta érdekelt a fényvezetős légkábelek lehetőségeinek megismerésében. Több nyugati cégtől, közöttük a Feltentől is kért már ajánlatot minták szállítására, ezideig eredménytelenül. A hazai ipar jelenleg a fényvezető technika egyetlen elemét sem gyártja és nincs hazai kiskapacitású PCM berendezés, bár ez utóbbi fejlesztése folyamatban van. A szükséges eszközök importját a devizahiány is kérdésessé teszi.

A javaslat további eleme az átviteltechnika és a kapcsolástechnika integrálása. Ez a ma már közismert elv az új elektronikus tárolt programvezérlésű központok alkalmazásával valósítható meg, az erre vonatkozó postai feladatokat GB határozat rögzíti.

A fentiek szerint megállapítható, hogy a javaslatában foglaltak nem felelnek meg az ujitási rendeletben /R.2. § /1// előírt "viszonylag új megoldás" követelményeinek, ezért ujitásként nem fogadható el.

Amennyiben Ön az elutasító határozattal nem értene egyet, úgy felülvizsgálati kérelemmel fordulhat a Magyar Posta Központja Szakszervezeti Bizottságához, Budapest, 1540 címen.

A beküldött ujitási javaslatáért, fáradozásáért és a postai problémák megoldását segítő szándékáért köszönetem fejezem ki.

A javaslatot továbbító Egyesületet a benti állásfoglalásról és döntésről tájékoztattam.

Budapest, 1984. február 8.



*Szita János*  
/Szita János/  
osztályvezető

### ÚJÍTÁSI JAVASLAT

#### A vidék távbeszélő hálózatának kialakítása fényvezető kábel és kiscsatornaszámmú PCM berendezés felhasználásával

"A hírközlés hosszútávú koncepciójának irányelvei" című 1981. december hónapban kiadott OMFB tanulmányban kidolgozott három változat közül a Magyar Posta a C változat elfogadását javasolta. E változat, amely az elmaradt rekonstrukció felszámolását és az országos hálózat automatizálását van hivatva biztosítani, az 1981-2000 közötti időszakra 118 Mrd ft ráfordítást igényel. E változat szerint a vidéki főállomások számát az 1980 évi 252.600-ról 2000-re 1.292,100-ra, vagyis több mint ötszörösré kell emelni.

Az ilyen mértékű növekedés kétségtelen előnye, hogy nem kell kötődni a régihez, így műszaki nehézség nélkül végrehajtható az a rendszertechnikai változtatás, amelynek eredményeképpen megvalósulhat a teljesen automatizált, egységes digitális integrált távközlő hálózat.

A vidék távbeszélő hálózatának kiépítésénél azonban a beruházási összegnek mintegy 2/3-át a kábelhálózat kiépítése jelenti. Ez a munka olyan hatalmas méretű feladatot jelent, amelyről az említett OMFB tanulmány a következőket írja: "A posta saját hálózatépítő szervezetével, még a meglévő kapacitások gyorsított fejlesztése mellett sem tudja a rekonstrukció és hálózat fejlesztés hálózatépítési feladatait a jelenlegi módszerekkel ellátni."



- 2 -

### Javasolt műszaki megoldás

A vidék távbesszélő hálózatát úgy kell a teljesen automatizált, egységes digitális integrált távközlő hálózat részeként kialakítani, hogy a jelenleg használt és távlatilag is figyelembe vett földbeágyazott távközlő kábelek helyett fémmentes, önhordó fényvezető légkábeleket kell alkalmazni. E fényvezető kábeleket pedig a villamosenergia elosztó hálózatok 20 kV-os és 6 kV-os oszlopsorán kell elhelyezni.

A fényvezető kábeleken - az igényeknek megfelelően - kiscsatornaszámú /pl- 7-14 csatorna/ PCM átviteltechnikai berendezéseket kell alkalmazni.

A góc- és végközpontokban a tárolt program vezérlésű digitális központokat és a PCM végberendezéseket integrálni kell.

### A javasolt műszaki megoldás előnyei

1. Az ország távbesszélő hálózatának korszerűsítése ott kezdődhet, ahol az a legelmaradottabb, ugyanakkor megoldása a legággetőbb.
2. A villamosenergia elosztó hálózat az ország valamennyi települését, mezőgazdasági üzemét és az ipar kisebb vidéki objektumát is eléri, így az oszlopsorok mindenütt megvannak.
3. A fémmentes, önhordó fényvezető kábelek létesítését a kijelölt oszlopsorokon az illetékes áramszolgáltató vállalat szakemberei is elvégezhetik.

- 3 -

4. Az áramszolgáltató vállalat számára szükséges távközlési csatornákat a Posta át tudja engedni, így feleslegessé válik e területen a külön hálózat kiépítése.
5. A földalatti kábelhálózat létesítésénél az építésre fordított összeg a beruházási költségnek mintegy 50 %-a, az ún. hordó fényvezető légkábelnek a meglévő oszlopsorra való szerelése - azonos kábelárakat feltételezve - 10 %-nál nem több /építési költség megtakarítás 10 Mrd ft nagyságrendű/.
6. Az ún. hordó fényvezető légkábelnek a meglévő oszlopsorra való szerelésének időigényessége a földkábel építési időigényének a 20 %-át sem éri el. Ha ehhez hozzászámítjuk, hogy a szerelést az áramszolgáltató szakemberei is elvégezhetik, mentesítve ezáltal a posta hálózatépítő szakembereit - a vidék távbeszélő hálózata kiépítése a tervezetthez képest akár egy öt éves tervperiódussal korábban befejezhető.
7. A világon először Magyarországon valósul meg a legkorszerűbb rurál távbeszélő hálózat, amely a hazai hiadástechikai ipar "good will"-jét felbecsülhetetlen mértékben megnöveli.

#### A javaslat megvalósításának előfeltételei

1. A Magyar Villamos Művek Tröszt-tel megállapodás létrejött a villamosenergia elosztó hálózat oszlopsorainak távközlési célra való igénybevételeire.
2. A fémentes, ún. hordó fényvezető légkábel biztonságos importja vagy hazai előállítása.

- 4 -

3. Szerelvények kialakítása és gyártása, biztonságos szerelési technológia kidolgozása.
4. Az együttműködő PCM átviteltechnikai és tárolt program vezérlésű távbeszélő központok biztonságos importja vagy hazai gyártása.
5. Megfelelő szabványok, melyek az életvédelem érdekében szükséges műszaki megoldásokat előírják.

#### A javaslat megvalósításának realitása

A Badenwerk Energiaszolgáltató Vállalat a saját technológiai hírküldési igényei kielégítésére Heidelberg közelében a 20 kV-os szabadvezeték mentén 4570 m hossznyi kísérleti szakaszt épített ki, amiből 1610 m fényvezető-fázisvezeték kábel és 2960 m fényvezető légkábel.

A fényvezető kábelek a Felten és Guilleaume gyár termékei. A postai távbeszélő hálózat javaslat szerinti megoldására a fémmentes, önhordó fényvezető kábelek vehetők figyelembe, az átviteli közeg szigetelő jellegéből adódóan. Ilyen kábel típusnál nem lépnek fel induktív zavarok, hosszanti feszültségek, továbbá kiesnek a villámcsapás és rövidzárlat okozta problémák.

A kábel optikai alapegységét 2-6 fényvezető alkotja, amelyek lazán helyezkednek el egy polimer vezetőszál körül. A fényvezető fő jellemzői: mag/külső átmérő 50/100  $\mu$ m, csillapítás 850 nm hullámhosszon 5 db/km.

A 200 m feletti feszítávolságoknál olyan kombinált hordozó elemet alkalmaznak, amely egy belső PE köpenyben kevlar szálakat, míg a külső PE köpenyben /Liniport-köpeny/ üveg szálakat tartalmaz.

- 5 -

A kábel rendkívül könnyű /kb. 0,1 kg/m/, belógása szél és jégterhelés nélkül igen csekély /kb. a feszítávolság 1%-a/  
hőtágulási együtthatója kicsi /kisebb mint  $0,5 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ /.

A digitális átviteli rendszer a TEKADE gyár terméke, amely 7 vagy 14 PCM csatorna, 10 km regenerátor nélküli átvitelére alkalmas. A végberendezésben az analóg beszéd-, adat- és távirójelek átalakítása 64 kbit/s-os digitális jelekké csatornánként történik deltamodulációval /DPCM/. Az első hét csatorna digitális jeleit, a jelző és szinkronizáló jeleket együtt /összesen 512 kbit/s/ egy végberendezés fogja össze. Hétnél nagyobb csatornaszám esetén egy további végberendezésre van szükség, amelynek ugyancsak 512 kbit/s-os multiplex jelének az első berendezés jelével együtt szinkron módon való összefogása a fényvezető kábelben továbbított 1024 kbit/s-os multiplex jellé nem igényel külön berendezést.

Budapest, 1983. október 18.

Jutasi István

1 291222 0042

lakás: Bp.II. Hídass u. 29.

munkahely: OLAJTERV, osztályvezető

**MAGYAR POSTA KÖZPONTJA**

Budapest XII., Krisztina körút 6-8.

Postacím: Budapest

1540

Fejlesztéspolitikai osztály  
Un.10-9097-3/1983.

Tárgy: A vidéki távbeszélő háló-  
zat kialakítása fényvezető  
kábel és kiscsatorna számú  
PCM berendezés felhaszná-  
lásával

Ügymintázó: Istenes Péter  
Uzsovics Józsefné

Jutasi István

B u d a p e s t

Értesitem Önt, hogy a tárgyi - f. év május 21-én kelt, május 23-án beérkezett - kiegészítésként kidolgozott ujitási javaslatát megvizsgáltam.

A megoldásként beküldött javaslat arra irányul, hogy a Posta a vidéki körzethálózatban a távbeszélő fejlesztést a villamosenergia elosztó hálózatokra szerelt, fémmentes fényvezető kábel alkalmazásával valósítsa meg.

A javasolt megoldás műszaki szempontból hasznos, a Posta által ismert, de annak megvalósításához szükséges feltételek nem biztosítottak. A hazai ipar jelenleg a fényvezető technika egyetlen elemét sem gyártja és nincs hazai kiskapacitású PCM berendezés, bár ez utóbbi fejlesztése a Telefongyár-Posta közötti megállapodás /1981. április 13./ és az Országos Közép-távú Kutatási-Fejlesztési Terv A.5 alprogram alapján folyamatban van.

A szükséges eszközök importját a devizahiány késlelteti. Mindaddig, amíg a hazai ipar a fényvezető összeköttetések elemeit nem gyártja, vagy azok szocialista relációból nem szerezhetők be, a megvalósítás lehetősége nem is biztosítható.

Az ismertetett körülmények - anyagihiány és pénzügyi fedezet problémája - végett az ujitási javaslatot nem áll módomban elfogadni, és így azt a Posta Ujitási Szabályzat 4.2. pont alatti rendelkezés értelmében elutasítom.

Egyben tájékoztatom, hogy a tárgyi ujitási javaslatot 5 évig nyilvántartom és az elutasítás indokai alapjául szolgáló okok - anyagihiány, pénzügyi fedezet - megszűnése esetén az új helyzetnek megfelelően hivatalból újra tárgyalom; lehetőség esetén a Posta Kisérleti Intézet kutatási+fejlesztési tématervébe felvetetem.

- 2 -

Amennyiben Ön az elutasító határozattal nem értene egyet, úgy felülvizsgálati kérelemmel fordulhat a Postás Központi Ujitási Tanácshoz /Budapest, Pf. 14. 1406/.

A beküldött ujitási javaslatáért, fáradozásáért és a postai problémák megoldását segítő szándékáért köszönetemet fejezem ki.

Budapest, 1984. szeptember 12.



*Szita János*  
/Szita János/  
osztályvezető



Matthew Wall-Smith

## A hálózati társadalom: kognitív környezetváltás?

Az úgynevezett „új média” és különösen az Internet evolúciós és revolúciós potenciálját, forradalmi jelentőségét és nagyszerű lehetőségeit igen hangzatos kijelentés harangozták be. Ezeket a forradalmi jelentőségű újításokat ígérő nyilatkozatokat szükségképpen bizonytalan jelentésű új terminológiával, olyan új kategóriák bevezetésével fogalmazták meg, amelyek – szinte romantikus módon – mintegy felmentést, romantikus kibúvót kínálnak a szigorú intellektuális megítélés alól. Jó néhány felkapott kifejezés – például „interaktivitás”, „virtuális valóság”, „immerzió” – megszabadulást sejtet mind a realitások, mind a logikus narratívák zsarnoki uralmától. Egyes kiadványokban, például a „*Wired*” című magazin hasábjain ezeknek az ígéreteknek az extrapolációi valamiféle romlatlan, friss, újjászervezett és gazdaságosan berendezett jövő képét idézik fel, amelynek a polgárai – Negroponte és a *Wired* magazin zsargonjával élve: a „hálózati polgárok”<sup>1</sup> – nem lesznek többé belekényszerítve a valóság kényszerzubonyába. A *Wired* magazin álma az, hogy valódi személyiségünk szabadon portyázhat a steril információs mezőkön, miközben információs cowboyok hódítják meg a végső határokat.

A hatalmas erejű vágyakozás új termékek és új tartalmak bevezetése iránt állandó nyomást fejt ki a máris túltelített médiapiacra és ösztönzően hat a techno-romantikusok szeszélyes képzeletvilágára. A kíváncsisá váló legmodernebb fogyasztási cikkek, az új tartalmak és eszközök bevezetése azonban együtt jár a technológiai determinizmus követelményeinek érvényesülésével: „most vásárolj, hogy gyorsabban, olcsóbban, világosabban, erőteljesebben gondolkodhass és cselekedhess”. Az eszközöket és az általuk közvetített tartalmakat többé már nem a fogyasztók igényei határozzák meg. Ezeknek a megtervezésénél a piaci, eladhatósági követelmények a döntők, túlkínálat jön létre, a redundancia már a tervezéskor a termékek szerves részévé válik. A szoftvereket szándékosan úgy tervezik, hogy a konkurens cégek számítógépeivel lehetőleg ne legyenek használhatók, a hálózatok zárttá válnak, és egyre inkább korlátozzák az adataikhoz való hozzáférést és a kifelé irányuló adatátvitelt.

Tanulmányomban azt a gondolatot igyekszem kifejteni, hogy a piaci érdekek parancsuralma a fogyasztói kapitalizmusban súlyosan veszélyezteti annak a nagyszerű új eszközrendszernek a fejlődését, ami az írásbeliség általánossá válása óta talán a leginkább úttörő bővítheti ki az emberi kommunikáció és a megismerés lehetőségeit<sup>2</sup>.

Az Internet – mint felhasználóbarát, szabad kommunikációs közeg – hatékony fejlesztése ellentétben áll a telekommunikációs ipar érdekeivel, s ez hadiállapotot szül a távközlési iparágak és az Internethez kapcsolódó infrastruktúra fejlesztéséért jelen-

<sup>1</sup> Negroponte, N. (1996): *Being Digital*. Rydlemere: Hodder Headline.

<sup>2</sup> Ong, W. J. (1982): *Orality and Literacy*. London: Methuen, 81 p.

leg felelős társadalmi-gazdasági szereplők között. Ezzel kapcsolatban megfontolandónak tűnik egyes elméleti kutatók – mint például Pierre Levy vagy Katherine Hales – gyakran utópisztikus gondolatainak és látomásainak értelmezése és alkalmazása az adott kontextusban. Levy és Hales munkássága a kommunikáció Ong, Derrida, McHale és Guattari műveivel fémjelzett elméleti meta-narratívájába épül be, ami alternatív megoldást kínál a fogyasztói kapitalizmus által nyújtott lehetőségek helyett.

Az új médiatechnológiák nagy jelentőségű váltást eredményeznek a humán tudományokban is. Lehetőséget adnak annak a korlátozó hatású, liberális szubjektivitásnak a meghaladására, ami az írásbeliség elterjedése és a nyugati ismeretelmélet kialakulása óta uralkodó szerepet játszik az ember kognitív környezetében. Graham Meikle a „Cselekvő jövő” (*Future Active*)<sup>3</sup> című könyvében azt állítja, hogy az ebben a fejlődésben rejlő lehetőségek ellentétben állnak a centralizált hatalmi struktúrák érdekeivel, amelyek a status quo fenntartását kívánják meg az információáramlás fölött gyakorolt ellenőrzés útján. Derrida felhívja a figyelmet arra, hogy a megszilárdult hatalmi struktúrák érdeke szociológiai és episztemológiai értelemben egyaránt létük folyamatos fenntartása<sup>4</sup>, ami viszont a rendszer keretein belül folyó hatalmi játszmaiban a „megnyugtató biztonsága” és „tartós szilárdsága”<sup>5</sup> illúzióján alapul. A kibetér és az Internet lehetőségei olyan technológiai infrastruktúrát biztosítanak, ami alkalmas ennek a megrekedt állapotnak a meghaladására, nagyon hasonló módon ahhoz, ahogyan az írásbeliség kimozdította az ember kognitív környezetét a szóbeliség holtpontjáról.

„Szóbeliség és írásbeliség” (*Orality and Literacy*) című művében Walter Ong leírja az elsődleges orális kultúrától az írásbeliségre épülő kultúrához vezető átmenet pszichodinamikai hatásait. A „Szóbeliség és írásbeliség” 1982-ben jelent meg, megelőzve a hálózati számítógép-rendszerek kifejlődését és elterjedését. Ong számára a számítógép adekvát szinonimáját még a zsebszámológép jelentette, ám ennek ellenére képes volt meglátni a számítógépekkel szemben megnyilvánuló techno-fóbiás reakciók analógiáját Platón aggodalmaival, aki mélységesen helytelenítette az írásbeliségben megtestesülő technológia általános alkalmazását. Platón aggályai a mi témánk szempontjából kevésbé jelentősek, mint az a tény, hogy Ong – már ebben a korai stádiumban – kapcsolatokat kezdett felfedezni az írásbeliség és a számítástechnikai alkalmazások pszichodinamikai hatásai között.

Az Internet átalakítja a számítógépek elsőrendű funkcióját: a számítógép elsősorban nem számítási, hanem kommunikációs eszközzé válik, s ez magával vonja az emberi kommunikáció jelentős mértékű megváltozását, sőt Ong szerint átalakítja az ember gondolkodásmódját is. Az írásbeliség elterjedésének pszichodinamikai hatásait vizsgálva világosan felmérhetjük és értelmezhetjük a hálózati információs rendszerek tömegessé válásának mindennapos gondolkodási folyamatainkra gyakorolt hatását. A megfelelő párhuzamok, egybehangzások és különbségek felismerése az írásbeliség és a hálózati kommunikáció technológiáinak összevetésekor felveti azt az igényt, hogy az utóbbi fejlesztésének meg kell haladnia a fogyasztói kapitalizmus szükségleteit és diktátumait, és az Internetet nem eladható értéknek kell tekintenünk, hanem közösségi infrastruktúrának<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> Meilke, G. (2002): *Future Active: Media Activism and the Internet*. Sydney: Pluto Press.

<sup>4</sup> Toolan, M. (1988): „Language and Affective Communication in Some Contemporary Irish Writers,” In: M. Kenneally (editor). *Cultural Contexts and Literary Idioms*. Gerrards Cross, Buckinghamshire: Colin Smythe, pp. 138–153.

<sup>5</sup> Derrida, J. (1978): *Writing and Difference*. London: Routledge

<sup>6</sup> Kinyilvánítom azt a világnézeti alapon nyugvó meggyőződésemet, hogy a lakossági használatra szolgáló infrastruktúrát leghelyesebb a közösség birtokában hagyni.



Az emberi megismerés területén az írásbeliség elterjedése után bekövetkező legnagyobb jelentőségű váltást az Internet, a kibetér és a hozzájuk kapcsolódó technológiák jelenthetik. Ez a fejlődés azonban még legalább két további, szintén alapvető fontosságú kulturális átalakulástól függ. Először is, a humán tudományok terén végbe kell mennie egy újabb váltásnak, amit Hayles „a szabadelvű, elfogulatlan szubjektivitás veszélyeztetésének” nevez <sup>14</sup>, és amire Guattari mint „a nagy nyílt terek pere-méhez kötődő szubjektum” kifejlődésére utal, ami „a végességet egyáltalán nem tekintí félelmetesnek” <sup>15</sup>; másodsor pedig, meg kell történnie az elmozdulásnak az írásbeliséghez kötődő megismerés „hézagos linearitásától” és fel kell ismerni a gyökértörzset alkotó mátrixot, amelyből az (ön)tudatos elme – előre meghatározott célok felé törekedve – felrajzolja az oksági összefüggésben álló események ívét [16]. Ez a kétféle váltás egymást lényegében megerősítve közrejátszik abban, hogy a nyugati kultúrában az ismeretelméleti kérdésekre koncentráló strukturalista szemlélettel egyenes út vezet az ontológiai elemek dominanciájához a poszt-strukturalizmusban <sup>17</sup>. A „veszélyeztetettnek” vélt „szabadelvű, elfogulatlan szubjektivitás” védelmének frontvonalát tehát az előzőekben exponált tudományos világkép védelme alkotja <sup>18</sup>.

Tudnunk kell, hogy Guattari idézett mondatai nem a hálózati környezetre vonatkoznak, hanem az orális kultúra közegére. Ennek szem előtt tartásával kiterjeszthetjük Ong elméletét, miszerint az írásbeli forma a szavaknak a térből és az időből való kivonását, illetve „a megismerő személy és az ismeret” <sup>19</sup> egymástól való elválasztását jelenti: az Internet a kijelentést és az arra válaszoló személy jelenlétét, a „szubjektumközi tudástérben” elválasztja a valós időtől és a földrajzi helytől.

A kibetérben az írásbeliségen alapuló megismerés minden strukturális előnye kombinálódhat a szóbeliség megismerési módjának interperszonális jellegével, biztosítva a kitörés lehetőségét a nyomtatott „vizuális mező” statikus, zsarnoki börtönétől <sup>20</sup>, s a beszélt nyelv lényegéhez tartozó pluralitásból adódó szabadságot. Fontos tisztában lennünk azzal, hogy ez a „zsarnoki börtön” interiorizálódott a kognitív környezetben, és a szabadelvű humanista szubjektivitás kifejlődésének alapjává vált. A statikus linearitás és a szabadelvű szubjektivitás ilyen módon összehangolódott, homeosztatisz jellegű egymásra hatása, illetve kölcsönös védekezése hozza létre azt a „metaforikus elmozdulást”, ami a Derrida által megfogalmazott „tartós szilárdság” és „megnyugtató biztonság” <sup>21</sup> alapját képezi, s egyúttal megvilágítja azt is, amire Ong mint „az írástudás preemptív karakterére” <sup>22</sup>, vagyis előre meghatározott, stratégiai értelemben lineáris természetére utal.

A széles körre kiterjedő megismerő tevékenységben rejlő lehetőségek megvalósulása a kibetérben egyrészt annak a felismerésétől függ, hogy az említett diskurzusok korlátozó jellegűek, másrészt a technológia által ezeknek a korlátoknak az átlépé-

<sup>14</sup>. Hayles, N. K. (1999): *How We Became Posthuman*. Chicago: University of Chicago Press, p. 84.

<sup>15</sup>. Guattari, F. (1995): *Chaosmosis: An Ethico-aesthetic Paradigm*. Translated by P. Bains and J. Pefanis. Bloomington: Indiana University Press, p. 91.

<sup>16</sup>. Hayles, N. K. (1999): *How We Became Posthuman*. Chicago: University of Chicago Press, p. 78.

<sup>17</sup>. McHale, B. (1987): *Postmodernist Fiction*. London: Methuen, pp. 3–12.

<sup>18</sup>. Hayles, N. K. (1999): *How We Became Posthuman*. Chicago: University of Chicago Press, p. 352.

<sup>19</sup>. Ong, W. J. (1982): *Orality and Literacy*. London: Methuen, p. 44.

<sup>20</sup>. Ong, W. J. (1982): *Orality and Literacy*. London: Methuen, p. 12.

<sup>21</sup>. Derrida, J. (1978): *Writing and Difference*. London: Routledge, pp. 351–377.

<sup>22</sup>. Ong, W. J. (1982): *Orality and Literacy*. London: Methuen, p. 12.

séhez nyújtott lehetőségek kihasználására való törekvés elszántságától. Habár a hálózati tér „technikai infrastruktúrája”<sup>23</sup> elősegíti a szabadelvű szubjektivitás és a lineáris narratíva vagy meta-narratíva korlátozó, illetve egymást kölcsönösen erősítő struktúráinak meghaladását, fontos megjegyezni, hogy ezeknek a struktúráknak a túlhaladása iránti motiváció és vágyakozás semmiféle módon nem áll függő viszonyban az adott technológia fejlődésével.

Tudatunkat nem építi át az Internet. A hálózat egy olyan időszakban fejlődik ki, amikor különféle tényezők már hosszabb ideje, folyamatosan aláássák a szabadelvű szubjektivitás ontológiai alapjait. A médium nem-lineáris, tetszőleges hozzáférést biztosító infrastruktúrája különösen hasznosnak tűnik egy olyan kultúra számára, ami felfedezte, hogy a számára lehetséges megismerés korlátait ontológiailag meghatározott saját határai és szociológiai struktúrái jelentik. Derrida a „struktúra strukturalitásának”<sup>24</sup> kimutatásával – és azzal a megállapításával is, hogy „minden vita tárgyává vált”<sup>25</sup> – helyreállítja a változások nyelvi eszközökkel történő befolyásolásának lehetőségét. A nyelv és a társadalmi valóság kölcsönösen hat egymásra, s így jövőnk – legalábbis részben – annak a függvényében alakul, hogy milyen képet alakítunk ki és vetítünk előre róla.

A poszt-strukturalista környezetben a nyelv és a narratíva egyaránt a többbrétű szubjektivitás változatos módokon történő előrevetítésének elfogadott eszközévé válik. Itt hangsúlyozottan többbrétű szubjektivitásról van szó, aminek a működése nem reprezentálható többé a „hézagos linearitás”<sup>26</sup> „zsarnoki börtönén” belül, ami korlátozza a lehetőségeket, a párbeszédet és a játékot. Ha a szabadelvű szubjektumot a nyelv teremti meg, akkor ésszerű azt állítani, hogy az alany, az „én” kivetíthető az interperszonális narratív térbe, ahol különféle hatások érhetik. A poszt-strukturalizmus aláassa a szabadelvű szubjektivitást, amelynek a változásokkal kapcsolatos aggodalmait meghiúsítják a megismerő tevékenység kiterjesztését és általánossá válását.

Brian McHale a „Posztmodern irodalom” (*Postmodern Fiction*) című könyvében meghatározza azokat a stratégiákat, melyek segítségével a posztmodern irodalom a térből és időből kiemelt, központja-vesztett szubjektum és a nem-lineáris gondolkodásmód eszméinek vizsgálata érdekében kiterjesztette a lineáris narratívát [<sup>27</sup>]. Felhívja a figyelmet arra, hogy a narratíva vizsgálata lehetőséget nyújt „ontológiai kutatásokra egy pohár vízben”<sup>28</sup>.

Az Internet lehetővé teszi a poszt-ontológiai megismerés<sup>29</sup> fejlődését az ontológiailag meghatározott és a lineáris gondolkodásból adódó határokon túlmenően, amelyeket már a posztmodern narratíva kísérletei is ostromoltak, de valójában nem tudtak meghaladni. A poszt-strukturalista gondolkodás szellemi világának fejlődéséhez logikusan az Internet adódik a legmegfelelőbb térként, mivel biztosítja azt a technológiai infrastruktúrát, ami lehetőséget ad a posztmodernizmus „egész új gon-

<sup>23</sup> Levy, P. (2001): „Collective Intelligence” extract, In: D. Trend (editor). *Reading Digital Culture*. Malden, Mass.: Blackwell, p. 257.

<sup>24</sup> Derrida, J. (1978): *Writing and Difference*. London: Routledge, p. 352.

<sup>25</sup> Derrida, J. (1978): *Writing and Difference*. London: Routledge, p. 354.

<sup>26</sup> Ong, W. J. (1982): *Orality and Literacy*. London: Methuen, p. 40.

<sup>27</sup> McHale, B. (1987): *Postmodernist Fiction*. London: Methuen, pp. 26–36.

<sup>28</sup> McHale, B. (1987): *Postmodernist Fiction*. London: Methuen, p. 25.

<sup>29</sup> Weibel, P. (1996): „The World as Interface,” In: T. Druckery (editor). *Electronic Culture*. New York, Aperture; reprinted in MDCM3102 Digital Aesthetics Course Reader, p. 115.



dolgozómódjának és létezési módjának”<sup>30</sup> gyakorlati megvalósítására. A kibertér lehetővé teszi „a helyhez nem kötött közösségek kölcsönhatását egymással, jelentéssel teli mozgékony környezetben”<sup>31</sup>.

Az előző bekezdésekben megpróbáltam rámutatni, hogy az Internetet logikusan tekinthetjük adekvát térnek a közösségi jellegű, nem-lineáris kognitív környezet fejlődéséhez, ami az előzőleg kialakult kognitív környezethez és az abban kifejlődött szubjektivitáshoz képest továbblépést jelent.

A jelenlegi állapotában azonban az Internet és általánosabb értelemben a kibertér is meglehetősen kaotikus és strukturálatlan. Számos teoretikus – köztük Graham Meikle, a „Cselekvő Jövő” (*Future Active*) című könyv szerzője – azt állítja, hogy ez olyan alapvető erény, ami vigyázó gondoskodást és védelmet érdemel. Meikle kifejti a mindig „befejezetlenül” maradó, vagyis folyamatos átalakulásban lévő médiaformák előnyeit. A média szabadságát hirdető aktivisták stílusát vizsgálva Meikle megállapítja, hogy általában beérik azzal, hogy szembehelyezkednek az információáramlás korlátozását kívánó állami szervek és tőkés csoportok törekvéseivel, amelyek az Internet fölötti ellenőrzés megszerzésére irányulnak.

Ma is érzékelhetjük azt a hatást, amit a hasonló ellenállást kifejtő erők működése a rádiós és televíziós műsorszórás fejlődésére gyakorolt. A hiányos infrastruktúrával működő, rosszul finanszírozott közösségi TV és rádió csatornák kétségbeesetten igyekeznek támogatást nyerni egy-egy helybeli kisebbségtől, miközben gyakran olyan szűkebb körű érdeklődésre számot tartó, kifejezetten az adott közönségnek szóló tartalom kidolgozására koncentrálnak, ami a főáramlatot képviselő országos hatókörű műsorszóró csatornák repertoárjából kimarad. Ezek a perifériára száműzött műsorok ritkán szólítják meg a nagyközönséget és „az állam hangjával”, a közszolgálati csatornák műsoraival kiegészítve is csupán gyenge vigaszt nyújtanak a reprezentatív média hiányára.

Fennáll az a veszély, hogy az Internet is hasonló módon fog tovább fejlődni, mivel a tartalomszolgáltatás főszórát képviselő szereplők szélessávú kábel-összeköttetések útján – alkalmankénti fizetési rendszerben – tetszés szerinti hozzáférést biztosítanak az eredetileg centralizált műsorszórásra tervezett, nagy felbontású képernyőkön élvezhető televízió műsorokhoz. Ez az anti-utópisztikus vízió azt vetíti elénk, hogy az Internet mintegy kiárúsítja a benne rejlő páratlan lehetőségeit a dinamikus, párbeszéden alapuló információs tér, „az élő közösségek kollektív tudatvilágát tükröző technikai infrastruktúra”<sup>32</sup> megteremtésére, s végül az uralkodó média felhasználatlan anyagainak szemétkerakodó helyévé válik<sup>33</sup>. A szélessávú Internet-hozzáférés egyelőre csak a legtöbbet ráfordító előfizetők számára érhető el, s ugyanakkor a perifériákra szorult közösségek segélykérő tiltakozása alig hallható. Ezek időnként „kiber-

<sup>30</sup> Jameson, F. (1991): *Postmodernism, or, The Cultural Logic of Late Capitalism*. Durham: Duke University Press, p. 56.

<sup>31</sup> Levy, P. (1999): *Collective Intelligence*. Translated by R. Bononno. Cambridge, Mass.: Perseus Books, p. 14.

<sup>32</sup> Levy, P. (2001): „Collective Intelligence”, extract, In: D. Trend (editor). *Reading Digital Culture*. Malden, Mass.: Blackwell, p. 257.

<sup>33</sup> Lovink, G. (2002): „Rewriting/rewiring the world: The Internet as a space for new transnational writings,” Presentation at the Sydney Writers’ Festival, 30 May 2002, Bangarra Dance Theater, Sydney.



sztrájkokat” szerveznek, ám ezzel csak saját elnyomottságukat és marginális pozíciójukat állandósítják. A Levy-féle kiterjesztett „tudástér”<sup>34</sup> kiber-utópiája a nagyvállalatok által üzemeltetett központi szerverek időnkénti lerombolásával nem valósítható meg.

Ennek sikeres eléréséhez progresszív új média működésére van szükség. A gazdasági érdekek parancsuralmával szemben védhető kulturális pozíció megszerzésére alkalmas modellnek a nagyközönség szükségleteihez és kívánságaihoz kell alkalmazkodnia. A fejlesztők, aktivisták, művészek és teoretikusok összehangolt munkájával ki kell dolgozni a hálózati kognitív környezet új, produktív modelljeit. Az Internetet az innováció megkerülhetetlen központi helyszínévé kell tennünk, olyannyira, hogy a közösségi infrastruktúra fontos alkotóelemévé váljon. Figyelembe véve, hogy a fogyasztói kultúra mechanizmusai a közönséget egyfajta vágyakozó kábulatba ringatják, nem csak kritikus fogyasztóként kell ellenállást kifejeíteni, hanem aktív részvétellel van szükség a széleskörűen elfogadott, kreatív gondolkodásra serkentő kognitív környezet katalitikus új modelljeinek megalkotásában is. Az újító közösségeket és a megismerést szolgáló hálózati modellek kifejlesztésének frontvonalát képviselő Jövőművelők Közösségének (*Futurefarmers Collective*) mozgalmát követve, a jövő „megművelésével”<sup>35</sup> „a tudat művelésére” kell törekednünk.

Levy tudatában van annak, hogy elméleti megfontolásai egy olyan távoli jövőre mutatnak, amelyben a nem-lineáris hálózati környezet<sup>36</sup> már teljes mértékben megvalósult. Ugyanakkor igyekszik rámutatni arra is, hogy az Internet felhasználóként máris egyfajta megosztott intelligenciát működtetünk. Senki sem tudhat mindent, és rá vagyunk utalva a közösségre, hogy hozzáférhessünk olyan emberek ismereteihez, akik valamely sajátos tárgyról speciális, részletekbe menő tudással bírnak. A közösségek bonyolult tudáshálózatokat alkotnak, amelyek a világosan megkülönböztethető közösségi alanyok szubjektivitásuk megőrzésével, egy bolygó méretű hiper-agykéreg idegeiktjeként<sup>37</sup> működnek.

Az új médiatechnológiák közvetlenül elősegítik a tudás ilyen központjainak működését nagyon is valóságos serkentőszerként hatva annak gyorsaságára és gazdaságosságára. Az embereknek nem kell többé hetenként egyszer, különféle körzetekben találkozniuk egymással, hanem bekapcsolódhatnak egy közösségi hálózatba, ami olyan egyszerűen kezelhető technológiára épül, mint a weboldalak, amelyek minden látogató számára „közös kontextust”<sup>38</sup> nyújtanak. Az Internet „földrajzilag szétszórta elhelyezkedő emberek nagyobb csoportjai” számára máris biztosítja az eszközöket „közös információs környezet együttműködő módon való kiépítéséhez”.

<sup>34</sup> Levy, P. (1998): *Becoming Virtual: Reality in the Digital Age*. Translated by R. Bononno. New York, Plenum, p. 138.

<sup>35</sup> The Futurefarmers Collective, <http://www.futurefarmers.com/>, elérés ideje 2002. június 10.

<sup>36</sup> The Futurefarmers Collective, <http://www.futurefarmers.com/>, elérés ideje 2002. június 10.

<sup>37</sup> Levy, P. (2001): „Collective Intelligence” extract, In: D. Trend (editor). *Reading Digital Culture*. Malden, Mass.: Blackwell, pp. 245–251.

<sup>38</sup> Levy, P. (1998): *Becoming Virtual: Reality in the Digital Age*. Translated by R. Bononno. New York, Plenum., p. 122.

<sup>39</sup> Levy, P. (1998): *Becoming Virtual: Reality in the Digital Age*. Translated by R. Bononno. New York, Plenum., p. 141.

A Sydney-ben létrehozott Független Médiaközpont (Sydney *Independent Media Centre*) weboldala – (*Indymedia*)<sup>39</sup> és az a társult nemzetközi hálózat, amelynek részét képezi – érdekes példát ad egy olyan formára, ami nem képes túllépni az írásbeliségre épülő kognitív környezet ontológiai meghatározottságából fakadó lineáris gondolkodáson. Ez a Sydney-ben gondozott weboldal nem nyújt közös tartalmi környezetet, és úgy tűnik, hogy az egyetlen dolog, amiben az itt jelentkező, össze nem illő hangok megegyeznek, mindössze az a kívánság, hogy a szereplők hallathassák egyéni hangjukat egy közösségi térben mindenki számára. A kognitív tér fejlesztőiként azonban nem szabad olyan modellekre korlátozni magunkat, amelyek csupán azért foglalják el helyüket a kibertérben, mert kiszorultak a főáramlatot képviselő műsorszórási lehetőségekből. Az *Indymedia* oldalai – bár jó példát adnak a valós világban folyó aktivitásra – éppen ezért nem tekinthetők követendő mintának az új média számára. Az *Indymedia* oldalain a válaszokat adó „beszélgetőtárs” (*interlocutor*) jelenléte nem értékelhető produktív hangként.

Az Interneten létrejött közösségeken belül folyó dialógus fontosságának, vagyis a produktív kognitív környezet értékének mérésére valószínűleg hatékony módszer lehet az adott környezetben megjelenített állítások és a feltett kérdések számának összevetése. Egy ilyen felmérés módot adhat annak megítélésére, hogy „az időtől és térbeli helytől függetlenített kijelentéseket”, amelyeknek a megjelenését az ember kognitív környezetében fontos fejleménynek neveztem, egy-egy adott weboldal látogatói valójában hogyan értékelik. A felmérés alkalmas lehet annak a megállapítására is, hogy a különféle web-alapú közösségi fórumok mennyiben töltik be rendeltetésüket. Milyen gyakorisággal várnak el vagy kívánnak az emberek választ a kérdéseikre?

Az Interneten már ma is elérhető néhány fontos modell, amelyek a széles körben megosztott intelligencia modelljeiként további fejlesztésre érdemesek. Az *Xrefer* nevű referenciális kereső program (<http://www.xrefer.com/>) több mint száz hivatkozott cím teljes szövegének átvizsgálását teszi lehetővé. A keresés eredményeként – kulcsszavak szerint – etimológiai és kontextuális alapon meghatározott hipertext kapcsolatokat kapunk az Interneten elérhető valamennyi fontos forráshoz az adott témakörben. Noha ez a weboldal kétségkívül üzleti vállalkozás és korlátlanul kompatibilis Meikle „2. számú Internet-verziójával”<sup>40</sup>, feltétlenül érdekes modellnek tekintendő, mivel kézzelfoghatóan megmutatja az összekapcsolt hálózatokon elérhetővé tett és valós idejű dinamikus hozzáféréssel megszerezhető adatok értékét. A régi világ referencia-könyvtáraiban tárolt adatok az *Xrefer* oldalain dinamikus adatbankká válnak, ami lehetővé teszi, hogy az emberi agy, ez a „rendkívül bonyolult analóg processzor, ami érzékelő, tudattalan és tudatos elemekből épül fel”, a hálózati összeköttetések révén fel tudja használni a gép „tömeges adattárolási, kombinatorikai, gyors visszakeresési és megbízható replikációs képességét”<sup>41</sup>.

<sup>39</sup> Independent Media Centre Sydney, Indymedia, <http://sydney.indymedia.org/IndyMedia>, elérés ideje 2002 június 10.

<sup>40</sup> Meilke, G. (2002): *Future Active: Media Activism and the Internet*. Sydney: Pluto Press, p. 9.

<sup>41</sup> Hayles, K. N. (2001): „The Seductions of Cyberspace,” In: D. Trend, (editor). *Reading Digital Culture*. Malden, Mass.: Blackwell, p. 309.

Ebben a kontextusban jól látható, hogy az Internet és a kibertér milyen mértékben képes a paradigmaváltás elősegítésére a humán tudományok területén. Az egyén egyfajta neurális csomóponttá válik a kognitív térben, ami a laterális asszociációra képes, kollektív és dinamikus memóriával kiegészített emberi agyra emlékeztet. Ez a modell nem alkalmazkodást kíván, hanem azoknak a produktív különbségeknek tulajdonít értéket, amelyeket az egyes szubjektív csomópontok biztosítanak a kognitív egész érvényes és sokat mondó újraértelmezéséhez.

A Jövőművelők Közossége (*Futurefarmers Collective*)<sup>42</sup> által gondozott két weboldal szintén jó példákat nyújt az elektronikus úton széles körre kiterjesztett megismerési lehetőségekre. Az első ezek közül már az újítások elismert modelljévé vált. Az „Ők uralkodnak” (*They Rule*)<sup>43</sup> elnevezésű projekt – több oldalról rávilágítva a gazdasági elitek monopolhelyzetére és ebből adódó befolyására – megmutatja, hogy az információk újszerű összekapcsolása nagy mértékben elősegítheti bizonyos jelenségek világosabb megértését. Ebben a modellben értéket képvisel az a tervezési mód, ami „az [elkülönült, de helyhez nem kötött] részeket interaktív egésszé összekötő kapcsolatokra”<sup>44</sup>, valamint az ember, a gép és az információ dinamikus szimbiózisának kombinált hatásaira fordítja a legnagyobb figyelmet.

A Jövőművelők Közösségének másik weboldala a „Közösségi Kultúra” (*Communculture*)<sup>45</sup> nevet viseli. Tervezői ezt a projektet „közösségi használatra szolgáló kísérleti eszközként”<sup>46</sup> mutatják be. A Jövőművelők programjai oly módon próbálják elősegíteni a felhasználók közötti funkcionális együttműködést, hogy lehetőséget adnak számukra új összefüggésekben értelmezni a tágabb „közösségi kultúra” által folytonosan gyarapított, egyre bővülő dinamikus adatbankban tárolt információkat. Mind az „Ők uralkodnak”, mind a „Közösségi Kultúra” elnevezésű program a „termelő légy, ne fogyasztó” („producer, not consumer”) mantrát mormoló kardinális fogyasztás-ellenes kampány elveire épül. Megpróbálnak olyan modelleket kidolgozni, amelyek a felhasználót aktív szereplővé teszik az információs térben.

A „Közösségi Kultúra” oldalain a Jövőművelők ezt a stratégiát alkalmazzák a hálózati közösségek fejlesztésére. Az egyes felhasználók részvételét valamely eszmecserében az úgynevezett „avatar”, a személy azonosítására szolgáló ikon – mintegy az istenek megtestesüléseként – jelzi az erre a célra elkülönített kontinuumban a grafikus felhasználói felületen. A „Közösségi Kultúra” oldalain egyszerűen megválaszolják a közösséggel együttműködni kívánó személyek következő két kérdését: „Kit érdekel ez a tárgykör?” és „Mi az ön véleménye erről?”. Ha belépünk egy kontinuumba, a jelenlétünket mutató *avatar* egy csoportba kerülhet a teljes közösség valamely kisebbségét reprezentáló jelekkel. Ebben az esetben meggyőződhetünk arról, hogy ez a kisebbség hogyan vélekedik más, minket érdeklő témákról, és ha szükséges a megadott e-mail címen keresztül kapcsolatba is léphetünk bárkivel. A „Közösségi Kultúra” tehát kísérletet tesz annak megvalósítására, amit Levy egy szétszórtan elhelyezkedő

<sup>42</sup> The Futurefarmers Collective, at <http://www.futurefarmers.com/>, elérés ideje 2002 június 10.

<sup>43</sup> Franceschini, A. – On, J.: „They Rule,” <http://www.theyrule.net/>, elérés ideje 2002 június 10.

<sup>44</sup> Hayles, N. K. (1999): *How We Became Posthuman*. Chicago: University of Chicago Press, p. 78.

<sup>45</sup> Franceschini, A. – On, J.: „Communculture,” <http://www.communculture.org/>, elérés ideje 2002 június 10.

<sup>46</sup> The Futurefarmers Collective, „Stimuli for Wonder,”

<http://www.futurefarmers.com/stimuli/index.html>, elérés ideje 2002 június 10.

tagokból álló potenciális közösség „animációs térképének”<sup>47</sup> nevezhetne. A résztvevők bizonyos témakörökhöz kapcsolódó közösségi „tudásterek” kialakítását kezdeményezik.

Összegezve az elmondottakat: a jelenlegi helyzet figyelembevételével biztonssággal számíthatunk arra, hogy lesz olyan nyitott tér az Interneten, amit a fogyasztói kapitalizmus gazdasági imperializmusa egyelőre még nem köt gúzsba. A kapitalista piac – a maga lineáris gondolkodásmódja mellett – még mindig túlságosan szervesetlen ahhoz, hogy hatékonyan veszélyeztesse az Interneten létrejött kognitív környezet gazdag változatosságát, amit tévedésből vagy gondatlanságból eredően eddig hagyott szabadon fejlődni. Az egymással versengő kapitalista érdekek ütközése egymással továbbra is biztosít elegendő játéktérrel – és ebből következően kognitív teret is – az infrastruktúrán belül, s a fogyasztók egyben termelővé tételéért vívott csata folytatása azt jelenti, hogy az Internet gyakorló felhasználóiként és fejlesztőiként még mindig magunkénak mondhatjuk a hatalom bizonyos marginális elemeit. Ezek a tényezők egyelőre még biztosítékot nyújtanak arra, hogy az Internet „a beavatkozásokat károsnak tekintse és még tudja kerülni azokat”<sup>48</sup>.

Bizonyos mértékig midig így lesz. Az Interneten kialakuló ellenkultúra számára mindig lesz tér és valamilyen (esetleg csak idejét múlta és kétségbeejtően lassú működésű) infrastruktúra. Meikle „A cselekvő jövő” (*Future Active*) című könyvét – Geert Lovink megállapítását idézve – hasonló klauzulával fejezi be: „az Internet hamarosan zárt tömegkommunikációs eszközzé fog válni ... addig azonban van még mindig elegendő idő”<sup>49</sup>.

Ez a tanulmány azt a célt kívánja szolgálni, hogy a Lovink által jelzett „még mindig elegendő időt” bölcsen használjuk fel – az Internetet a humán tudományok fejlődésében napjainkban végbemenő jelentős váltás elősegítéséhez mintegy ajándékba kapott hatékony eszközként alkalmazva – az ember és a technológia szimbiózisában létrejövő kölcsönös egymásra hatás révén kollektív intelligencia megeremtésére. A tét nem azért magas, mintha a kapitalizmus megakadályozhatná az emberi megismerés elkerülhetetlen továbbfejlődését, hanem azért, mert a kapitalizmus megteheti, hogy a közeljövőben akadályokat gördítsen a fejlődés elé, s Lovink és Meikle szerint ezt meg is fogja tenni.

Ha az általam itt kifejtett meta-narratívának van egyáltalán értelme, akkor elképzelhető, hogy a megfelelő eszközök, forgatókönyvek és algoritmusok kidolgozásával kiterjeszthetjük „a lehetséges kvalitásokat és cselekvési formákat” – a gazdasági racionalizmus elnyomó jellegű, monolitikus narratíváján túlmutató – plurális kognitív tereket hozva létre<sup>50</sup>. A „még mindig elegendő időt” nem szabad elfecsérelnünk azal, hogy csupán kritikus fogyasztóként fejtünk ki némi ellenállást, hanem ki kell fejlesztenünk a hálózati kognitív környezet olyan beépített lehetőségekkel működő modelljeit, melyek segítségével meghiúsíthatjuk a piacgazdaság minden elnyomó szán-

<sup>47</sup> Levy, P. (2001): „Collective Intelligence” extract, In: D. Trend (editor). *Reading Digital Culture*. Malden, Mass.: Blackwell, pp. 206–07.

<sup>48</sup> Meikle, G. (2002): *Future Active: Media Activism and the Internet*. Sydney: Pluto Press, p. 173.

<sup>49</sup> Meikle, G. (2002): *Future Active: Media Activism and the Internet*. Sydney: Pluto Press, p. 176.

<sup>50</sup> Levy, P. (2001): „Collective Intelligence” extract, In: D. Trend (editor). *Reading Digital Culture*. Malden, Mass.: Blackwell, p. 186.

dékú kísérletét. Ehhez saját közösségeinkben helyi szinten is politikai aktivitást kell kifejttenünk, minden pillanatban készen állva a küzdelemre. Kötelességünk gondoskodni arról, hogy a bennünket képviselő kormányok intézkedései a legjobb célokat szolgálják, biztosítva jogainkat a hálózati kommunikációs infrastruktúra korlátozásoktól mentes, szabad felhasználásához, beleértve azt is, ami a jövő szempontjából talán a legfontosabb: a megfelelő sávszélességű kommunikációs csatornák használatát.

*Dunszt Szilvia fordítása*

## IRODALOM

- Derrida, J. (1978): "Structure Sign and Play in the Discourse of the Human Sciences," In: *Writing and Difference*. London: Routledge, pp. 351–370.
- Guattari, F. (1995): *Chaosmosis: An Ethico-aesthetic Paradigm*. Translated by P. Bains and J. Pefanis. Bloomington: Indiana University Press.
- Franceschini, A. – On, J.: "Communiculture," <http://www.communiculture.org/>, elérés ideje 2002 június 10.
- Franceschini, A. – On, J.: "They Rule," <http://www.theyrule.net/>, elérés ideje 2002 június 10.
- Hayles, N. K.: 2001. "The Seductions of Cyberspace," In: D. Trend, (editor). *Reading Digital Culture*. Malden, Mass.: Blackwell, pp. 304–321.
- Hayles, N. K. (1999): *How We Became Posthuman*. Chicago: University of Chicago Press. Independent Media Centre Sydney, Indymedia, at <http://sydney.indymedia.org/IndyMedia>, elérés ideje 2002 június 10.
- Jameson, F. (1991): *Postmodernism, or, The Cultural Logic of Late Capitalism*. Durham: Duke University Press.
- Levy, P. (1999): *Collective Intelligence*. Translated by R. Bononno. Cambridge, Mass.: Perseus Books.
- Levy, P. (1998): *Becoming Virtual: Reality in the Digital Age*. Translated by R. Bononno. New York, Plenum.
- McHale, B. (1987): *Postmodernist Fiction*. London: Methuen.
- Meilke, G. (2002): *Future Active: Media Activism and the Internet*. Sydney: Pluto Press.
- Negroponte, N. (1996): *Being Digital*. Rydlemere: Hodder Headline.
- Ong, W. J. (1982): *Orality and Literacy*. London: Methuen.
- Toolan, M. (1988): "Language and Affective Communication in Some Contemporary Irish Writers," In: M. Kenneally (editor). *Cultural Contexts and Literary Idioms*. Gerrards Cross, Buckinghamshire: Colin Smythe, pp. 138–153.
- Weibel, P. (1996): "The World as Interface," In: T. Druckery (editor). *Electronic Culture*. New York, Aperture; másodközlés MDCM3102 *Digital Aesthetics Course Reader*. Xrefer, <http://www.xrefer.com/>, elérés ideje 2002 június 10.

## Matthew Wall-Smith

Mat Wall-Smith a médiafejlesztés és a filmgyártás területén dolgozik Sydneyben, Ausztráliában. Jelenleg kommunikációs, irodalmi és média tanulmányokat folytat a New South Wales-i egyetemen. Fő érdeklődési területét a kritikai kultúraelmélet, az új média és a kommunikáció problémáinak összefüggései alkotják.

E-mail: [debandmat@ozemail.com.au](mailto:debandmat@ozemail.com.au)



John Perry Barlow

## Hogyan adjuk el a bort palack nélkül: a szellem gazdaságtana a Világhálón

*„Ha alkotott valaha a természet bármily dolgot, ami minden másnál kevésbé hajlik arra, hogy valaki kizárólag a magáénak tekintse, akkor az a gondolkodás hatalmának megnyilvánulása, amit gondolatnak nevezünk, s ami valakinek a kizárólagos tulajdona lehet mindaddig, amíg az illető megtartja azt saját maga számára; de abban a pillanatban, amikor nyilvánosságra hozzák, mindannyiunk birtokába kerül, és aki befogadja, az többé nem szabadulhat meg tőle. Sajátságos természetéhez tartozik az is, hogy senki sem birtokolhatja csak egy részét, mert mindenkié az egész. Az, aki egy gondolatot kap tőlem, maga is okul belőle, anélkül, hogy elvinné tőlem, mint ahogyan az, aki saját szövétnekét az enyénnél gyűjtja meg, fényhez jut anélkül, hogy én sötétben maradnék. Azt, hogy a gondolatoknak szabadon kell áramolniuk az egyik embertől a másikig szerte az egész földgolyón, hogy az emberek egymástól kölcsönösen okulva erkölcsiek és körülményeik jobbításán fáradozzanak, úgy tűnik, maga a természet rendezélel sajátos és jótékony módon, amikor a gondolatokat a tűzhöz hasonlóan olyannak alkotta meg, hogy a mindenségben szétterjedhessenek anélkül, hogy erejükből bárhol is vesztétnének, és olyannak, mint a levegő, amiben lélegzetet veszünk, mozgunk és fizikailag léteünk, vagyis olyannak, hogy ne lehessen őket sem bebörtönözni, sem kizárni. A találmányok tehát természetüknél fogva nem képezhetik senkinek a tulajdonát.”*

(Thomas Jefferson)

Amióta a virtuális térben tapogatózom, még senki sem akadt rá annak a rejtélynek a nyitjára, amelyben valószínűleg a virtuális világ majd' minden bosszúsága gyökerezik, legyen szó akár jogi, akár etikai, kormányzati vagy társadalmi kérdésekről. Elárulom: a digitális tulajdon problémájáról beszélek.

A találós kérdés így hangzik: hogyan védhető meg egy bizonyos tulajdonunk, ha az végtelen mennyiségben reprodukálható és ugyanakkor – akár az egész világon – költségek és a tudunk nélkül terjeszthető, miközben még csak ki sem kerül a tulajdonunkból? Hogyan lehet a szellemi munkával pénzt keresni? S ha nem tudjuk elérni, hogy megfizessék, akkor hogyan biztosítható, hogy szellemi alkotások továbbra is szülessenek és eljussanak az emberekhez?

Mivel erre a teljesen újkeletű problémára egyelőre nincs megoldás, valamint az is nyilvánvaló, hogy a vágdtázó digitalizációs folyamatot nem tudjuk késleltetni, úgy tűnik, süllyedő hajón utazunk a jövőbe.

A szerzői és szabadalmi jogi törvények lélekvesztőjét úgy alakították ki, hogy olyan kifejezési formákat és hordozóeszközöket szállítson, amelyek alapvetően különböznek attól a légnemű szállítmánytól, amit most éppen fel akarnak rá rakni. Ez a hajó azonban már több helyen, kívülről és belülről is léket kapott.



A jog háromféleképpen próbálja a jó öreg hajót felszínen tartani: először is a fedélzeti nyugágyak bősé átrendezésével, azután úgy, hogy az utasokat nyomtatékosan figyelmezteti arra, hogy büntetőjogi eljárás indul ellenük, ha hagyják elsüllyedni a hajót, végül pedig úgy, hogy higgadtan, üveges szemekkel mindent tagad.

A szellemi tulajdonjogi törvényeket nem lehet úgy toldozni-foldozni, utólagosan módosítani vagy kibővíteni, hogy a digitális önkifejezés 'légnemű' formáira és eszközeire is vonatkozzanak. Ez körülbelül ugyanolyan hiábavaló próbálkozás lenne, mint ha az ingatlanjogi törvényeket próbálnánk úgy átírni, hogy magukba foglalják a sugárzási frekvenciák felosztását is. Az új körülményeknek megfelelő, teljesen új módszereket kell kifejleszteni.

A legtöbben, akik 'szoft' szellemi tulajdont hoznak létre (vagyis a programozók, a hackerek és azok, akik a hálón szörfölnek), már tudják ezt. Sajnos azonban sem a vállalatoknak, sem a nekik dolgozó ügyvédeknek nincs elég közvetlen tapasztalatuk az immateriális termékekkel kapcsolatban, s így nem is értik, hogy mi ezekkel a probléma. Úgy tesznek, mintha valamiképpen mégis alkalmazni lehetne a régi törvényeket: vagy úgy, hogy groteszk módon kibővítik őket, vagy oly módon, hogy változtatás nélkül ráerőszakolják őket az új helyzetekre. Tévednek.

A probléma oka épp olyan egyszerű, mint amilyen összetett a megoldása. A digitális technológia levásztja az információt a fizikai valóság síkjáról, és pontosan attól fosztja meg, amire minden tulajdonjogi törvény épül.

A szerzői és szabadalmi jogok története során a szellemi alkotások szerzőinek tulajdonjogi követeléseiben a hangsúly nem a gondolatokon, nem magán a szellemi terméken volt, hanem a gondolatokat hordozó eszközön. A szellemi alkotások lényegét, magukat a gondolatokat – ugyanúgy, mint a világ jelenségeiről megállapított tényeket – az emberiség kollektív tulajdonának tekintették. A szerzői jog kinyilvánítása alapján valaki mindössze annyit tehetett meg, hogy előjogot formálhatott egy bizonyos gondolat bizonyos formákban való megfogalmazására, vagy bizonyos tények meghatározott sorrendben történő előadására.

Az előjog abban a pillanatban lépett életbe, amikor 'az ige testet öltött', vagyis elhagyta az alkotó elmét és belépett valamilyen fizikai formába (például könyvbe vagy valamilyen szerkezetbe). Az, hogy később a könyv mellett más kereskedelmi forgalomba kerülő hordozók is megjelentek, egyáltalán nem változtatott e pillanat jogi jelentőségén. A törvény a kifejezési formát védte, és a kifejezés – néhány közelmúltbeli kivételtől eltekintve – egyenértékű volt a fizikai formába öntéssel.

A fizikai megjelenítés védelmének megvolt az az előnye, hogy kényelmesen megoldható volt. A szerzői jog jól működött, mert még Gutenberg találmányának elterjedése után is nehéz volt egy-egy könyvet kiadni. Ezen kívül a könyvek olyan formában zárták magukba tartalmukat, hogy azt ugyanolyan nehéz volt megváltoztatni, mint reprodukálni. A hamisítás és a hamisított kötetek terjesztése nyilvánvalóan látható tevékenység volt, amin bárkit könnyen rajta lehetett kapni. Végül pedig a könyveknek – a kötetekbe be nem került szavakkal és képi ábrázolásokkal szemben – volt olyan fizikailag létező felületük, amin fel lehetett tüntetni a szerzői jogra utaló szöveget, a kiadó emblémáját és az árat.

A mentális alakból a fizikai formába való transzformációnak még nagyobb jelentősége van a szabadság esetében. A szabadság a legutóbbi időkig vagy annak a formának a 'tervrajza' volt, amellyel meghatározott anyagokat valamilyen adott cél érdekében átala-

kíttottak, vagy annak a folyamatnak a leírása, melynek révén az átalakulás végbement. A szabadalom középpontjában mindkét esetben a tárgyiasult eredmény állt. Amennyiben bizonyos fizikai korlátok miatt nem lehetett létrehozni a célnak megfelelő tárgyat, a szabadalmi kérelmet elutasították. Nem lehetett volna szabadalmaztatni sem egy *Klein* márkájú palackot, sem egy lapátot, ha selyemből akarták volna elkészíteni. A szabadalommal védett alkotásnak valóságos tárgynak kellett lennie, és működnie kellett.

Az, hogy a szabadalmi és szerzői jogok a fizikai világban megvalósuló tevékenységekhez kötődtek. Nem az ötleteinkért fizettek, hanem azért, hogy valóra váltsuk őket. Minden gyakorlati szempont mellett szólt, hogy a fizikai hordozóeszközhöz rendelkeznie kelljen értékkel, ne pedig a magához a gondolathoz.

Más szavakkal élve: a palackot védték, nem a bort.

Ma, amikor az információ belép a kibertérbe, az elme igazi otthonába, ezek a palackok eltűnnek. A digitalizálás korának beköszöntével az információátvitelre szolgáló összes eddigi eszköz felcserélhető különféle 'meta-palackokkal', amelyek nem mások, mint egyesekből és nullákból összetevődő, bonyolult és nagyon változékony mintázatok.

Még a fizikai formában létező, kézzelfogható digitális hordozóeszközök (például hajlékony lemezek, CD-ROM-ok és más diszkrét, tömöríthető bit-csomagok) is előbb-utóbb el fognak tűnni, amikor minden számítógép rácsatlakozik a világhálóra. Lehet, hogy a világ összes központi adatfeldolgozó egysége sohasem fog rákapcsolódni az Internetre, a hálózatba kötött processzorok száma azonban minden évben több mint a kétszeresére nő, és várhatóan az Internet lesz az információközvetítés legfőbb, ha nem az egyetlen közege.

Amikor ez bekövetkezik, akkor az 'információs kor' valamennyi terméke – az eszmék, gondolatok és érzelmek minden kifejeződése, amit egykor könyvek, filmtekercsek, lemezek vagy újságok tartalmaztak – pusztán gondolatként vagy valami ahhoz nagyon hasonló formában fog létezni, például a hálózaton fénysebességgel keresztül-kasul cikázó feszültség-modulációként, amit mi fénylő pixelekből 'megtestesült' képkként, szavakként vagy közvetített hangokként észlelhetünk, de sohasem vehetünk kézbe és nem 'birtokolhatunk' a szó régi értelmében.

Egyesek úgy érvelhetnek, hogy az információ mindig is szükségképpen manifestálódni fog valamilyen fizikai formában, mint ahogyan ma is létezik mágneses formában a távoli szerverek óriási merevlemezein. Ezek azonban olyan 'palackok', amelyek makroszkopikusan nem határolhatók be és önmagukban – jellegüknél fogva – nem hordoznak semmiféle személyesen értelmezhető 'üzenetet'.

Lesznek olyanok is, akik azt mondják majd, hogy már a rádió megjelenése óta léteznek nem fizikai jellegű hordozóeszközök. Igazuk is lesz. A távközlés története folyamán azonban nagyon sokáig nem született semmilyen jól kivitelezhető ötlet arra, hogy miként lehetne a 'szoft' termékeket az elektromágneses éterből kiragadni és a kereskedelmi forgalomban beszerezhető csomagolt árukéhoz hasonló minőségben reprodukálni. Ezen a téren csak a közelmúltban történt némi előrehaladás, amit azonban sem konkrét jogi lépések, sem újabb technikai megoldások nem követtek.

Az, hogy a fogyasztó fizessen a műsorszórás útján hozzá eljuttatott termékekért, általában jelentéktelen kérdés volt, hiszen maga a fogyasztó volt a termék. A hírközlési társaságok vagy úgy jutottak pénzhez, hogy közönségük figyelmét eladták a hir-

detőknek, vagy az állami adóbevételekből részesültek, vagy pedig évente szervezett rendezvényeiken könyörögtek adományokért.

Mindegyik finanszírozási modell hibás. Akár a hirdetőktől, akár az államtól jut pénzhez a hírközlés, a terjesztett áru valahogyan mindig 'beszennyeződik'. Mellesleg szólva, a direkt marketing szép lassan kiszorítja a hirdetőkre támaszkodó kereskedelmi modellt.

Ma a hírközlési társaságok a virtuális termékekért úgynevezett 'szerzői jogdíjat' fizetnek, amit különböző szervezeteken, például az amerikai zeneszerzők, írók és kiadók egyesületén (*The American Society of Composers, Authors and Publishers – ASCAP*) vagy a zeneművek sugárzásával kapcsolatos kérdésekre specializálódott társaságon (*Broadcast Music, Inc. – BMI*) keresztül juttatnak el az alkotókhoz. Mivel jómagam is tagja vagyok az egyik ilyen szervezetnek, biztosíthatom Önöket, hogy ezt a modellt nem érdemes követni. A monitoring módszerek elég kezdetlegesek, a jövedelmek nyilvántartásához nincs megfelelő rendszer. Őszintén mondom, hogy nem jól működik.

Bárhogy is nézzük: a régi módszerek nélkül – amelyek fizikai keretek közé szorították a gondolatokat kifejező szellemi alkotásokat – és működő kereskedelmi modellek hiányában, a virtuális tranzakcióknál egész egyszerűen fogalmunk sincs arról, hogyan lehetne a különféle műveket létrehozó szellemi munka díjazását megbízhatóan garantálni. Tovább súlyosbítja a helyzetet, hogy mindez egy olyan korszakban van így, amikor a napfény és az ásványi erőforrások helyébe lépve az emberi elme válik az új jólét elsődleges forrásává.

Ugyanakkor a fennálló szerzői jogi és szabadalmi törvények egyre nehezkesebbé váló alkalmazásának erőltetésével éppen a gondolatok szabad áramlását, vagyis a szellemi tulajdon alapvető forrását sodorjuk veszélybe.

Amikor egy társadalomban a legfőbb kereskedelmi cikkek olyannyira hasonlóvá váltak a beszédhez, hogy attól már meg sem lehet különböztetni őket, s a régi módszerek a tulajdonjog védelmére teljesen alkalmatlannak bizonyulnak, ám mégis egyre szélesebb körben és egyre erőszakosabban próbálnak érvényt szerezni nekik, a szólás-szabadság elkerülhetetlenül csorbákat szenved.

Elképzeltető, hogy a jövőben nem a kormány nyirbálja meg majd jogainkat, hanem a vállalati jogászok, akik azon fáradoznak, hogy ha kell, erőszakkal is megvédjenek valamit, ami a gyakorlatban társadalmi közmegegyezéssel már nem védhető.

Továbbá, amikor Jefferson és kortársai, a felvilágosodás gyermekei felvázolták a későbbi amerikai szerzői jogi törvényt, legfőbb céljuk nem a profit volt, hanem az, hogy biztosítsák a gondolatok minél szélesebb körben való szabad áramlását. A profit csupán az üzemanyag volt, ami eljuttatta az eszméket a könyvtárakba és az új köztársaság polgárainak elméjébe. A könyvtárak megvásárolták a könyveket, így 'jutalmazván' meg a szerzőket 'bebörtönözhetetlen' gondolataik összefoglalásáért, amelyekhez ily módon bárki szabadon hozzájuthatott. Ámde mi lehet a könyvtárak szerepe, ha nincsenek könyvek? Hogyan fog fizetni ezentúl a társadalom azért, hogy hozzájuthat mások gondolataihoz, elképzeléseihez, ha nem úgy, hogy magukért a gondolatokért fizet?

Tovább bonyolítja a helyzetet, hogy a digitális technológia nemcsak a palackokat, a fizikai hordozóeszközöket semmisíti meg, amelyek a szellemi tulajdon védelmének alapját képezték, hanem az anyagi világra épülő törvénykezést is, helyettük pedig a kibertér határtalan és talán tartósan törvényektől mentes világát tárja elénk.

A kibertérben nemcsak országhatárok vagy közigazgatási határok nincsenek, amelyek behatárolják egy büntett helyét és meghatározzák a felelősségre vonás módját, de még kulturális alapon sincs egyetértés abban, hogy mi számít büntettnek. Az európai és az ázsiai kultúrák között fennálló, mindeddig feloldatlan lényegi nézetkülönbségek a szellemi tulajdont illetően csak tovább növekedhetnek egy olyan környezetben, ahol számtalan olyan tranzakció zajlik le egyidejűleg mindkét féltekén, amelyek valójában nem köthetők egyikhez sem.

Még a leginkább helyhez kötött digitális adatforgalom esetében is nehéz meghatározni a jogi hatásköröket és a felelősséget. Például a közelmúltban a zeneműkiadók csoportosulása beperelte a *Compuserve* nevű céget, mert az megengedte felhasználóinak, hogy feltöltsenek zeneszámokat olyan által gondozott helyekre az Interneten, ahol ezekhez mások is hozzáférhettek. Mivel azonban 'a bitek áramlását' az előfizetők között nem lehet ellenőrizni, a *Compuserve* nem igazán vonható felelősségre azért, hogy jogszerűtlenül járt el, amikor 'publikálta' ezeket a műveket.

Attól az időtől kezdve, amikor a sumérok – a világunk elsőként – ékalakú mintákat karcoltak nedves agyagtáblákba és ezt egy bizonyos elraktározott gabonamennyiségnek nevezték, a tulajdonról, az értékről, a birtoklásról és a vagyon természetéről alkotott fogalmaink még soha sem változtak meg annyira, mint napjainkban. Csupán néhány ember van tisztában ennek a változásnak a horderejével, s köztük is csak elvétve lehet jogászokat és közhivatalnokokat találni.

Akik észlelik ezeket a változásokat, azoknak elő kell készíteniük valamilyen intézkedéseket, még mielőtt teljes jogi és társadalmi zűrzavar tör ki annak következtében, hogy erőfeszítéseink hiábavalósága ugyan egyre nyilvánvalóbbá válik, mégis az új tulajdonformákat egyre hajthatatlanabbul próbáljuk a régi módszerekkel megvédeni.

## Kardok, okiratok és gigabájtok

Úgy tűnik, az emberiség most azt vette a fejébe, hogy elsősorban nem-fizikai termékekre épülő világgazdaságot hoz létre. Ha így teszünk, meglehet, hogy még a lehetőségét is kizárjuk annak, hogy bármilyen előre meghatározott kapcsolat legyen az alkotó és a neki azért járó méltányos fizetség között, hogy műveivel másoknak hasznára van, vagy örömet okoz. E nélkül a kapcsolat nélkül, és a tulajdonnal kapcsolatos felfogásunk alapvető megváltozása nélkül, ami kiegyenlítheti a veszteséget és segíthet abban, hogy megbékéljünk az új helyzettel, jövőnket káosz és állandó, dühödöt pereskedés fogja jellemezni: a fizetési kötelezettség alól való kibújás intézményesített és társadalmilag teljesen elfogadott gyakorlattá válik, ami alól csak az jelent kivételt, ha a követeléseket sikerül erőszakos úton behajtani.

Lehet, hogy visszatérnek a tulajdonjog régi csúf napjai?

Történelmünk sötétebb időszakaiban a vagyonszerzés és a vagyon elosztása többnyire katonai kérdés volt. A 'tulajdon' azé lett, aki a legdurvább eszközökkel – pusztá ökölrel vagy hadseregekkel – és a legelszántabban törekedett a megszerzésére. A tulajdonhoz istenadta joguk volt a gonosztevőknek.

Időszámításunk szerint az első évezredforduló táján a kereskedő osztály és a kisbirtokos nemesség megjelenése kényszerítő erővel hatott abban az irányban, hogy a tulajdonjogi vitákat a társadalom általános erkölcsi felfogásának megfelelő szempontok alapján próbálják rendezni. A késő középkorban egyes felvilágosult uralkodók (például II. Henrik, Anglia királya) elkezdtek ezt az addig íratlan 'szokásjogot' feljegyzett kánonok formájában rögzíteni. Ezek helyi érvényű törvények voltak ugyan, de ennek abban az időben nem volt nagy jelentősége, mivel elsősorban ingatlanokról rendelkeztek, vagyis egy olyan tulajdonformáról, ami meghatározása szerint amúgy is helyhez kötött, és – mint a megnevezése is mutatja – nagyon is valóságos.<sup>1</sup>

Amíg a vagyon alapja a föld megművelése volt, a helyzet változatlan maradt. Az ipari forradalom beköszöntével viszont a termelőeszközök ugyanolyan fontosak lettek az emberiségnek, mint maguk a termékek. A szerszámok és a gépek új társadalmi értéket képviseltek, s gyors technikai fejlődésüknek köszönhetően lehetővé vált, hogy nagy mennyiségben elterjedjenek.

Újabb eszközök feltalálásának ösztönzésére a legtöbb nyugati társadalomban megalkották a szerzői és szabadalmi jogokat védő törvényeket. Ezek a törvények annak a kényes feladatnak próbáltak eleget tenni, hogy egyrészt átmentsék a szellemi alkotásokat abba a világba, ahol fel lehet őket használni és mások is megismerkedhetnek velük, másrészt az alkotás használati értékének megfelelően biztosítsák az alkotók munkájának anyagi elismerését. E feladat körül azonban – mint korábban is említettem – az alkotás fizikailag megvalósult formájára alapozott jogi és joggyakorlati rendszerek épültek ki.

Mivel ma már lehetséges, hogy az egyik elméből a másikba anélkül juttassuk el a gondolatokat, hogy a folyamat során fizikailag bármikor is megjelenítenénk őket, most már nem csupán a gondolatokat hordozó eszközöket, hanem magukat a gondolatokat is birtokolni akarjuk. Hasonlóképpen, mivel ma már létre tudunk hozni olyan hasznos eszközöket, amelyek soha sem öltenek fizikai formát, elkezdtük a legkevésbé sem 'valóságos vagyont' képező absztrakciókat, virtuális eseménysorokat és matematikai formulákat is szabadalmaztatni.

A tulajdonjogok ennek következtében bizonyos területeken annyira nehezen értelmezhetővé váltak, hogy a tulajdon ismét ahhoz vándorol, aki a legnagyobb hadsereget tudja felállítani. Az egyetlen különbség abban áll, hogy ezúttal a hadseregben nem katonák, hanem ügyvédek sorakoznak.

Ők pedig – a végeláthatatlan pereskedés purgatóriumával fenyegetve ellenfeleiket, ami sokak számára még a halálnál is riasztóbb – jogot formálnak minden gondolatra, ami csak megfordulhatott az általuk képviselt vállalatok alkalmazottainak fejében. Úgy tesznek, mintha ezek a gondolatok mindenfajta előzmény nélkül, 'pompás elszigeteltségben' születnének meg. Azt a látszatot keltik, mintha az, ha valaki egy bizonyos termékről gondolkodik, ugyanannyit érne, mint az adott termék gyártása, terjesztése és árusítása.

Azt a szellemi kincset, amit azelőtt az emberiség közös erőforrásának tekintettek (akárcsak a természeti adottságokat), s ami a gondolatok szabad áramlása folytán eljutott a világ könyvtáraiba és azokon át az emberekhez, most korlátok közé szorítják és tulajdonként kezelik. Ez körülbelül ahhoz hasonló, mintha egy újonnan létrejött vállalkozó csapat tulajdonjogot formálna a vízre és a levegőre.

<sup>1</sup> Az angol *real estate* kifejezés jelentése: valóságos vagyon vagy birtok. – *A ford.*



Mit kellene tennünk? Ha a szerzői és szabadalmi jogok sírján táncolunk, ez kétségkívül okozhat bizonyos keserű örömet, de nem sokra megyünk vele, különösen akkor nem, amikor sokan még azt sem ismerik el, hogy a sír lakója egyáltalán meghalt, és erőszakkal próbálják fenntartani azt, amit közmegegyezéssel már nem lehet.

A törvényi szabályozás hívei – kétségbeesésükben, hogy a hatalom kicsúszik a kezükből – egyre nagyobb erővel próbálják azt még inkább kiterjeszteni. Sőt, az Egyesült Államok és a GATT (Általános Vámtarifa- és Kereskedelmi Egyezmény) más szószólói a tagországok piacára való belépés feltételének tekintik, hogy a jelölt fogadja el a mi összeomlóban levő rendszerünket a szellemi tulajdon védelmére. Például Kína sem kapja meg a „legnagyobb kedvezményben” részesülő ország kereskedelmi státuszát, hacsak nem alkalmazza azokat a saját kultúrájától teljesen idegen elveket, amelyeket tulajdonképpen már származásuk helyén sem lehet ésszerűen alkalmazni.

Ha világunk tökéletesebb volna, akkor elég bölcsek lennénk ahhoz, hogy mindaddig, amíg nem jövünk tisztába a kibertérben érvényesülő vállalkozási feltételekkel, függesszünk fel minden pereskedést, törvénykezést és nemzetközi egyezményt ebben a témában. A törvények ideális esetben a már kialakult társadalmi konszenzust ratifikálják, ami nem elsősorban magában a 'társadalmi szerződésben' nyilvánul meg, mint inkább azoknak a memorandumoknak a sorozatában, amelyek milliónyi emberi kölcsönhatás során kialakult kollektív szándékot fejeznek ki.

Az ember még nincs jelen elegendően hosszú ideje a kibertérben és még nem ismerte meg elég sok oldalról annak gazdag változatosságát ahhoz, hogy olyan 'társadalmi szerződést' alkothasson volna, ami megfelelné a nagyrészt még ismeretlen feltételeknek ebben a számunkra új és még idegenszerű világban. Az olyan törvények, amelyeket nem előz meg társadalmi konszenzus, nem a társadalom egészének, hanem csak azoknak a keveseknek az érdekeit szolgálják, akik eleve elegendő hatalommal rendelkeztek ahhoz, hogy elfogadtassák őket.

A törvények és a kialakult társadalmi gyakorlat között – már amennyire egyáltalán beszélhetünk ilyesmiről ezen a területen – máris veszélyes mértékű ellentétek mutatkoznak. A kereskedelmi szoftverek engedély nélküli sokszorozására vonatkozó törvények világosak és szigorúak, de ritkán tartják be őket. A szoftveralkalmazkodás ellen hozott törvények annyira betartathatatlanok a gyakorlatban és megszegésük társadalmilag annyira elfogadottá vált, hogy azok, akik félelemből vagy lelkiismereti okokból mégis betartják őket, szinte elhanyagolható kisebbséget alkotnak.

Időnként előadásokat tartok erről a témáról, s ilyenkor mindig megkérdem a hallgatóságot, hogy közülük hányan állíthatják őszintén, hogy a saját számítógépükön egyáltalán nincs illegális szoftver. A közönség tíz százalékánál többen eddig még soha sem emelték fel a kezüket. Amikor ilyen nagy az eltérés a jog és a társadalmi gyakorlat között, sohasem a társadalom igazodik a joghoz. Az egyesületbe tömörült szoftvergyártók pedig, akik azzal próbálnak védekezni az érdekeiket sértő gyakorlat gyors további terjedése ellen, hogy néhány bűnbakot pellengérre állítanak, csak még jobban aláássák a jog tekintélyét.

Az, hogy a kereskedelmi forgalomban kapható szoftverekre vonatkozó szerzői jogokat az emberek ilyen széles körben semmibe veszik, részben abból a jogalkotói hibából ered, hogy nem ismerték fel, vagy nem értették meg, milyen körülmények között kellene a törvényeket alkalmazni. Ostobaság volt azt feltételezni, hogy a fizikai világra épülő jogrendszer majd egy másik, az előbbitől alapjaiban annyira különböző



környezetben is működni fog, mint amilyen a kibertér; és ennek a döreségnek mindenki kárát látja, aki a jövőben üzleti vállalkozásba fog.

A következőkben részletesebben is ki fogom fejteni, hogy az anyaghoz nem kötött szellemi tulajdon teljesen más természetű, mint a tárgyi javak. Nem lehet továbbra is úgy védeni, mintha ez a különbség nem is létezne. Ha például továbbra is feltételezzük, hogy valaminek a gazdasági értéke a ritkaságával egyenesen arányban nő – ami a tárgyak esetében igaz is –, akkor az információ természetével teljesen ellentétes törvényeket fogunk alkotni, hiszen az információ értéke sok esetben éppen az elterjedésével arányosan növekszik.

A jogi kockázatvállalástól ódzkodó nagy intézmények valószínűleg a régi szabályok szerint fognak játszani, de meg is fizetnek majd megalkuvásukért. Minél több ügyvédet alkalmaznak és minél több pénzt és egyéb eszközt fordítanak arra, hogy megvédjék saját jogaikat vagy ellenfeleik jogait aláássák, a kereskedelmi verseny annál inkább a Kwakiutl indiánok *potlatch* ceremóniájához fog hasonlítani, melynek során az ellenfelek saját javaikat semmisítették meg.<sup>2</sup> Mivel minden lépéssel egyre mélyebben belesüllyednek a bírósági perek ragadós kátrányszurok-mocsarába, nem marad energiájuk új technológiák fejlesztésére.

A csúcstechnológiát alkalmazó vállalatok számára semmiképpen sem lesz kifizetődő stratégia, ha a jogban bíznak. A jogszabályok ugyan folyamatosan szaporodnak és próbálják követni a fejlődést, de ezt olyan tempóban teszik, aminél csak a geológiai változások lassúbbak. A technológia viszont olyan lendületes, ugrásszerű kitérésekkel vágtat előre, mint a punktuális evolúció,<sup>3</sup> groteszkül felgyorsítva. Ahogy a valós világban egyre kápráztatóbb ütemben változnak a körülmények, a jog egyre inkább lemarad és egyre jobban összezavarodik – ez a hibás illeszkedés immár állandósult.

A tisztán digitális termékekkel foglalkozó, ígéretes gazdasági ágazatok vagy eleve benuhátra ítélt születnek meg – úgy tűnik, ez a helyzet a multimédia esetében; vagy pedig bátor tulajdonosaik továbbra is eltökélten visszautasítják, hogy egyáltalán részt vegyenek a tulajdonjogi játszmákban.

Az Egyesült Államokban már kialakulóban van egy párhuzamosan fejlődő gazdaság, leginkább a kisebb és fürgébb vállalkozások körében, akik úgy védik meg ötleteiket, hogy előbb jelennek meg velük a piacon, mint pereskedő és aggodalmaskodó nagyobb versenytársaik.

Elképzelhető, hogy a jövőben a problémákon rágódó kórus tagjai egyszerűen karanténba zárják saját magukat a bíróságokon, miközben azok, akik inkább a megoldás szolamát választják, kezdetben ugyan kalózkodásból és fosztogatásból élnek meg, de az így létrehozott alapra építve új társadalmi viszonyokat teremtenek. Könnyen meg lehet, hogy amikor a szellemi tulajdon jelenleg hatályos jogvédelmi rendszere véglegesen összeomlik, ami egyébként elkerülhetetlennek látszik, semmiféle más jogi struktúra nem lép a helyébe.

<sup>2</sup> A *potlatch* a Kwakiutl észak-amerikai indián törzs ajándékozási ünnepe volt, ami legalább négy napon át tartott. Ezen a ceremónián mutatkozott meg a résztvevők társadalmi felemelkedése vagy lecsúszása. Az önzetlen ajándékozás lassanként odáig fajult, hogy a törzs tagjai olykor erejükön felül folytatták, még akkor is, ha ez az elszegényedésükhöz vezetett. – *A ford.*

<sup>3</sup> A *punktuális evolúció* elmélete szerint a törzsejlődés során az egymást követő formák időben pontszerűen, átmenetek nélkül jelennek meg. – *A ford.*

Valami azonban történni fog. Végére is, az emberek üzletelnek. Ha egy pénznem elértéktelenedik, az ügyleteket cserekereskedelmi alapon ütik nyélbe. A jogi rendszeren kívül rekedt társaságok kialakítják saját íratlan törvényeiket, szokásaikat és erkölcsi rendszerüket. Lehet, hogy a technológia aláássa a jogrendszert, de egyúttal módot is nyújt az alkotói jogok helyreállítására.

## Az információ taxonómiája

Szerintem az a legcélravezetőbb, ha alaposan megvizsgáljuk annak a dolognak a valóságos természetét, amit meg akarunk védeni. Valójában mennyire ismerjük az információt és annak természetes viselkedési formáit?

Mik a legfontosabb jellemzői a szellemi alkotásnak? Mennyiben különbözik az eddigi tulajdonformáktól? A róla alkotott elképzeléseink, feltételezéseink valójában milyen mértékben vonatkoznak inkább a szellemi tulajdon fizikai hordozójára, mint annak rejtelmes tartalmára? Milyen fajtái vannak, és hogyan lehet ezeket ellenőrzés alá vonni? Milyen technológiákra lesz szükség, hogy a régi, fizikai hordozóeszközöket új, virtuális palackokra cseréljük le?

Természeténél fogva az információ megfoghatatlan és nehezen meghatározható. Más nehezen felfogható jelenségekhez hasonlóan – ilyen például a fény vagy az anyag is – számos paradox vonása van. Mivel a fény természetének megértésében is sokat segít, ha úgy értelmezzük, hogy egyidejűleg részecske is és hullám is, lehet, hogy az információ igaz természetéhez is úgy juthatunk a legközelebb, ha számos különböző tulajdonságát együttesen vesszük figyelembe. Ezeket a tulajdonságokat az alábbi három megállapítással lehet összefoglalni:

Az információ cselekvés.

Az információ életforma.

Az információ kapcsolat.

Az alábbiakban ezeket a 'tételeket' vizsgálom meg egymás után.

## I. Az információ: cselekvés

*Az információ valójában ige, nem pedig főnév*

Fizikai tárolóeszközéből kiszabadítva az információ nyilvánvalóan nem tárgy. Az információ valójában valami olyasmi, ami az emberek, tárgyak vagy más információk közötti kölcsönhatási térben történik.

Gregory Bateson – Claude Shannon információs elméletét továbbfejlesztve – azt mondta, hogy „az információ olyan különbség, ami változást okoz”. Az információ tehát valójában csak a változásban létezik. Egy kapcsolatrendszeren belül pedig a szóban forgó változás előidézése cselekvésnek számít. Az információ – ellentétben a tárgyakkal – nem valamilyen térbeli helyet elfoglalva létezik, hanem cselekvésként, amihez időre van szükség. Az információ a dobás, nem pedig a baseball; nem a táncos, hanem a tánc.

*Az információt tapasztaljuk, nem pedig birtokoljuk.*

Az információ – még akkor is, ha valamilyen statikus formába, például egy könyvbe vagy a számítógépünk merevlemezébe zártuk – lényegében nem más, mint valami esemény, ami akkor történik meg velünk, amikor tárolási kódjából mentálisan 'kicsomagoljuk'. Bármekkora sebességgel is történjék, akár másodpercenként sok gigabájtos iramban, akár percenként mindössze néhány szavas tempóban, a tényleges dekódolás mindenképpen olyan tevékenység, amit az elme végez valamilyen – szintén valamely elmétől származó – 'gondolati anyagon', vagyis folyamat, ami szükségképpen az időben zajlik.<sup>4</sup>

Az "Atomtudósok Közleményei" című képúságban néhány évvel ezelőtt megjelent egy rajzsorozat, ami gyönyörűen illusztrálta ezt a gondolatot: Egy utcai rabló egy szemüveges fickóra szegezi fegyverét, akiről lerí, hogy tömérdek információ lehet a fejében. „Gyorsan” – mondja a bandita – „elő az összes ötleteddel!”

*Az információnak mozgásban kell lennie*

Azt mondják, hogy a cápa megfullad, ha nem úszik. Körülbelül ugyanez történik az információval is. Az az információ, ami nincs mozgásban, csak mint lehetőség létezik, legalábbis addig, amíg újból mozgásba nem jöhet. A bürokráciákra jellemző információ-felhalmozás gyakorlata éppen ezért a fizikai tárgyakon alapuló értékrendszerek egyik téveszmékhöz ragaszkodó és különösen csökönyösen fennmaradó mellékterméke.

*Az információ magától terjed, nem terjesztik*

Az információ terjedési módja szintén nagyon eltér a fizikai termékekétől. Sokkal inkább úgy mozog, mint ami a természetből, nem pedig valami gyárból származik. Az információk úgy fűződnek össze, mint az eldőlő dominólapocskák, vagy a fraktálok csipke-mintázatahoz hasonlóan szétterjednek, ahogyan a jégvirág belepi az ablakot. Olyan módon azonban nem lehet szállítani őket, mint a műszaki műtűrkéket, kivéve, ha valami effélébe be vannak zárva. Az információ nem csupán mozog, de mindenhol otthagya a nyomát, amerre csak járt.

Gazdasági szempontból az információ és a fizikai tulajdon között az a legfontosabb különbség, hogy az információt anélkül is át lehet ruházni, hogy eredeti tulajdonosának birtokából kikerülne. Például ha én eladom a lovamat, akkor ezután már nem tudok rajta lovagolni, ha viszont azt adom el, amit tudok, akkor azt a vevővel együtt mindketten tudni fogjuk.

<sup>4</sup> "A „tényleges dekódolás” (*actual decoding*) kifejezés alatt a szerző valószínűleg az információ befogadásának, megértésének vagy felfogásának folyamatát érti. – A ford."

## II. Az információ: életforma

*„Az információ szabad akar lenni.”*

Erről az egyszerű és elegáns megállapításról általában úgy tartják, hogy Stewart Brand nevéhez fűződik, aki nemcsak azt ismerte fel, hogy a titkok 'vágynak' arra, hogy elmondják őket, hanem azt is, hogy lehet valami olyan tulajdonságuk, ami leginkább a 'vágyhoz' hasonló.

Richard Dawkins angol biológus és filozófus vettette fel a *mémek* létezését. A *mémek* önmásoló információ-mintázatok, amelyek úgy terjednek az elmék alkotta környezetben, mint ahogyan az élőlények szaporodnak természetes környezetükben.

Úgy gondolom, hogy a *mémek* minden szempontból ugyanolyanok, mint a többi életforma, leszámítva azt, hogy alapjukat nem a szénatomok képezik. Szaporodnak, kölcsönhatásban állnak környezetükkel és adaptálódnak hozzá, mutálódnak és harcolnak a fennmaradásért. A többi életformához hasonlóan úgy evolválódnak, hogy betöltsenek minden szabadon maradt helyet a környezetükben, amit ebben az esetben nem más alkotja, mint az őket körülvevő világnézeti meggyőződések, szemléleti rendszerek és kultúrák hordozói, azaz mi magunk.

Sőt, az olyan szociobiológusok, mint Dawkins azt is elképzelhetőnek tartják, hogy maguk a szén-alapú életformák is információk. Hiszen ahogy a tyúk sem más, mint a tojás eszköze arra, hogy egy másik tojást hozzon létre, az egész biológiai hókuszpókusz is csak arra szolgáló eszköz, hogy a DNS molekulák – önmagukat pontosan lemásolva – minél több azonos információláncot készíthessenek.

*Az információ szaporodása a lehetőségek réseit tölti be*

A gondolatok a DNS spirálhoz hasonlóan könnyörtelenül terjeszkednek, mindig új lehetséges élettér után kutatva. Az erősebb organizmusok – éppúgy, mint a szénre épülő természetben – itt is sokkal sikeresebbek az új területek meghódításában. Mint ahogyan a házi légy befurakodott a föld összes ökoszisztémájába, az 'élet a halál után' eszméjét hordozó *mém* is megtalálta a saját élőhelyét a legtöbb ember elméjében, vagyis a pszichés környezetben.

Minél szélesebb körben talál egy eszme, elképzelés vagy dal visszhangra, annál több elmébe fog behatolni és ott gyökeret verni. Egy igazán nagy horderejű információ terjedését megállítani éppen olyan reménytelen, mint a gyilkos méheket az országhatárokon kívül vagy belül tartani.

*Az információ változni akar*

Ha a gondolatok és az információ más interaktív mintázatai valóban életformák, akkor evolúciójuk során várhatóan fokozatosan olyan formákká fognak átalakulni, amelyek egyre tökéletesebben alkalmazkodnak környezetükhöz. Mint látjuk, csakis úgyan ezt is teszik.

A mi statikus hírközlő eszközeink, lettek legyen akár kőbe véssett, akár papírra írt szövegek vagy cellulózra festett képek, hosszú ideig kitartóan ellenálltak az evolúciós készletettségnek, következőképpen magas rangra emelkedett az alkotó, aki így végleg-

sen meghatározhatta a mű alakját. Az információ digitalizált változatának azonban – akárcsak a szájhagyomány útján terjedő információnak – nincs végleges formája.

A 'csomagolás' börtönéből kiszabadult digitális információ folyamatosan változik, s így sokkal inkább hasonlít a történelem előtti idők meséihez, amelyek folytonos metamorfózison mentek át, mint bármi olyan dologhoz, amit be lehet csomagolni. A kőkorszaktól egészen Gutenberg koráig az információ szájról szájra terjedt, s minden egyes alkalommal másképpen hangzott. A történeteknek, amelyek valaha a világról alkotott elképzeléseinket formálták, nem léteztek hitelesített változataik. Bárhová is jutottak el, ott mindig az adott kultúrához alkalmazkodtak.

Mivel soha sem adódott olyan pillanat, amikor ezek a történetek rögzített formát öltve megmerevedtek volna, nem ismerték fel a mesélők úgynevezett 'erkölcsi jogát' arra, hogy a meséket a sajátjuknak tekintsék, és ezt a jogot természetesen nem is védték. A történetek egyszerűen az egyik mesélőről a másikra szállva, mindig más és más formában jelentek meg. Mivel most ismét eljutottunk – vagy visszatértünk – egy olyan korszak küszöbéhez, amelyben az információ folytonosan változik, a szerző kiléte várhatóan el fogja veszíteni a jelentőségét. Könnyen lehet, hogy az alkotó embereknek ismét meg kell tanulniuk az alázatosság erényét gyakorolni.

A jelenleg hatályos szerzői jogi rendszerben azonban nincs semmiféle helye az olyan önkifejezésnek, ami valamely ponton nem rögzítődik, sem a kulturális értékek olyan kifejeződéseinek, amelyeknek nincs szerzője vagy feltalálója.

A jazz improvizációk, a kocsmákban és kávéházakban önkéntesen vállalt humoros fellépések (*stand-up comedy*), a pantomim előadások, a spontán rögtönzött monológok és az élő közvetítések jogilag kívül rekedtek az alkotmány ide vonatkozó rendelkezésein, mivel nem tesznek eleget annak a követelménynek, hogy „írásban” rögzítve legyenek. A jövő 'folyékony halmazállapotú' alkotásai – mivel a virtuális publikáció pillanatában nem kerülnek fizikailag rögzített formába – ezekhez a rugalmas, folytonosan alkalmazkodó és változó formákhoz fognak hasonlítani, és éppen ezért szintén a szerzői jog hatáskörén kívül fognak létezni.

Pamela Samuelson, a szerzői jogok egyik neves szakértője meséli, hogy egyszer részt vett egy konferencián, ahol tényként állapították meg, hogy a nyugati országok jogszerűen járnak el, amikor minden ellenszolgáltatás nélkül kisajátítják valamely bennszülött törzs zenéjét, díszítő motívumait és természetgyógyászati ismereteit, ugyanis egy törzs nem tekinthető sem 'szerzőnek', sem 'feltalálónak'.

Nemsokára azonban a legtöbb információt a kibertérben vadászó-gyűjtögető életmódot folytató kibertörzsek közös munkája fogja létrehozni. A 'primitív' törzsek jogainak arrogáns (ám 'törvényes') semmibevétele hamarosan visszaüt ránk.

### *Az információ mulandó*

A csekély számú klasszikus mű kivételével az információ olyan, mint a mezőgazdasági termékek. Amint térben és időben távolodik a forrásától, a minősége egyre gyorsabban romlik. Az értéke azonban még ekkor is szubjektív megítélés kérdése, és erősen függ a körülményektől. A tegnapi újságok például még mindig értékesek lehetnek a történész számára. Sőt, minél régebbiek, annál értékesebbek. Ezzel szemben egy bróker az árutőzsdén már azokat a híreket is teljesen hasznavetetlennek tartja, amelyek több mint egy órával korábban történt eseményekről tudósítanak.



### III. Az információ: kapcsolat

*A jelentés minden esetben egyedi és értékes*

Az információt leggyakrabban annak alapján értékeljük, hogy jelentése van. Az a hely, ahol az információ lakozik és az a szent pillanat, amikor az átvitel befogadássá válik, egy olyan régióhoz tartozik, amelynek számos változékony jellemzője és árnyalata a feladó és a címzett közötti kapcsolattól és kölcsönhatásuk mélységétől függ.

Minden ilyen kapcsolat egyedi. A címzett aligha lehet passzív, még abban az esetben sem, ha a feladó egy műsorközlő tömegtájékoztatói eszköz, és az üzenetekre nem érkezik válasz. Az információ befogadása gyakran ugyanolyan kreatív tevékenység, mint annak létrehozása.

A továbbított információ értéke teljes egészében attól függ, hogy az egyes címzettek személy szerint milyen mértékben vannak ellátva a 'vevőkészülék' szükséges alkatrészeivel – az alkalmazott terminológia ismeretével, odafigyelési hajlandósággal, érdeklődéssel, nyelvi készségekkel és adekvát világgéppel – a kapott üzenet értelmezéséhez.

A megértés az információátadás kulcsfontosságú eleme, és ezt egyre inkább figyelmen kívül hagyják a nagy igyekezetben, ahogy az információt kereskedelmi árucikké próbálják átalakítani. A tények bármilyen halmazát adatnak tekinthetjük, függetlenül attól, hogy az hasznos vagy haszontalan, értelmes vagy értelmetlen, releváns vagy irreleváns. A számítógépek mindenféle emberi segítség nélkül egész éjszaka ontathatják magukból az új adatokat, s ennek az eredményét mint információt fel is lehet kínálni eladásra. Lehet, hogy valóban információnak minősül, de az is lehet, hogy nem. Kizárólag az ember képes felismerni a jelentést, ami az információt megkülönbözteti a pusztá adathalmaztól.

Az információ gazdasági értelemben olyan adatokból áll, amelyek átszűrődtek egy bizonyos emberi elmén és az adott mentális kontextusban sokatmondónak vagy legalábbis értelmesnek bizonyultak. Ami az egyik ember számára információ, az a másik számára sokszor csak adathalmaz. Egy antropológus számára például a *Tasaday* törzs rokonsági kapcsolatait részletesen bemutató ábráim kulcsfontosságú információt hordozhatnak, míg egy Hong Kong-i bankár szemében ugyanezek az ábrák valószínűleg még csak adatoknak sem tűnnének.

*Az ismerős dolgok értékesebbek, mint a ritkaságok.*

A kézzelfogható árucikkeknél közvetlen összefüggés van a ritkaság és az érték között. Az arany értékesebb, mint a búza, pedig nem lehet megenni. Ez az összefüggés azonban nem mindig érvényes, az információ esetében például rendszerint éppen ellenkező a helyzet. A legtöbb 'szoft' termékre igaz, hogy minél szélesebb körben ismertté válik, annál értékesebb lesz. Az ismertség tehát az információ világában jelentős értéket képvisel. Sokszor előfordul, hogy egy termék iránti keresletet az növeli a legjobban, ha ingyen adják.



Bár ez a *shareware* esetében nem mindig igaz, bizonyítható, hogy egy-egy kereskedelmi forgalomban lévő szoftver kalóz másolatainak száma és az adott szoftver eladási mutatószámai egyenes arányban állnak. A széles körben hamisított szoftverek – például a *Lotus 1-2-3* vagy a *WordPerfect* – standarddá váltak, s gyártóik az ismertség elve alapján, a 'növekvő hozamok törvényének' megfelelően profitálnak belőlük.<sup>5</sup>

A saját 'szoft' termékeim, a *Grateful Dead* zenekar számára írt rock'n'roll számok esetében nem kétséges, hogy a dalok ingyenes terjesztése óriási mértékben növelte a zenekar népszerűségét. A 70-es évek elejétől kezdve megengedjük, hogy felvegyék a koncertjeinket, ami nemhogy csökkentette volna a dalaink iránti keresletet, de ma már a mi koncertjeink büszkélkedhetnek a legnagyobb vonzerővel Amerikában. Ez a tény legalábbis részben annak a népszerűségnek köszönhető, amit ezek a koncertfelvételek szereztek nekünk.

Igaz ugyan, hogy a dalaim milliányi másolata után nem kapok semmiféle szerzői jogdíjat, mégis úgy érzem, hogy nincs okom panaszra. A lényeg az, hogy a *Grateful Dead* zenekaron kívül senki sem tud egy *Grateful Dead* számot eljátszani, tehát ha bárki az igazi élményre vágyik, nemcsak annak halvány árnyékára, akkor kénytelen tőlünk jegyet venni a koncertre. Más szóval, szellemi vagyonunk védelmét az biztosítja, hogy mi vagyunk az egyetlen valós idejű forrás, ahol javainkhoz hozzá lehet férni.

### *A kizárólagosság értéke*

A kézzelfogható áruk esetében a ritkaság és az érték egyenes arányban áll. Az információs modellel, ami ezt a viszonyt a feje tetejére állítja, az a baj, hogy néha az információ értéke is a ritkaságának az eredménye. Bizonyos tények kizárólagos ismerete hasznos lehet. Ha viszont például mindenki tudja, hogyan lehet valamely termék árát felpumpálni a tőzsdén, akkor ez az információ értéktelenné válik.

A kritikus tényező azonban megint csak az idő. Nem számít, ha az ilyenfajta információ végül mindenütt megjelenik, csak az a fontos, hogy az elsők között legyünk, akik megszerzik és fel is használják. Bár a nagy titkok általában nem maradnak örökre rejtve, elég hosszú ideig elzárva maradhatnak ahhoz, hogy azok, akiknek elsőként a birtokába kerültek, kiaknázhassák őket.

### *A sajátos szemlélet és a szakértelem értéke*

A lebegő, sodródó realitások és ellentmondásos interpretációk világában az a kommentátor vagy riporter kapja a legtöbb elismerést, akinek a 'térképe' olyan megírt ismeretségről tanúskodó biztonsággal mutatja be az adott területet, hogy a tőle kapott megbízható információk felhasználásával ott mások is kényelmesen eligazodhatnak.

Az esztétikai információ esetében – legyen az költészet vagy rock'n'roll – az emberek akkor vásárolnak meg egy új művészi terméket szívesen, akár látatlanul is, ha a szerző valamely korábbi művéhez kellemes élményük fűződik.

<sup>5</sup> A növekvő hozamok törvénye (*Law of Increasing Returns*) az elektronikus kereskedelem 12 törvényszerűsége közül az egyik. Nagyon egyszerűen annyit mond ki, hogy egy adott termék felhasználói körével arányosan növekszik annak vásárlói köre is, mert a termék egyre szélesebb körben válik ismertté és elfogadottá. – A ford.

Miközben azonban egyre többet foglalkozunk az információs kereskedelemmel, egyre többen úgy gondolják, hogy az eredetiség már önmagában is elegendő ahhoz, hogy értéket hordozzon, és megérdemli, hogy szilárd jövedelmet hozzon, a megfelelő jogi biztosítékokkal. A szellemi tulajdon védelmének valójában az a legjobb módja, ha tovább dolgozunk rajta. Nem elég valamit feltalálni és szabadalmaztatni, valóra is kell váltani az elgondolásokat. Valaki például azt állítja, hogy előbb szabadalmaztatta a mikroprocesszort, mint az *Intel*. Talán így is van. Állítása azonban sokkal megalapozottabb lenne, ha az általa kifejlesztett terméket piacra is dobta volna.

### *Az információ cseréértéke*

Mára már közhelynek számít, hogy az információ pénz. Az informatizált világ vagyona – a Krugerrandokat,<sup>6</sup> a taxisofőröknek átadott gyűrött bankjegyeket és azoknak a bőrdöngőknek a tartalmát leszámítva, amiket a drogbáróknál szoktunk látni – egyesekből és nullákból áll. A világpiacot mozgató pénzkészletek az Internet köré csoportosulva vernek hullámokat és éppen olyan folyékonyan változtatják alakjukat, mint az időjárás. Mint már korábban is jeleztük, nyilvánvaló, hogy a modern korban a jólét létrehozásához éppen annyira nélkülözhetetlen az információ, mint valaha a termőföld vagy a napsütés volt.

Az már sokkal kevésbé nyilvánvaló, hogy az információ mennyiben tett szert önálló értékre, olyan értékre, ami abból fakad, hogy az információ megszerzése többé nemcsak eszköz valaminek a megszerzéséhez, hanem maga a cél. Azt hiszem, mindig is ez volt a helyzet, csak kevésbé volt világosan felismerhető. A politika és a tudomány világában a hatalom és az információ mindig kéz a kézben járt.

Miközben egyre gyakrabban veszünk információt pénzéért, kezdjük megérteni, hogy ha információért cserébe vásárolnánk információt, akkor anélkül bonyolíthatnánk le ezt az egyszerű kereskedelmi tranzakciót, hogy kénytelenek lennénk az árú pénzre váltani, majd a pénzt megint árura. A tiszta könyvelés hívei számára ez kihívást jelent, mivel az információk árfolyama – az elméleti háttérrel nem is beszélve – túlságosan ingatag, és nehezen határozható meg tizedes pontossággal.

Akárhogy is nézzük azonban, a legtöbb dolognak, amit egy középosztálybeli amerikai polgár általában vásárolni szokott, nem sok köze van a mindennapi kenyérhez. Szépség, presztízs, élmény, oktatás, és nem utolsósorban a birtoklás kétes gyönyörűsége az, amit megveszünk. Ezeknek a dolgoknak jelentős része nemcsak kifejezhető, hanem meg is szerezhető nem anyagi eszközökkel.

És akkor magáról az információról, az információ megfoghatatlan és megmagyarázhatatlan élvezetéről, a tanulás, a tudás és a tanítás örömeiről és arról a furcsán jóleső érzésről, ami az információ befogadásával és átadásával jár, még nem is beszélünk. A gondolatokkal való játszadozás olyan pihentető és szórakoztató kikapcsolódás, amiért az emberek hajlandók sok pénzt áldozni, gondoljunk csak a könyvkereskedelmre vagy a fakultatív szemináriumokra. Valószínűleg még ennél is többet költenénk ezekre az élvezetekre, ha nem lenne számtalan lehetőségünk arra, hogy a gondolatokért gondolatokkal fizessünk.

<sup>6</sup> Krugerrand: a Dél-afrikai Köztársaságban használatos, Stephanus Johannes Paulus Kruger búr politikusról elnevezett egy uncias aranyérme. – *A ford.*

Miközben azonban egyre többet foglalkozunk az információs kereskedelemmel, egyre többen úgy gondolják, hogy az eredetiség már önmagában is elegendő ahhoz, hogy értéket hordozzon, és megérdemli, hogy szilárd jövedelmet hozzon, a megfelelő jogi biztosítékokkal. A szellemi tulajdon védelmének valójában az a legjobb módja, ha tovább dolgozunk rajta. Nem elég valamit feltalálni és szabadalmaztatni, valóra is kell váltani az elgondolásokat. Valaki például azt állítja, hogy előbb szabadalmaztatta a mikroprocesszort, mint az *Intel*. Talán így is van. Állítása azonban sokkal megalapozottabb lenne, ha az általa kifejlesztett terméket piacra is dobta volna.

### *Az információ cseréértéke*

Mára már közhelynek számít, hogy az információ pénz. Az informatizált világ vagyona – a Krugerrandokat,<sup>6</sup> a taxisofőröknek átadott gyűrt bankjegyeket és azoknak a bőrdöngőknek a tartalmát leszámítva, amiket a drogbárokban szoktunk látni – egyesebből és nullákból áll. A világpiacot mozgató pénzkészletek az Internet köré csoportosulva vernek hullámokat és éppen olyan folyékonyan változtatják alakjukat, mint az időjárás. Mint már korábban is jeleztük, nyilvánvaló, hogy a modern korban a jólét létrehozásához éppen annyira nélkülözhetetlen az információ, mint valaha a termőföld vagy a napsütés volt.

Az már sokkal kevésbé nyilvánvaló, hogy az információ mennyiben tett szert önálló értékre, olyan értékre, ami abból fakad, hogy az információ megszerzése többé nemcsak eszköz valaminek a megszerzéséhez, hanem maga a cél. Azt hiszem, mindig is ez volt a helyzet, csak kevésbé volt világosan felismerhető. A politika és a tudomány világában a hatalom és az információ mindig kéz a kézben járt.

Miközben egyre gyakrabban veszünk információt pénzért, kezdjük megérteni, hogy ha információért cserébe vásárolnánk információt, akkor anélkül bonyolíthatnánk le ezt az egyszerű kereskedelmi tranzakciót, hogy kénytelenek lennénk az árut pénzre váltani, majd a pénzt megint áruvá. A tiszta könyvelés hívei számára ez kihívást jelent, mivel az információk árfolyama – az elméleti háttérrel nem is beszélve – túlságosan ingategy, és nehezen határozható meg tizedes pontossággal.

Akárhogy is nézzük azonban, a legtöbb dolognak, amit egy középosztálybeli amerikai polgár általában vásárolni szokott, nem sok köze van a mindennapi kenyérhez. Szépség, presztízs, élmény, oktatás, és nem utolsósorban a birtoklás kétes gyönyörűsége az, amit megveszünk. Ezeknek a dolgoknak jelentős része nemcsak kifejezhető, hanem meg is szerezhető nem anyagi eszközökkel.

És akkor magáról az információról, az információ megfoghatatlan és megmagyarázhatatlan élvezetéről, a tanulás, a tudás és a tanítás örömeiről és arról a furcsán jóleső érzésről, ami az információ befogadásával és átadásával jár, még nem is beszélünk. A gondolatokkal való játszadozás olyan pihentető és szórakoztató kikapcsolódás, amiért az emberek hajlandók sok pénzt áldozni, gondoljunk csak a könyvkereskedelmre vagy a fakultatív szemináriumokra. Valószínűleg még ennél is többet költenénk ezekre az élvezetekre, ha nem lenne számtalan lehetőségünk arra, hogy a gondolatokért gondolatokkal fizessünk.

<sup>6</sup> Krugerrand: a Dél-afrikai Köztársaságban használatos, Stephanus Johannes Paulus Kruger búr politikusról elnevezett egy unciás aranyérme. – *A ford.*

Ez nagyrészt megmagyarázza azt az önkéntes közösségi munkát is, amit bizonyos megszállott emberek a különféle archívumok, hírbankok és az Interneten elérhető egyéb adatbázisok feltöltésére fordítanak. Ezek az Interneten meghonosodott lakosok, a hírcsoportok és szakmai fórumok tagjai azonban nem ingyen dolgoznak, mint ahogy azt sokan gondolják. Munkájuk ellenértékeként pénz helyett valami mást kapnak: egy olyan gazdaság aktív szereplői, ami szinte teljes egészében információból épül fel.

Előbb-utóbb ez válhat a kereskedelem uralkodó formájává, tehát ha ragaszkodunk hozzá, hogy a gazdaságot továbbra is szigorúan vagy kizárólag pénzügyi alapokon szervezzük, súlyos tévedést követhetünk el.

## Hogyan kaphatunk fizetséget a kibertérben?

Azon eddig még nem sokat jártam az eszemet, hogy az előzőekben elmondottak mennyiben kapcsolódhatnak az intellektuális tulajdon válságának a megoldásához. Mindenesetre már az is szemléletváltást jelent, ha az információra friss szemmel tekintünk. Már az is valami, ha megértjük, hogy az információ mennyire különbözik a nyersvastól vagy a sertésoldalastól, vagy elképzeljük az esetjog alkalmazásának csúfos paródiáit, amelyek halomra fognak gyűlni, ha a problémát továbbra is a hagyományos jogi eszközökkel próbáljuk meg kezelni.

Mint már jeleztem, hiszek abban, hogy ennek a divatjamúlt és vaskalapos rendszernek a bástyái kártyavárként fognak összeomlani valamikor a következő évtizedben, és akkor nem marad más választásunk, mint nekiveselkedni és kivenni a részünket valamilyen működőképes új rendszer kidolgozásából.

Valójában nem látom ám annyira sötétén a jövőt, mint ahogy azt az eddig siránkozásaimból olvasóim gondolhatják. Megoldások fognak születni. A természet irtózik az űrtől, és ez igaz a kereskedelemre is.

Engem mindig is az elektronika előretörésének határvidékei vonzottak a legjobban, és azért is választottuk Mitch Kaporral közösen az „*Electronic Frontier*” kifejezést az alapítványunk nevének, mert ezek a határvidékek nagyon hasonlítanak a tizenkilencedik századi amerikai vadnyugatra, ahol a társadalmi berendezkedést természetes módon a körülmények határozták meg, s nem próbálták meg az emberekre ráerőltetni valami kívülről átvett rendszert.

Mielőtt a huszadik században a nyugati területek is teljesen benépesültek és 'civilizálódtak', itt 'a Nyugat íratlan szabályai' tartották fenn a rendet. Ezek a szabályok – a jog merevségével szemben – ugyanolyan képlékenyek voltak, mint az etikett. Az erkölcs fontosabb volt, mint a törvény, és a felek megegyezését előnyben részesítették a törvényen alapuló bírósági döntésekkel szemben, hiszen azokat a legtöbb esetben úgysem lehetett végrehajtani.

Úgy gondolom, hogy a törvényeket – ahogyan ma értelmezzük őket – azoknak az érdekeknek a védelmében hozták létre, amelyek a múltban két nagy gazdasági hullám során jelentek meg. Ezeket a hullámokat Alvin Töffler pontosan meghatározta „A harmadik hullám” című művében: az első hullám a mezőgazdaságból indult ki, és a jogra azért volt szüksége, hogy a termelés elsődleges forrásaként szolgáló termőföldre vonatkozó tulajdonviszonyokat rendezze; a második hullámban pedig az ipar vált a gazdaság húzóágazatává, és a modern jogrendszer a centralizált intézmények és ter-

melő üzemek körül épült ki, amelyeknek szükségük volt tőketartalékaik, munkaerő-állományuk és gépi eszközkészleteik védelmére.

Mindkét gazdasági rendszerben stabilitásra volt szükség. A törvényeket úgy alkották meg, hogy ellenálljanak a változásoknak és a meglehetősen statikus társadalmi berendezkedés keretei között biztosítsák a javak viszonylag ésszerű és elfogadható elosztását. Az erőszakos tulajdonszerzési lehetőségek terét korlátozni kellett, hogy fenntartható legyen az a biztonság, amire szükség volt a földbirtokok gondozásához vagy a tőke összegyűjtéséhez.

A harmadik hullámba még csak most léptünk be. Ennek előrehaladtával az információ sok szempontból a termőföld, a tőke és a gépi berendezések helyébe lép, és – mint az előzőekben kifejtettem – az információ képlékeny és könnyen idomuló környezetben érzi a leginkább otthon magát. A harmadik hullám valószínűleg alapvető változásokat fog hozni a jog céljaiban és módszereiben egyaránt, amelyeknek a hatása lényegesen túl fog terjedni a csak a szellemi tulajdont szabályozó rendeleteken.

A szabályozandó terület, az Internet – felépítéséből következően – maga is elősegíti számos olyan cél elérését, ami korábban csak kényszerítő jogi eszközökkel volt lehetséges. A gondolatnyilvánítás szabadságát például felesleges biztosítani egy olyan rendszerben, ami – John Gilmore szavaival, aki az „*Electronic Frontier*” alapítvány létrehozásakor alapítótársam volt – „a cenzúrát működési hibaként kezeli”, és ahol a tiltott gondolatok kerülő utakon úgylis megjelennek.

Hasonló természetes kiegyensúlyozó mechanizmusok alakulhatnak ki a társadalmi egyenlőtlenségek elsimítására is, amihez korábban jogi beavatkozásra volt szükség. Az Interneten ezeket a különbségeket valószínűleg jobban áthidalja majd az információkínálat folytonos spektruma, ami a felhasználókat éppen annyira össze is köti egymással, mint amennyire elválasztja őket.

Az információkereskedelem terén a régi jogi rendszerhez ragaszkodó vállalatok is rá fognak ébredni arra, hogy a bíróságok, amelyek a technológiai kérdések kezelésében egyre tehetetlenebbé válnak, az ilyen ügyekben nem képesek a hosszútávú vállalkozásokat ösztönző, kiszámítható döntéseket hozni. A pereskedés az orosz ruletthez fog hasonlítani: a perek kimenetele szinte véletlenszerűen, attól függően fog eldőlni, hogy az elnöklő bíró ítélőképessége mennyire tart lépést a technikai fejleményekkel.

A törvénybe nem iktatott vagy adaptív 'jog', ami ugyan éppen olyan hirtenkező, laza és kontrollálatlan, mint minden más újonnan megjelenő forma, ezekben az esetekben nagyobb eséllyel szolgáltathat igazságot. Valóban, máris tapasztalható, hogy olyan új eljárások alakulnak ki, amelyek idomulnak a virtuális kereskedelem körülményeihez. Az információ élő formái hathatós módszereket fejlesztenek ki saját reprodukciójuk folytatódásának védelmére.

A kereskedelmi forgalomban kapható szoftverek csomagolásán feltüntetett apró betűs feliratok például szórszálhasogatóan részletezik a felhasználáskor mindenki által betartandó követelményeket, állítom azonban, hogy kevesen vannak, akik elolvassák ezeket, nem beszélve arról, hogy milyen kevesen tartják be szó szerint az előírásokat. Ennek ellenére a szoftverkereskedelem még mindig az egyik legegészségesebb szektor az amerikai gazdaságban.

Miért van ez így? Valószínűleg azért, mert azok, akik tényleg használnak egy programot, végül úgylis megveszik. Mihelyt egy program használata kulcsfontosságú válik valakinek a munkájához, attól kezdve az illető mindig a legújabb verziót szeret-



né megszerezni, a legjobb szervízt, a legaktuálisabb útmutatót és mindent, ami csak a legális tulajdonosnak jár. Működőképes jog hiányában az ilyen gyakorlati szempontok figyelembe vétele egyre fontosabbá válik, ha a forgalmazók pénzt akarnak kapni azért, amit ingyen is könnyedén meg lehetne szerezni.

Bár tudom, hogy vannak olyan esetek, amikor egy szoftvert az emberek csupán erkölcsi megfontolásból vagy azért vásárolnak meg, mert tudják, hogy ha senki nem veszi meg, akkor a fejlesztők le fognak állni a gyártásával, ezekkel az indokokkal most nem kívánok foglalkozni. Szeretnék hinni abban, hogy a jog kudarcával majdnem bizonyosan újra az erkölcs válik majd a társadalom rendező elvévé, ezt a meggyőződésemet azonban itt terjedelmi korlátok miatt nem áll módomban alátámasztani.

Inkább arra szeretném felhívni a figyelmet, hogy a 'szoft' szellemi termékek eladhatóságát elsősorban a fent említettekhez hasonló praktikus szempontok fogják szabályozni, amelyek összhangban állnak a digitális információ valódi természetével. Az lesz a fő kérdés, hogy a termékben mi képvisel értéket, és azt miként lehet a technológia segítségével egyrészt manipulálni, másrészt ugyanakkor meg is védeni.

Bár a bevezetőben feltett találós kérdés megválaszolatlan maradt, már kezdem sejteni azokat az irányokat, amelyekből megoldások bontakozhatnak ki, részben a gyakorlatban már meglévő praktikus eljárások kiszélesítésére alapozva.

## A kapcsolat és eszközei

Meggyőződésem, hogy egy bizonyos gondolat központi fontosságú a képlékeny kereskedelem megértésében: a nem tárgyasuló információs gazdaság sokkal inkább a kapcsolatra fog épülni, mintsem a birtoklásra.

A szellemi tulajdon átruházásának egyik létező modellje a valós idejű előadás, egy olyan közvetítő eszköz, amit jelenleg csak a színházban, a zenében, az oktatásban, a rögtönzött humoros fellépéseken és a pedagógiában használnak. Úgy gondolom, hogy a valós idejű előadás koncepciója az információs gazdaság legnagyobb részére ki fog terjedni, a sokféle szereposztásban felbukkanó szappanoperáktól kezdve egészen a részvénytőke piacok elemzéséig. A kereskedelem folyamatos előadásra szóló jegyeket fog árusítani, megszüntetve azt a jelenlegi gyakorlatot, hogy kis adagokban adjuk el azt, amit bemutatunk.

A másik modellt természetesen a szolgáltatások nyújtják. Az alkalmazott értelmiségi osztály tagjai – az orvosok, jogászok, tanácsadók és építészek – már most is mindannyian intellektuális teljesítményükért kapják a fizetésüket. Kinek van szüksége szerzői jogra, ha a szolgáltatás kifizetése már előre biztosítva van?

Egészen a tizenhetedik század végéig ténylegesen ez a modell volt használatos azoknak a munkáknak a nagy részénél, amelyeket ma a szerzői jog véd. Az alkotás iparosítása előtt az írók, zeneszerzők, művészek és más hasonló alkotók patrónusaik szolgálatában állva készítették műveiket. A jövőben a tömegpiacon értékesíthető, tárgyi formában megjelenő művek kiszorulásával az alkotók valami ehhez hasonló rendszerhez fognak visszatérni, azzal a különbséggel, hogy nem egy, hanem sok patrónust fognak kiszolgálni.

Már alakulóban vannak olyan vállalatok, amelyek arra alapozzák fennmaradásukat, hogy az általuk szoftver alakban létrehozott szellemi tulajdont továbbfejlesztik és



támogató környezetet teremtenek hozzá, ahelyett, hogy tömörített formában kiárusítanak vagy különféle eszközökbe építenék be őket.

Trip Hawkins 3DO elnevezésű új cége, amely multimédiás programok lejátszására alkalmas eszközök fejlesztésével és engedélyezésével foglalkozik, jó példát nyújt arra, amiről beszélek. A 3DO nem akar semmiféle kereskedelmi szoftvert vagy felhasználói eszközt gyártani. Ehelyett inkább egyfajta privát minőségbiztosító szervezetként fog működni, közvetítő szerepet játszva a szoftverfejlesztők és a hardvergyártók között, akik engedélyeztetni kívánják termékeiket. Mintegy a 'közép', a lakosság érdekeinek képviselőtét ellátva segítenek abban, hogy az információs gazdaság szereplői között széleskörű kapcsolatok jöjjenek létre.

Bárhogyan is alakulnak azonban a dolgok, a jövőben akár szolgáltatónak, akár előadóművésznek tekintjük magunkat, szellemi tulajdonunk védelme mindig attól függően fog alakulni, hogy mennyire leszünk képesek kézben tartani és irányítani a piaccal való kapcsolatainkat, amelyek még hosszabb ideig minden bizonnyal fenn fognak maradni, sőt egyre bővülni fognak.

Ennek a kapcsolatnak az értéke alkotói teljesítményünk minőségétől, világszemléletünk csak ránk jellemző és különleges voltától, szaktudásunk érvényességétől és a piac szempontjai szerint mért fontosságától fog függni, ám mindezek a szempontok csak akkor fognak egyáltalán szóba kerülni, ha gondoskodunk arról, hogy kreatív szolgáltatásainkat a felhasználó gyorsan, kényelmesen és interaktív módon tudja igénybe venni.

## Kölcsönhatás és védelem

A jövőben a piac és az alkotók között kialakuló közvetlen kölcsönhatás, az úgynevezett 'interaktivitás' nagymértékben elő fogja segíteni a szellemi tulajdon védelmét, és ez már most is érzékelhető. Nem lehet pontosan tudni, hogy hány szoftveralkalmazó vette meg eddig a programok jogtiszta másolatát, miután azok kiadójához technikai segítségnyújtásért folyamodott, és ehhez igazolnia kellett, hogy a terméket megvásárolta. A magam részéről azonban azt gyanítom, hogy sokan voltak.

Ugyanilyen fajta ellenőrzést lehet majd alkalmazni az elismert szakértők (vagy a művészek) és a szaktudásukra igényt tartó felhasználók között létrejövő „kérdés-felelet” kapcsolatok esetében is. Az újságokat és a magazinokat, sőt a könyveket is ki fogják egészíteni például valami olyan eszközzel, melynek segítségével az előfizetők közvetlenül a szerzőkkel léphetnek kapcsolatba.

Az interaktivitás még a szerzők bekapcsolódása nélkül is eladható termék lesz. Ahogy az emberek egyre többet használják az Internetet és az információkhoz is egyre gyakrabban közvetlenül azok forrásától, a központosított közvetítő közegek kibekiktatása nélkül jutnak hozzá, meg fogják próbálni, hogy kifejlesszenek magukban egyfajta interaktív képességet, aminek a segítségével mintegy kitapogathatják és kifürkészhetik a valóságot, ami a múltban csak személyes élmény és tapasztalás útján volt lehetséges. Az ezekhez a távoli 'szemekhez és fülekhez' élő adásban biztosított interaktív hozzáférési lehetőségeket sokkal könnyebb lesz megvédeni, mint az állandó formában tárolt, de könnyen sokszorosítható információhalmazokat.

Az ellenőrzés a legtöbb esetben a legnagyobb sávszélességen érkező és a legfrissebb információkhoz való hozzáférés korlátozásán fog alapulni. Ehhez viszont pontos-

san meg kell határozni a belépőjegy mibenlétét, továbbá a helyszínt és az előadót; és azonosítani kell a jegy tulajdonosát. Mindezeknek a meghatározásoknak a módját véleményem szerint nem a jog, hanem a technológia fogja kialakítani.

A meghatározás technikai módszere a legtöbb esetben a titkosítás lesz.

## Titkosított palackok

Mint ezt talán már többször is említettem, a titkosítás az az 'anyag', amiből a kibertér falai, határai – sőt a palackjai is – fel fognak épülni.

Természetesen a titkosítással is vannak problémák, csakúgy, mint a tulajdon védelmének minden más, tisztán technikai jellegű módszerével. Mindig is úgy tűnt nekem, hogy minél több biztonsági berendezéssel rejtegetjük a vagyonunkat, annál inkább kiszolgáltatjuk. Mivel olyan helyről származom, ahol az emberek az autójukban hagyják a slusszkulcsot, a házhoz pedig még kulcsuk sincs, makacsul meg vagyok győződve arról, hogy a bűnözés legjobb ellenszere a romlatlan erkölcsű társadalom.

Igaz ugyan, hogy az emberek nagy többsége nem ilyen közösségben él, de az, ha a társadalom az erkölcs helyett a tulajdon elbarikádolásában bízik, éppen azt segíti elő, hogy a betörés és a lopás bűnözésből sporttá váljon, s így az erkölcs tovább gyengüljön. A digitális világban ez már meg is történt, amit mi sem bizonyít jobban, mint a számítógépes betörők, a *crackerek* tevékenykedése.

Úgy látom továbbá, hogy a digitális szerzői jog védelmében foganatosított kezdeti másolási tilalom nagyban hozzájárult ahhoz, hogy az egyébként etikus számítógép-használók már nem nagyon küzdenek lelkiismereti aggályokkal amiatt, hogy kálóz-szoftvereket használnak.

Ahelyett, hogy az új számítógép-felhasználókat mások munkájának megbecsülésére ösztönözték volna, a másolás elleni védelembe vetették minden bizodalmutukat. Ez viszont annak a felfogásnak a gyors elterjedéséhez vezetett, hogy ha valakinek sikerül egy programot feltörnie, akkor jogosulttá válik annak használatára. Mivel a 'kaló-zok' tevékenységének már nem a lelkiismeretük, hanem csak az ügyességük szabott határt, sokan közülük hamarosan úgy érezték, hogy bármit megtehetnek, ha el tudják kerülni, hogy rajtakapják őket. Ennek a problémának a megoldásával, a megfelelő kódolási technikák kidolgozásával a digitális kereskedelem mindmáig adós maradt.

Továbbá az is óvatosságra int bennünket, hogy a másolás elleni védelmet a piac legtöbb területén visszautasították. A titkosításra épülő védelmi rendszerek mostani kezdeményezései valószínűleg ugyanerre a sorsra fognak jutni. Az emberek nem fognak olyan változásokat elfogadni, amelyek a számítógépek kezelését még nehezebbé teszik, és nem járnak semmiféle előnnyel a felhasználók számára.

Mindazonáltal a kódolás bizonyos esetekben már használhatónak bizonyult. Az utóbbi időben, miután a műholdas TV-csatornák hatékonyabb kódolást vezettek be, előfizetőik száma az égbe szökött, annak ellenére, hogy a dekódoló chippek illegális kereskedelme robbanásszerűen kibővült azoknak a körében, akik akár a holdfényt is szívesebben nézték volna a tévéjükön, mint a recsegő kódot.

A műsorok kódolt sugárzásának mint globális megoldásnak egy másik nyilvánvaló problémája az, hogy amint egy erre feljogosított előfizető legálisan feloldja a kódot, szabaddá válik az út a műsorok tömeges sokszorosítása előtt.

Néhány esetben ez az utólagos sokszorosítás nem okoz gondot. Sok 'szoft' termék értéke az idővel rohamosan csökken. Lehetséges, hogy bizonyos termékek csak azokat fogják érdekelni, akik megvették a kulcsot az azonnali hozzáféréshez.

Ráadásul a szoftverek – ahogy egyre inkább moduláris felépítésűvé válnak és terjesztésük áttevődik a hálózatra – a felhasználói körökkel szoros interaktív kapcsolatban valóságos metamorfózison mennek keresztül. Az időszakonkénti frissítések belesimulnak az apró többleteket hozó folytonos fejlesztés és adaptáció állandósult folyamatába, amelynek egy részét emberek gondolják, a másik részét pedig genetikai algoritmusok fogják biztosítani. A kalózprogramok túlságosan merevek és statikusak lesznek ahhoz, hogy bárki számára számottevő értéket képviseljenek.

Még a képek esetében is, amelyekről azt gondolhatnánk, hogy rögzített információt hordoznak, a kikódolt fájlokba beleszőve még mindig maradhatnak olyan kódok, amelyek továbbra is sokféle módon védelmet nyújthatnak a másolás ellen.

A jövőben elképzelhető rendszerek többségében a fájlok 'élni fognak', olyan beépített programokat zárva magukba, amelyekkel érzékelik a közvetlen környezetüket és kölcsönhatásba lépnek vele. Tartalmazhatnak például egy olyan kódot, ami képes észlelni a másolás folyamatát és meg is semmisítheti a másolatot.

Más módszerek képpéssé tehetnek egy-egy fájlt arra, hogy a hálózaton keresztül hazatelefonáljon eredeti tulajdonosának. Egyes fájlok integritásának megőrzéséhez szükséges lehet, hogy felhasználóik digitális készpénzzel 'táplálják' őket, amit azután az adott fájlok továbbítanak a megalkotójukhoz.

Természetesen azok a fájlok, amelyek önállóan kommunikálnak alkotóikkal, ijesztően hasonlítanak a *Morris* nevű Internet-féreghez. Az 'élő' fájloknak lehetnek bizonyos víruszerű tulajdonságaik, és komoly magánjogi aggályok merülhetnek fel az azal kapcsolatban, ha minden számítógépet tele akarunk tölteni digitális kémekkel.

A lényeg az, hogy a kódolás lehetővé teszi sokféle védelmi technológia kialakítását, amelyek nagy sebességgel fognak továbbfejlődni abban a mániákus versengésben, ami a záruk készítői és feltörői között mindig is fennállt.

A kódolást azonban nemcsak egyszerűen záruk készítésére fogják használni. A kódolás képezi a digitális aláírás és a már említett digitális készpénz alapját is, amelyek szerintem a jövőben központi szerepet fognak játszani a szellemi tulajdon védelmében.

Azt gondolom, hogy a *shareware* modell általánosan beismert kudarca nem annyira a becsületesség hiányának, mint inkább egyszerűen csak a *shareware* használatáért járó díjak kényelmetlen kifizetési módjának köszönhető. Ha a fizetést széleskörűen automatizálni lehet, ahogyan azt a digitális pénz és aláírás már lehetővé is teszi, akkor véleményem szerint a 'szoft' termékek alkotói sokkal nagyobb megtérülésre számíthatnak mindabból a szellemi táplálékból, amit a kibertér hullámainra bocsátanak.

Ilyen módon – függetlenül attól, hogy az információs termékek számítógépes program, könyv, CD, film vagy más formát öltenek – a marketing, a gyártás, az eladás és a terjesztés járulékos költségeinek nagy részét is meg lehet takarítani. Ez csökkenti fogja az árakat, s így növekedni fog annak a valószínűsége, hogy az emberek kénytelen nélkülül is hajlandók lesznek fizetni a termékekért.

Van azonban egy alapvető probléma azokkal a rendszerekkel, amelyeknek a technikai felépítése minden alkalommal csak fizetség ellenében teszi lehetővé a hozzáférést a gondolatok egy bizonyos formában történt kifejezéséhez. Ez a probléma pedig abban áll, hogy az ilyen rendszerek megakadályozzák az eredeti jeffersoni elv

érvényesülését, miszerint a gondolatokat mindenki számára hozzáférhetővé kell tenni, az emberek anyagi helyzetére való tekintet nélkül. Magam sem tudok kibékülni egy olyan modellel, ami az ismeretszerzés lehetőségét a jómódúak körére szűkíti le.

## Az igék gazdasága

A virtuális világba való belépésünk küszöbén a szellemi tulajdon jövőbeli formái és azok védelmének lehetőségei egyelőre még csak meglehetősen homályosan sejthetők. Ennek ellenére talán tehetek (vagy megismételhetek) néhány egyszerű megállapítást, amelyekről őszintén azt gondolom, hogy tizenöt év elteltével sem fognak túlságosan ostobán hangzani.

A régi 'palackok', a fizikai hordozóeszközök eltűnésével szinte minden, amit a szellemi tulajdonról tudni véltünk, hamisnak bizonyul. Meg kell tanulnunk elfelejteni. Úgy kell tekintenünk az információra, mintha korábban még soha sem találkoztunk volna vele.

A tulajdon védelméhez általunk kifejlesztendő módszereket nem a jogra, hanem sokkal inkább az erkölcsre és a technológiára kell alapozni.

A szellemi tulajdon védelmének technológiai alapját legnagyobbbrészt a kriptográfia fogja biztosítani. (A kódolási eljárásokat éppen ezért – és más okok miatt is – minél szélesebb körben el kell terjeszteni.)

A jövő gazdasága nem a birtoklásra, hanem a kapcsolatokra fog épülni, és nem szekvenciális természetű lesz, hanem folytonos spektrumot fog alkotni.

Végül pedig, az elkövetkező években az emberek közötti információ- és árucse- leg nagyobb része a jelenlegi fizikai formákból átkerül egy virtuális valóságba, ami nem kézzelfogható anyagból, hanem ugyanabból a másfajta anyagból tevődik össze, mint az álmaink. Üzleteinket a jövőben egy olyan világban fogjuk megkötni, ami sokkal inkább igéből, mint főnevekből áll.

Gondolataim itt rögzített fizikai megjelenéséhez térben és időben az alábbi álmásokon keresztül vezetett az út:

- New Mexico, Ojo Caliente, 1992. október 1.
- New York, New York, 1992. november 6.
- Massachusetts, Brookline, 1992. november 8.
- New York, New York, 1993. november 15.
- California, San Francisco, 1993. november 20.
- Wyoming, Pinedale, 1993. november 24–30.
- New York, New York, 1993. december 13–14.

Mondanivalóm – annak ellenére, hogy itt most nyomtatott formában is megjelenik – feltehetőleg még évekig tovább fog fejlődni és formálódni.

Az itt leírt gondolatok nem kizárólag az 'enyémek', sokkal inkább számos más emberrel kialakult interaktív kapcsolataim során gyűltek össze, akiknek ezúton is szeretném hálámat kifejezni. Elsősorban a következő személyeket illeti köszönet: Pamela Samuelson, Kevin Kelly, Mitch Kapor, Mike Godwin, Stewart Brand, Mike Holderness, Miram Barlow, Danny Hillis, Trip Hawkins és Alvin Toffler.

Őszintén meg kell azonban vallanom, hogy a csekket, amit a *Wired* magazin kiadói küldenek nekem viszonzásul azért, hogy ezeket a gondolatokat átmenetileg 'rögzíthették' oldalaikon, egyedül én fogom beváltani...

*Magyar Dóra fordítása*

### John Perry Barlow

Korábban állattenyésztő farmerként dolgozott Wyomingban, illetve a *Grateful Dead* nevű rockzenekar dalszövegírója volt. 1969-ben diplomázott összehasonlító vallástörténetből. Újabban az Electronic Frontier alapítvány társalapítója és mindmáig társelnöke. Ő vezette be a „kibertér” kifejezést annak a „helynek” a megjelölésére, amiről itt közölt cikkében ír. Számos folyóiratban és újságban (*Communications of the ACM, Mondo 2000, The New York Times, Time*) publikál. Alapításától kezdve vezető szerepet játszik a *Wired* magazin szerkesztésében. A szerzői jog jövőjéről „A gondolatok gazdaságtana” (*The Economy of Ideas*) című művét számos jogi fakultáson tankönyvként használják; „A kibertér függetlenségi nyilatkozata” című kiáltványa több ezer weboldalra felkerült. 1997-ben a Harvard Egyetem politikai intézetében dolgozott, 1998 óta pedig a Harvard jogtudományi karán végez kutatásokat és oktat. Számos konzultációs vállalat (*Diamond Technology Partners, Vanguard, Global Business Network*) munkatársa. 1999-ben a FutureBanker magazin „A pénzügyi szolgáltatások terén működő 25 legbefolyásosabb ember” közé sorolta. Ír, előadásokat tart és konzultációs tevékenységet végez változatos témakörökben, munkásságát főleg a digitális gazdaság terén fejti ki. Wyomingban, New Yorkban, San Franciscóban, az „Úton” és a kibertérben él. Három tinédzser lánya van és arra törekszik, hogy jó 'ős' váljék belőle.

Nico Stehr, Hermann Strasser

## Még nem dőlt el semmi: határok nélküli világ, helyi korlátokkal

A globalizációval járó kockázatokat egyesek gyakran eltúlozzák, a benne rejlő lehetőségeket azonban nem ismerik fel teljes egészében. Éppen ezért megállapíthatjuk: a globalizáció kimenetelét illetően még nem dőlt el semmi. Támogatói és ellenzői egyformán meg vannak győződve arról, hogy a globalizáció társadalmunkat érintő következményei már visszafordíthatatlanok, kikerülhetetlenek, és mindnyájunk életét alapvetően megváltoztatják.

A történelemben már számos alkalommal volt példa arra, hogy előrejelzéseink a jövőről, amelynek eseményei – bizonyos jelek alapján – kényszerűen bekövetkezőnek ígértek, gyakran téves, vagy legalábbis önmagukat megsemmisítő jóslatoknak bizonyultak.

### 1. A nem egy időben történő dolgok egyidejűvé válásának buktatói

Mégsem mondunk le arról, hogy a globalizáció folyamatáról és jövőbeli hatásairól alkotott nézeteinket kifejtjük. Még mielőtt vizsgálatunk eredményeit ismertetnénk, módszertani szempontból fontosnak tartjuk, hogy szóljunk egy valódi nyelvi problémáról, nevezetesen arról, hogy egyes társadalmi jelenségek hétköznapi, illetve társadalomtudományi értelmezése gyakran ütközik olyan akadályokba, amelyeket a *nem egy időben történő dolgok egyidejűvé válásával* és egyes társadalmi folyamatok *diszkurzív ábrázolásával* kapcsolatos problémák jelentenek.

A társadalmunkban zajló folyamatok elemzése elkerülhetetlen, funkciójuk azonban még nem tisztázott. Ennek az okát abban látjuk, hogy vizsgálataink erősen kötődnek a nem egy időben történő dolgok egyidejűvé válásának jelenségéhez. Nézzünk erre két történelmi példát, amelyek a globalizáció folyamatának jelenkori kutatása szempontjából is lényegesek lehetnek:

1. Az emberiség történetében nagyon sokáig egynapi járóföld jelentette a maximálisan bejárható távolságot, sokak számára akkoriban ez jelentette az egész világot.
2. 1347-ben Konstantinápolyon keresztül egy olyan vírus került be Európába, amely a lakosságnak feltehetően több mint a felét pusztította el néhány hónap leforgása alatt.

A pestis elterjedése egy nagy kiterjedésű régióban és az akkor élt emberek látókörének és lehetőségeinek korlátozottsága azt a tézist támasztják alá, miszerint „az emberek dolgai (mind a mai napig) valahogyan összefüggnek egymással.” (Niklas Luhmann),



ám ugyanakkor ellent is mondanak ennek az állításnak. A történelemből vett példáink rámutatnak arra, hogy az emberi társadalmak összeolvadása egységes világtársadalommá nemcsak a jelenkorra jellemző. Egyéb példákat is vehetünk a régmúltból: az antik Róma olyan, a későbbi Európa gyarmatosító törekvéseihez hasonlítható gazdasági és kulturális integrációt hajtott végre – kétségkívül erőszakos eszközökkel – melynek segítségével biztosította a világ feletti uralmát, és ugyanakkor a nemzetközi kapitalizmus alapjait is lefektette, ezáltal pedig kiterjesztette a gazdasági termelést az egész világra.

Az egyébként időbeli eltéréssel lezajló folyamatok egyidejűvé válása a történelmi időkben és a jelenkorban is azért jelent problémát, mert mindig akadnak olyan szereplők, akik – eléggé el nem ítélt módon – erőltetik a globalizáció előretörését. Ha valakinek az érvelését a kiegyensúlyozottság jellemzi, ez unalmasnak hat és érdektelenségre utal. A semlegesség talán a határozatlanság, vagy esetleg a hiányzó bátorság jele?

Célunk az, hogy az egymással szemben ható tendenciákat úgy mutassuk be, hogy a globalizációban rejlő lehetőségek mellett annak árnyoldalait is felvillantsuk. Ez a kettség azt a nézetet támasztja alá, miszerint az egységes világtársadalom kialakulása *nem* valamilyen egyszerű, egydimenziós folyamat eredménye lesz. Igaz, hogy a híradástechnika és a szállítási technológia legújabb kori fejlődésének eredményeként jelentősen lecsökkentek a csoportok és az egyének közötti távolságok, de az egyes régiók, városok és falvak közti távolságok továbbra is fennállnak. Annak ellenére, hogy a világ egyre inkább kinyílik, minek folytán a tőke és a munka, a stílusirányzatok és az árucikkek sokkal gyorsabban járnak be a világot, annak a megítélésében, hogy mi számít szentnek, jónak és fontosnak, a világ igencsak megosztott, és még sokáig az is marad. Gondoljunk csak az irodalmi nyelv és az egyes dialektusok közötti különbségekre, vagy az eltérő ünneplési és étkezési szokásokra, amelyekhez a jövőben is szenvedélyesen ragaszkodni fogunk.

Elsőként ismerkedjünk meg a globalizáció gondolatával foglalkozó, de ma már elavultnak számító nézetek nem éppen tanulságok nélküli sorsával. Ezt követően kitérünk a globalizáció komplex folyamatának mindenhol egyformán lezajló szakaszaira, végül pedig újból foglalkozni fogunk a globalizáció kockázataival és előnyeivel.

## 2. Tömegtársadalom, modernizáció és racionalizáció

A tömegtársadalom kialakulása, illetve a modernizáció és a racionalizáció esetében olyan többlepcsős, *kétirányú* folyamatról van szó, melynek végeredményeként jön létre a világtársadalom. Ez az át nem gondolt kényszerhatás és a különböző társadalmi változások túl gyors lezáródása – több tanulmány szerint – a globalizációhoz vezet. Ez olyan, mint egy szeretett családtagunk elvesztésekor elhangzó vigasztalás: A múlt nem halt meg, sőt még csak el sem múlt igazán.

Az elmúlt 50 évben nem volt hiány olyan polémiákban, amelyek a már fennálló tömegtársadalomban rejlő veszélyekre és az azért fizetendő árra hívták fel a figyelmet. E viták szerint a tömegtársadalmat homogén összetételű néptömeg alkotja, melynek szociális kapcsolataai fejletlenek. Ezt az állapotot legtalálósabban David Riesman metaforája, a „magányos tömeg” fejezi ki. A nemzeti szocializmus, a fasiszmus és a kommunizmus hatalomra kerülésének és erőszakos uralmának lehetőségét is ilyen jellegű társadalom teremthette meg, ám a jelenkori demokratikus intézmények törékenységének okai is itt keresendők.

A tömegtársadalom fejlődésének irányát a tömegkommunikáció és a média mindenütt jelenvalósága és mindenhatósága határozza meg, és egyben felgyorsítja a folyamatokat. A modern társadalomnak tulajdonított funkciók a tömegtársadalomról szóló elemzésekben jelenleg észrevétlen módon, de szignifikánsan módosulnak. A kizsákmányolás és a megfélemlítés, az erőszak és a kényszerítő hatások miatti aggodalmakat felváltják a tömeghipnózis pszichológiai hatásai felett gyakorolt kritikák, amelyek rámutatnak, hogy ezek a hatások a lakosságot a hatalommal bíró tényezők játékszerévé teszik és konformitásra nevelik. A hit, ami a tömegtájékoztatási eszközöket a tömegek kultúráját befolyásolni képes mágikus hatalommal ruházza fel, valamint a jó ízlés szét-esése és az ítélőképesség elvesztése olyan jelenségek, amelyek most is időszerűek, ám ezúttal a globalizáció kulturális hatásai ellen irányulnak.

Kétségtelen, hogy a tömegtársadalom és a modern társadalom közé egyenlőségjelet tevő kritikus reflexiók sikeresen kísérlik meg bemutatni azokat a kulturális jellemvonásokat, amelyek egy kibontakozóban lévő új korszakot jellemeznek. A gondolkodásmódok és viselkedéskultúrák globális elterjedésének tömegpszichológiai és társadalmi vetületei, amelyekre jelenleg is oly sokan hívják fel a figyelmet, megegyeznek a tömegtársadalom olyan jellemző vonásaival, mint amilyen például a szenvedélyes vágy mások utánzására, vagy a magára hagyott, könnyen manipulálható társadalom csökkent lelki ellenálló képessége.

Annak, hogy ezek a pszichológiai folyamatok akadálymentesen tudjanak működni, szükséges előfeltétele mindenek előtt a *tömegárucikkeket és tömegkultúrát fogyasztó, passzív társadalom*. A fogyasztók olyan másodrendű közösségi kapcsolatok rabjai, amelyek semmi esetre sem nevezhetők eredetinek, és csak ritkán kínálnak választási lehetőséget. A fogyasztás egyfajta társadalmi *fekete dobozzá* vált. A fejlődés a piacok erkölcsi megtisztulása felé tart, ami lehetővé teszi, hogy az árucikkek és a szolgáltatások használati értékének megállapításakor nemcsak gazdasági, hanem más, például akár erkölcsi szempontok is előtérbe kerüljenek.

### 3. Helyi cselekvés, globális gondolkodás

A modern társadalmak legkorábbi fejlődési szakaszával foglalkozó elméleti munkákban a globalizáció fogalma alatt ugyanazt értik, mint amit a múltbeli társadalomelméleti kutatások a modernizáció, az életkörülmények racionalizálása és a tömegtársadalom fogalma alatt értettek. A globalizáció miatt a kultúrát fenyegető veszélyekre való figyelmeztetések hangot kapnak a modernitásról, a tömegtársadalomról folytatott vitákban is. Az értelmiségi réteg körében számos országban fokozott érzékenységgé tapasztalható a kulturális imperializmus módszerei iránt. Sokak szerint fennáll a veszélye annak, hogy a kultúra regionális és nemzeti sajátosságait kiszorítja a triviális amerikai tömegkultúra és mindez a világtársadalom egyfajta 'mcdonaldizálódásához' vezethet. A *Coca-Cola*, a *Levi's*, a *Nike* és az *MTV* birodalmában, amit az American Express és a nemzetközi tőke támogat, sohasem áldoz le a nap.

Az amerikai kultúra elnyomó hatalmának kritikája alábecsüli azoknak a szimbolikus jelrendszereknek a látszólag változatlan formájú továbbélését, amelyek kontextusfüggő konvenciók és hagyományos ételszabályok segítségével a globalizáció korában is folytonosságot hoznak létre a múlt és a jelen között, az egy helyen élők közt pedig erős kapcsola-

tot teremtenek. „A kultúra változást okoz” – ez így van a tömegkultúra esetében is. Amikor Theodor W. Adorno megpróbálta feléleszteni az individuumot és annak igényeit a társadalomban, tévesen abból indult ki, hogy létezik egy mindent meghatározó szellemi irányzat. Csaknem fél évszázaddal később az úgynevezett ’kulturális tanulmányok’ már a tömegkultúra kreatív hasznosításáról szólnak. Számukra az a döntő, hogy a mindennapok megélése közben a fogyasztók mit kezdenek a fogyasztói cikkek uralta világgal.

Kétségtelen, hogy a globalizáció eszméje érvényesül akkor is, amikor a kommunikáció és annak technikája az egész világot behálózza, csakúgy, mint az olyan nemzetközi szervezetek esetében is, mint például az ENSZ vagy a nem-kormányzati szervezetek. Ugyanakkor a viselkedéskultúrák és világnézetek, hitvallások és értékrendszerek, szimbólumok és nyelvek egyetemessé válása kifinomult szemléletmódot követel. Ez az egyetemesség a *gyakorlatban* lehetetlen, sőt még *gondolatban* sem képzelhető el anélkül, hogy ne lenne tekintettel az adott régióra jellemző szemléletmódra és viselkedési szabályokra.

#### 4. Globalizáció: mit is kell ez alatt érteni?

A nyolcvanas évektől kezdve a globalizáció alakulását taglaló értekezések a globalizációnak a társadalomra gyakorolt *gazdasági* hatásait (beleértve a politikára és a technológiára gyakorolt hatásokat is), a *kulturális* hatásokat (főként a tudományos ismeretek nemzetközivé válását), és az *ökológiai* hatásokat vizsgálták. Mivel a hétköznapi ember számára a gazdasági élet a legszembevetőbb, azon belül is a termelés, a szolgáltatások és a pénzügyi szféra világot behálózó terjeszkedése, közös megegyezéssel alapján a gazdaságot szokás a globalizáció *mozgatórugójának* tekinteni.

Ez az oka annak, hogy ha a globalizáció kerül szóba, leggyakrabban a *gazdasági életre* gyakorolt hatások kerülnek az elemzések középpontjába. Maguk a közgazdászok is csak ritkán beszélnek arról, hogy valamennyi jelentős gazdasági változás egyetlen irányba mutatna. A piacgazdaság formái sem egy időben és nem egy helyen alakultak ki, nem beszélve az egyes nemzetek egymástól lényegesen eltérő törvényeiről, társadalmi és politikai berendezkedéseiről. Az, hogy a piacgazdaság eltérő formái vajon a kapitalista termelés önmagukban is zárt törvényszerűségeinek vannak-e alávetve, egyelőre vitatott kérdés. Ehhez jön még az is, hogy a gazdasági élet változásait és a társadalmak közötti versengést nem lehet függetleníteni a kulturális és politikai sajátosságoktól. A társadalmak mind a mai napig sokkal inkább kulturális, mintsem gazdasági fogalmak segítségével határozzák meg önmagukat.

Egy olyan piac, ami nincs alávetve szabályoknak, utópisztikusnak és önmagát megsemmisítőnek tűnik. Eddig még nem akadt olyan rezsim, amely a rendelkezésére álló politikai eszközöket ne vetette volna be abból a célból, hogy a gazdasági életnek azokat a szereplőit támogassa és védje, akik a saját érdekeltségi köréhez tartoznak. Mindezt a piaci mutatók korrigálásával, a befolyt jövedelem újraelosztásával, a termelést érintő, helyben meghozott döntések befolyásolásával érik el. Az önmagukat szabályozó piacok kiterjesztésének fontosságát azok a politikai mozgalmak kérdőjelezik meg és igyekeznek korlátok közé szorítani, amelyek a gazdasági szféra érdekeit képviselik. Ezeket az érdekeket figyelembe véve határozzák meg a közigazgatás irányvonalait és a több nemzetet is érintő normákat, amelyek azután mind a hazai piacokra, mind pedig a nemzetközi tranzakciókra kihatnak.

A múltban több példát is találhatunk arra, hogy hogyan lehet gazdasági jólétet teremteni, és bizonyára a jövőben is fogunk még látni jó példákat erre. Az egyik társadalom például az újítások támogatását tartja fontosnak, hogy ez által is javítsa az ország mikroökonómiai infrastruktúráját, míg a másik megteremti az egész társadalmat átfogó reformok lehetőségét, megint mások pedig igyekeznek a lehető leggyorsabban elterjeszteni az országban a technológiai fejlődés vívmányait.

A gyakorlat azt mutatja, hogy a mai gazdasági életet számos olyan mozzanat befolyásolja, amelyek nem kapcsolódnak a gazdasághoz, de erősen kötődnek egy adott nemzethez (lásd például az USA Japánnal folytatott kereskedelmében immár hagyományosan felhalmozódó kereskedelmi mérleghiányt). Hatást gyakorolnak olyan szervezetek is, amelyek több kormányzat összefogásával jöttek létre, többek szerint azonban kétséges, hogy megköthető lenne-e egy újabb GATT (Általános Kereskedelmi és Vámtarifa Egyezmény). *Igensak távol vagyunk* tehát még attól, hogy ki merhetnének jelenteni: a világ egyetlen egységes piaccá vált. Igaz, hogy az Interneten keresztül a világ különböző pontjain élő hasonló korú emberek közelebb kerülhetnek egymáshoz, mint az azonos országban élő, de eltérő generációhoz tartozók. Ez a tény azonban nem arra utal, hogy az országon belüli kommunikáció határai eltűntek volna. Éppen a globalizáció irányítja rá naponta a figyelmünket arra, hogy a globális kereskedelem olyan konvenciókat feltételez, amelyek a bizalmon alapulnak, bizalom azonban csak a kultúra, az értékek és a normák, a közös szimbólumrendszerek segítségével és a megértés, illetve a megértetés képessége révén teremthető meg.

Az Európai Unió joggal érvel úgy a bővítés mellett, hogy Európa gazdagsága egyedül a sokszínűségében rejlik. Éppen ezért téves lenne arra a következtetésre jutni, hogy a globalizáció csupán a piacoknak az egész világot átfogó kiterjesztését, illetve ennek az egész társadalmi struktúrát, a családot, a munkát és a kapcsolatrendszereket érintő következményeit jelenti, s ugyanakkor a szociális és politikai szektort egyáltalán nem érinti. Azok a viták, amelyek a globalizáció *kulturális* következményeit taglalják, sokkal nagyobb hevességgel folynak. Ezeknek a vitáknak a témája az egységesülő világ, ami azt a veszélyt hordozza magában, hogy a kultúrák sokszínűsége fokozatosan megszűnik. Mindebből számos elemző azt a téves következtetést vonta le, hogy a tradíciók, a vallások és a hagyományos életfilozófiák erőtlenné válnak és a modern társadalmi modellek működési elveiből következően törvényszerűen el fognak tűnni. Ezek a ma már elavultnak számító álláspontok „az emberiség gyermekkorára” (Daniel Bell) utalnak, s hi-telességüket sem a társadalmi, sem pedig a kulturális valóság nem igazolja.

## 5. A globalisták gondolatmenetének logikai hibái

Tagadhatatlan, hogy a globalizáció korában a hétköznapiak menete egyre inkább megszabadul helyi kötöttségeitől és a jövő embere rá fog kényszerülni arra, hogy életkörülményeit egyre többször újjászervezze. A jelen kor társadalmá leginkább abban különbözik a korábbi társadalmaktól, hogy a változások egyre jobban felgyorsulnak és a terjeszkedő intézmények hatósugara is egyre nagyobbá válik. Annak feltételezése, hogy a globalizáció gyorsan és feltartóztathatatlanul haladó, minden nemzeti sajátosságot magába olvasztó folyamat, melynek végeredménye egy homogén világ lenne, szerintünk súlyos tévedés.

Ennek a tévhitnek több komponense van. Téves az az állítás, miszerint a létező kultúrák és társadalmak jelentős része már alig különbözik egymástól, és az az álláspont is, hogy ezek a társadalmak ma már csak a domináns rendszer passzív befogadjának tekinthetők. Hibás az a tétel is, ami azt állítja, hogy ez a körülmény a „legyőzött” társadalmak számára még csak választási lehetőséget sem kínál, továbbá nem felel meg a valóságnak az sem, hogy az importált értékrendszer a helyi társadalmak által létrehozott anyagi és szellemi javakat csaknem teljesen magába olvasztotta. Végül pedig nem tudunk egyetérteni avval sem, ami a fent vázolt állításokból következik, hogy a globalizáció minden társadalomra többé-kevésbé ugyanolyan hatást fog gyakorolni.

A magát mindentől függetleníteni tudó társadalmi átalakulás gondolata – csak úgy, mint a technológiai determinizmus – a globalizációban csak a lényegi mozzanatok kereső szemléletmód eredménye, miszerint a globalizáció minden mástól függetlenül, saját egyedi logikáját követve megy végbe. Ez annyit jelentene, hogy egész életünket valamilyen zárt rendszerben, mindvégig kényszerhelyzetben kellene leélnünk, ahol a napi parancs az alkalmazkodás. Ilyen körülmények között a formálódó ’globális ellenállás’ értelmetlen és ugyanakkor veszélyekkel terhes, túl merész vállalkozás lenne az emberiség részéről.

A fent vázolt előfeltevések sokkal inkább hasonlítanak a gyarmatosító erők ambícióihoz, amelyek abban bíznak, hogy a nemzeti kultúrákat a lehető legegyszerűbb módon, egy másik kultúra importálásával le lehet cserélni. Ahogyan azonban a letűnt korok civilizációi sem voltak képesek arra, hogy kultúrájukat úgy terjesszék ki, hogy ne ütközzenek semmiféle ellenállásba, ugyanúgy az egész világra kiható mai fejlődési irányzatok sem tudják megszüntetni az egyes földrajzi helyekhez kötődő társadalmak kulturális identitását.

Éppen ellenkezőleg! Egy ilyen típusú átalakulás valószínűsége a jövő *tudásalapú* társadalmában nagyon csekély. Az ipari társadalmakra ma még jellemző, pusztán anyagi természetű tényezők mindent meghatározó képessége egyre csökkenni fog. A gazdasági növekedés forrása a tudás lesz, a kereskedelem helyébe pedig a globalizáció motorjaként a tudományos ismeretek és az eszmék gyors terjedése lép. A kultúrák világméretű egységesülésének akadályait Ralf Dahrendorf a klasszikus civilizációk és a jelenkor esetében is abban látja, hogy „a modernitás szimbólumait minden kultúra beépítette a saját múltjába és azokat a társadalom egyedei a saját életük részévé teszik”. Szerencsétlen tévedés *passzívnak* nevezni a helyi közösségek reakcióját, amivel a kívülről érkező hatásokat fogadják, ugyanis a közösségek nemcsak hogy ellenállást tanúsítanak, hanem az importált szellemi javakat cselekvő módon ’asszimilálják’ is. Terence Turner az ellenállás és az alkalmazkodás kettősségének ezt a formáját fedezte fel a braziliai Kayapos törzsnél, amelynek tagjai a területükre behurcolt technológiát arra használták fel, hogy kultúrájukat megvédjék és fenntartsák. Videofelvételeket készítettek, hogy ezek segítségével szellemi javaikat megörökítsék és egyúttal át is örökítsék, s eközben népük politikai érdekeinek tökéletes képviselőivé váltak. A globalizációs folyamatok, különösen a növekvő jólét, a szellemi tőke fokozatos elterjedése és az információhoz jutás egyre inkább egyszerűsödő formái lehetővé teszik – már nemcsak a fejlett társadalmakban – hogy életünk során egyre több lehetőség közül tudjunk választani.



## 6. A globalizáció távlatai

A globalizáció esélyei ezekben a szabadon választható cselekvési lehetőségekben rejlenek. Az eddig még be nem teljesült remények közé tartozik az igazságos világpiac kialakítása is. A világ legszegényebb országainak árucikkait és szolgáltatásait nem szabad kereskedelmi korlátozásokkal hátrányosan megkülönböztetni. Meg kell akadályozni például a hatalmas gyógyszergyártó cégeket abban, hogy rablógazdálkodással kifosszák ezeknek az országoknak a természet adta kincseit, hogy később a feldolgozott termékeket alig megfizethető áron adják el nekik.

„A gazdag országok viselkedését a szegény országokkal szemben otromba képmutatás és kettős mérce alkalmazása jellemzi” – olvasható a Világbank legutóbbi jelentésében, amely a fejlődő országok gazdasági kilátásait elemzi. A kereskedelem felendítésével ezeket az országokat sokkal hatékonyabban lehetne támogatni, mint a segélyezéssel. Ha például mindössze 0,7 százalékkal növelnék a legszegényebb országok exportját, az ebből befolyó nyereség nagyobb lenne, mint az évi segély összege. A globalizáció teremtheti meg többek között annak lehetőségét is, hogy egymással összhangba kerüljenek végre az ökológiai és a gazdasági törekvések, a demokráciák megerősödjenek, átlátható, korrupciómentes államformák jöjjenek létre, világszerte elterjedjenek a jogvédő intézmények, megteremtődjenek a parlamentarizmus feltételei, és ezzel együtt a nyilvános viták színterei is. Lehetőség nyílhat olyan nemzetek fölötti intézmények felállítására is, amelyekben a globális problémák megoldásának lehetőségeit kutatják, illetve kezdeményezik az olyan nemzetközi gazdasági szervezetek reformját, mint amilyen például a Nemzetközi Valuta Alap (IMF), a Világkereskedelmi Szervezet (WTO) vagy a Világbank, és hatékonyabban szabályozzák a tőzsdék, valamint az óriásvállalatok pénzügyi eljárásait.

## 7. Kitekintés

A világ egymást kölcsönösen meghatározó társadalmi, kulturális, gazdasági és ökológiai elemek összefüggő rendszert alkotó, de erősen rétegezett egysége. A világ népessége eddig még soha nem látott mértékben növekszik, a népességrobbanás azonban szinte kizárólag csak a legszegényebb országokat érinti. A nacionalizmus eszméje a világ több társadalmában még mindig rányomja bélyegét a kulturális és politikai életre egyaránt. Az úgynevezett 'globális szereplők' többsége szoros kapcsolatot tart fenn hazai központjával; a multinacionális cégek a kutató és fejlesztő munkájuk túlnyomó részét otthon végeztetik el.

Igaz, hogy az Internetnek és a műholdas televíziózásnak köszönhetően a világ technikai szempontból összezsugorodott, ez azonban nem érvényes minden egyes társadalmi és politikai szintre. A technika segítségével bármikor részeseivé válhatunk bármely eseménynek, könnyen tudunk kapcsolatba kerülni bárkivel, mégis felmerül a kérdés: jobban megértjük-e egymást? Értjük-e egyáltalán egymást? Továbbra sem tudunk jobban tanulni egymástól. Nemcsak a németek és a franciák panaszkodnak arról, hogy már a szomszédos országban sem ismerik egymás nyelvét, Goethe vagy Balzac műveit. A mindent behálózó technika, a világméretű migráció és a tömegturizmus számos konfliktushelyzetet teremt, s nem egyszer fokozza az emberek közötti ellen-



ségeskedést. Őszintén be kell vallanunk, hogy a globális méretű kommunikáció és az Internet nem olyan világot teremtett, amelyben az emberek toleránsabbak lennének, s jobban tisztelnék és becsülnék egymást.

A globalizációban rejlő veszélyeket abban a téves felfogásban látjuk, hogy az érintett személyek és politikai intézmények a globalizáció folyamatának *szenvetű alanyai* lehetnek. A globalizáció nem valami olyan – rosszul meghozott – döntés, ami visszavonható lenne: a már folyamatban levő változások visszafordíthatatlanok. Szerintünk a globalizáció előnyei közé tartozik, hogy a résztvevőknek megadatott, hogy mielőtt cselekszenek, több lehetőség közül választhassanak, majd döntéseiket konstruktív módon ültessék át a gyakorlatba. A globalizáció bírálóinak pedig tudomásul kell venniük, hogy a globalizáció kimenetelét illetően végérvényesen még nem dőlt el semmi.

### Nico Stehr

A karlsruhei kutatóközpont tudományos főmunkatársa és a vancouveri University of British Columbia „fenntartható fejlődési intézetének” munkatársa, s részt vesz az esseni kultúrakutató központ tevékenységében is. Az elmúlt évtizedben a Bécsi Egyetemen, ezt megelőzően pedig a kanadai Edmontonban a University of Alberta szociológiai fakultásán oktatott. A Canadian Journal of Sociology címu folyóirat szerkesztője. Számos könyve jelent meg a tudástársadalomról, a modern társadalmak kormányzati és gazdasági kérdéseiről, törekénységéről és kockázatairól, a tudás és a gazdasági élet összefüggéseiről, továbbá tudáspolitikai és tudományszervezési kérdésekről (Knowledge Societies; Governing Modern Societies; Economic Life in the Modern Age; The Fragility of Modern Societies: Knowledge and Risk in the Information Age; Knowledge and Economic Conduct: The Social Foundations of the Modern Economy; Wissenspolitik and The Governance of Knowledge).

### Hermann Strasser

A New York-i Fordham Egyetemen szerzett doktorátust, majd az Oklahomai Egyetemen, a Bécsi Egyetemen, később pedig a Duisburg-Esseni Egyetem tanított szociológiát. Tudományos munkásságának középpontjában a szociológiai elméletek szerkezeti felépítése, valamint a társadalmi változások és a társadalmi egyenlőtlenség elemzése áll. Számos könyv és száznál több szociológiai témájú tudományos közlemény szerzője. Témái között a társadalmi változások elméleti kérdései, a társadalmi hierarchiák, a modern társadalmak és a globalizáció kérdései szerepelnek (The Normative Structure of Sociology, Introduction to Theories of Social Change, Die Analyse sozialer Ungleichheit, Ende der Klassengesellschaft?, Change and Strain in Social Hierarchies, Cocos Fluch, Modern Germany, Globalisierungswelten, ICHs: Individualisierung als Programm und Problem der modernen Gesellschaft).

Feketéné Silye Magdolna

# „Úgy értsem, ahogy mondják – Úgy mondjam, hogy értsék”

A fiatal szakmai értelmiség nyelvi felkészítése  
az információs társadalom kihívásaira

Az utóbbi évtizedben az információs társadalom egyre szorosabbra feszülő „globális hálójában” életünk szinte egyetlen vetülete sem maradt érintetlen. A „Net” törvényszerűségeivel kéretlenül is befolyásolja tetteinket és gondolkodásunkat (Castells 1996), otthagyja lenyomatát személyes és közösségi életünk mindennapjaiban. A globalizálódó világ egyik sajátos vonása, hogy bár sokrétű kultúra jellemzi, mégis uniformizált, elvárja tagjaitól a hasonló gondolkodásmódot, a kultúrákon átfelölő kommunikáció képességét. A kommunikációban a *lingua franca* szerepét az angol nyelv játssza, melynek kellő ismerete nélkül a globális környezetben minden megmérettetés könnyen kudarcot jelenthet. Nem kétséges, hogy a nyelvismeret ily mértékű felértékelődése gondolatok sorát indítja el a nyelvtanárban, és arra sarkallja, hogy az adott környezetben keresse munkája hatékonyabbá tételének lehetséges módjait.

## Bevezetés: az információs társadalom

Mielőtt e dolgozat lényegi problémakörének vizsgálatát, az információs társadalom valamint az angol nyelv és nyelvhasználat között fennálló viszonyrendszer elemzését elkezdenénk, a kifejtendő gondolatok tágabb kontextusba helyezése végett röviden tekintsük át vizsgálódásaink közege, az információs társadalom egyik lehetséges, gazdasági-társadalmi szempontú értelmezését.

Castells (Castells 1996, 1997) társadalomtudományi trilógiája első kötetében megállapítja, hogy az 1970-es évektől kezdődően a huszadik század végére a kapitalizmus olyan új formája jelent meg a világon, ami jellegében globális, erősen célorientált és lényegesen hajlékonyabb minden korábbinál. A Föld társadalmi egyre inkább a globális háló (a Net) és a nemzeti/személyes önazonosság (a Self) bipoláris szembenállása mentén strukturálódnak. A „Net” és a „Self” egymásra hatásának eredményeként maga az emberi élet is sok tekintetben átrendeződik. A „Self” azokat az erőfeszítéseket szimbolizálja, amiket az egyén saját önazonosságának és stabilitásának megőrzése érdekében tesz abban az instabilitásban, amit az alapvető társadalmi és gazdasági tevékenységek dinamikusán működő globális hálózati rendszerekké való átalakulása gerjeszt. Ezt a gazdaságot Castells „információs és globális gazdaságnak” (*informational and global economy*) nevezi, ami azért információs, mert főszereplőinek versenyképessége a többnyire elektronikus úton áramló információk elérésének és

hasznosításának gyorsaságától és hatékonyságától függ, és azért globális, mert a működtetés minden mozzanata (a beruházástól a termék előállításáig és értékesítéséig) – közvetlenül a multinacionális szervezetek vagy közvetett módon más hálózatok útján – az információs technika felhasználásával, globális szinten történik. A létrejött új társadalmi formát Castells „hálózati társadalomként” (*Network Society*) definiálja, amelyben az új rendszerű gazdasági működés következtében a társadalom kisebb vagy nagyobb egységeinek bonyolult rendszerében az egyének, csoportok és szervezetek között új térbeli és időbeli kapcsolatok alakulnak ki.

E gazdaság jellemzője, hogy képes valós időben globális szintéren működni, s ezáltal a tér és az idő fogalma is átértelmeződik: az információs technológia által teremtetett „időtlen időben” (timeless time) és „hely nélküli térben” (placeless space) mint komplex rendszerben bármi, bármikor és bárhol megtörténhet, függetlenül attól, hogy az, ami történik, hol fejt ki hatását, hol és milyen folyamatokat gerjeszt (Castells 1997, Rókusfalvy 2001). Mindezekkel együtt a gazdaságok és társadalmak szereplői, vagyis a rendszer fogaskerekei, maguk az emberek (a munkaadók és a munkavállalók) továbbra is valós térben és valós időben léteznek. A két különböző tér- és időfelfogás ütközése miatt előállt strukturális skizofrénia Castells szerint olyan kulturális és személyiségi zavarokhoz vezet, melyek következtében mind a nagyobb, mind a kisebb társadalmi egységek (a nemzetektől az egyének szintjéig) elveszít(het)ik azonosságtudatukat, hogy azután – törvényszerűen – megpróbálják azt újrateremteni. Az azonosságtudat megőrzése, illetve újrateremtése szükségszerű és kulcsfontosságú, hiszen – sajátságos módon – a globális gazdaságban is a nemzeti (kulturális, értékrendbeli) azonosságon nyugvó szerveződés marad az a valós térben és időben érzékelhető legitim egység, amelyből kiindulva az egyre nyomasztóbban jelentkező globális problémák megoldhatók. Warschauer ugyanezt a jelenséget „relokalizáció”-nak nevezi (Warschauer 2000).

Mindezekből logikusan következik a gondolat, hogy a valós térben és időben élő egyén számára szinte kényszerítő erejű igény és szükséglet, hogy megpróbálja megismerni a globális környezetet működtető szabályszerűségeket és az ott kialakult kommunikációs szokásokat, ehhez pedig mindenekelőtt meg kell ismernie azt a nyelvet, amelyen a sokrétű kultúrájú globális világban tájékozódni tud, és ezt olyan intelligens és kritikus módon kell megteremtenie, hogy közben saját egyéni és nemzeti önazonosságát is megőrizze (F. Silye 2001a).

Végezetül – pusztán felsorolásszerűen – nézzük meg, hogy a már korábban is hivatkozott Castells és más elemzők hogyan határozzák meg a paradigmaváltás utáni globális társadalom és globális gazdaság főbb jellemzőit:

- A korábbi ipari társadalmakban dominánsan *monokulturális* környezetben végzett munka tekintélyes mértékben *multikulturális* közegbe kerül.
- A munkavégzés (például a távmunka esetében) a korábbi *valós térből és valós időből* az informatika térhódításával egyre inkább *virtuális térbe és időbe* tevődik át (Castells 1996).
- Megváltozik a munkaerő alkalmazásának módja: az *egész életre szóló, teljes munkaidőben történő (full-time)* alkalmazás helyett ma már általános a *rugalmas keretek között, részmunkaidőben* (networking, flexitime) végzett munka (Castells 1997).
- Az ipari társadalomra korábban jellemző munka jellege is megváltozik: a ma-

nufakturális és gépi *termelő munka* vezető helyét mára már jelentős mértékben átvette a *szolgáltatás*, és lassan napi realitássá válik az elektronikus úton történő távszolgáltatás is.

- A különböző képzettséget kívánó munkakörök között korábban elfogadott „fehér galléros – kék galléros” megkülönböztetés nem állja meg többé a helyét, helyette talán megfelelőbb a *Reich* (Reich 1991) által javasolt osztályozás, melynek fő kategóriáit a *rutintermelő* (*routine production worker*) – például szalagmunkás, betanított munkás stb., a *humán szolgáltató* (*in-person service worker* – például szállodai, bolti kiszolgáló személyzet stb.) és a *szimbolikus elemző* (*symbolic analyst* – például mérnök, rendszerszervező, tudós, más magasan kvalifikált értelmiségi) munkakörök alkotják.
- Az új környezetben megváltoznak a *készségek és kompetenciák* iránti igények: az egyetlen szakterületre koncentrált szaktudás helyett mobilis, többirányú, könnyen adaptálható ismeretekre és kompetenciákra, információfeldolgozó és kommunikációs készségekre van szükség, illetve olyan személyiségre, amely a globális igényekhez rugalmasan képes alkalmazkodni. A személyiségjegyek vonatkozásában azonban *Huitt* (Huitt 1999) egy másik nagyon lényeges elemre is felhívja a figyelmet: a huszonegyedik század emberének „értékes jelleme” (*good character*) is szüksége van. (Huitt ezen azoknak az alapvető morális értékeknek a meglétét – de legalábbis a tiszteletét és a feljük való törekvést – érti, melyek az emberiség kultúrájában mélyen gyökereznek, és mint mindig, továbbra is zálogát jelentik az egyén és a társadalom harmonikus fejlődésének. Ilyen értékek például a becsület, a tisztesség, a család és a történelmi, művészeti, vallási hagyományok összetartó erejének tisztelete, a munka becsülete, a kötelességtudás stb.).

## A globális vagy nemzetközi angol nyelv

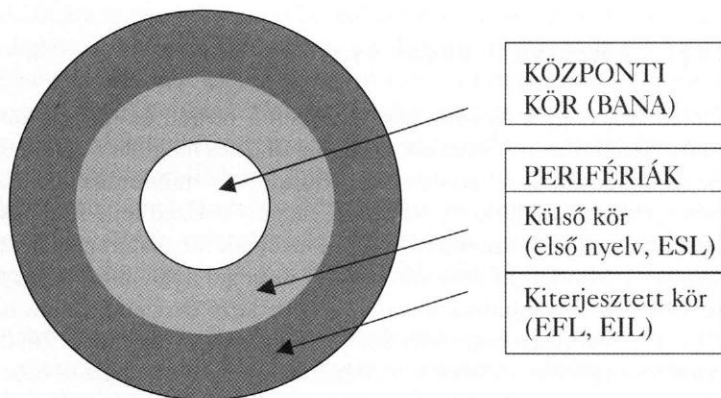
Könnyen belátható, hogy a globális környezetben a térbeli és időbeli korlátok nélkül szüntelenül áramoltatott információk továbbításához és megfelelő értelmezéséhez (kódoláshoz és dekódoláshoz) általánosan elfogadott és mindenütt alkalmazható kommunikációs eszközre van szükség. Az utóbbi néhány évtized fejlődése úgy hozta, hogy ennek a feladatnak az ellátására ma a Föld lakóinak meghatározó hányada az angol nyelvet fogadja el. Minden jel arra mutat, hogy az angol nyelv mint *lingua franca* terjedése az interkulturális kommunikációban az elkövetkező évtizedek során tovább fog folytatódni, fokozott ütemben (vö.: Bódi 2000). *Warschauer* (Warschauer 2000) úgy véli, hogy ezt a további terjedést, erősödést a globalizáció folyamata fogja döntően befolyásolni. A globalizáció folyamatának hatása *Warschauer* véleménye szerint elsősorban abban lesz tetten érhető, hogy az angol nyelvnek a *gazdasági és tudományos életben* napjainkban is már-már szinte kizárólagossá váló szerepe tovább erősödik. *Warschauer* ennek a megállapításának alátámasztásául *Crystal* (Crystal 1997) felmérésére hivatkozik, mely szerint a *világ nemzetközi szervezeteinek 85%-a napjainkban az angol nyelvet használja munkanyelveként, míg a világ tudományos publikációinak 90%-a készül angol nyelven*. Hivatkozhatunk azonban *Crystal* egy másik művére is (Crystal 1992), melyben a szerző – felmérések alapján – megállapítja, hogy a világon *az angol nyelvet beszélők több mint kéthar-*

*mada nem anyanyelveként használja az angol nyelvet.* Ezt a szinte köztulajdonként használt angol nyelvet manapság gyakran a „globális” megkülönböztető jelzővel illetik (*global Englishes sic.*), arra utalva, hogy sajátos funkciókkal rendelkezik. Felmerül tehát a kérdés: mi is tulajdonképpen ez a *globális angol nyelv* és mi a viszonya a jelző nélküli angol nyelv egészéhez?

Széleskörű elterjedtsége és sokirányú alkalmazása miatt magának az angol nyelvnek sok variációja létezik. Ezeket általában a „központhoz” és a „perifériához” tartozó csoportokra szokták bontani (1. ábra). A központi csoportba Holliday (Holliday 1994) az angol nyelv anyanyelvi variációit sorolja (BANA országok: Nagy-Britannia, Ausztrália és Észak-Amerika). A perifériák csoportja ennél összetettebb szerkezetű, hiszen nem csupán az anyanyelvi variációkat foglalja magába. Quirk (Quirk 1990) két alcsoport vagy „kör” meghatározását látja célszerűnek: a külső körbe az angolt első nyelvként soknyelvű környezetben használó országokban beszélt variációt (például Szingapúr, India), valamint az angolt mint második nyelvet (English as a Second Language – ESL) sorolja, míg a kiterjesztett körbe az angol idegen nyelvként használt variációja kerül. A nemzetközi környezetben használt globális angol helye is ebben a kiterjesztett körben van. Mi több, Jenkins (Jenkins 1996) egyenesen amellettt érvel, hogy mivel a sok kultúrájú környezetben kívánatosnak talált angol nyelvtudás fókuszja az anyanyelv-közel kompetenciákról áttevődött a nemzetközi érthetőség elvárásainak való megfelelésre, az *angol mint idegen nyelv* (English as a Foreign Language: EFL) megnevezés helyett pontosabb a *nemzetközi angol nyelv* (English as an International Language: EIL) megjelölés, ami jelentéstartalmában azonos a „globális angol” jelöléssel.

1. ábra.

Az angol nyelv variációi (Holliday és Quirk alapján)





A „globális angol” sok tekintetben szimplifikálódott, nyelvtanilag, lexikailag, szemantikailag, fonetikusan és stílusosan módosult, több kultúra által megtermékenyített nyelvi variáns, melyet a nem angol anyanyelvű beszélők sokasága legjellemzőbb módon az egymás közötti, kevésbé jellemzően pedig az anyanyelvi beszélőkkel való kommunikáció eszközeként használ. Nagyon valószínű, hogy a huszonegyedik század embere ezt az angolt fogja második, „kommunikációs anyanyelvének” tekinteni. *Warschauer* (Warschauer 2000), *valamint Campbell és tsai* (Campbell et al. 1982) ugyanakkor megállapítják, hogy az ilyen kommunikációs helyzetekben, amikor gyakran előfordul, hogy a résztvevők egyike sem anyanyelvi beszélő, a nyelvi eszközökkel folyó információcsere során akár több különböző kulturális és társadalmi beágyazottságú mentalitás találkozhat egymással, ami adott esetben gyengítheti a kommunikáció sikerét, vagy akár annak kudarcához is vezethet. Ilyen helyzetekben nem bizonyul elégségesnek a jó nyelvtani, lexikális és fonetikai tudás, ha nem kapcsolódik hozzá a szociokulturális kommunikációs kód ismerete és alkalmazásainak képessége (Savignon 1983). A kommunikáció sikertelensége azonban nemcsak a nem anyanyelvi beszélők egymás közötti, illetve anyanyelvi beszélőkkel folytatott információcsereje során fenyeget, hanem fordított esetben is: a globális angol nyelven folyó diskurzus megértése az anyanyelvi beszélő számára is komoly problémát jelenthet (Smith 1983).

A probléma kezelésének egyik lehetséges módja egy „közös minta” (*common standard*) meghatározása, mely Jenkins szerint a brit vagy az amerikai nyelvi standard egyezményes elfogadását jelentené. E standard definiálása azonban nem egyszerű, nem is beszélve gyakorlati alkalmazásáról, hiszen csak a brit angolon belül is többféle standard létezik (*Standard English, Received Pronunciation, COUBILD Authentic Spoken English*). Melyiket fogadjuk el közös mintaként? Az egyetemes standard alkalmazását ezen kívül az is nehezíti, hogy számos eleme nehezen elsajátítható olyan környezetben, ahol az idegen nyelvű és az anyanyelvű beszélők közötti beszédaktusok lehetősége korlátozott (ide tartoznak a szociokulturális kompetenciák és a kiejtés problémái is), márpedig a globális környezet éppen ilyen (Ellis 1991). Mindezen túl, mivel napjainkban már csak minden negyedik nem anyanyelvi beszélőre jut egy anyanyelvi beszélő (Kachru 1991), egyáltalán nem állítható biztosan, hogy az idegen ajkúak egymás közötti kommunikációjukhoz éppen az anyanyelvi standardot látják szükségesnek elsajátítani, arról nem is beszélve, hogy az Interneten folyó kommunikációban amúgy is problémát jelent a nemzetközi kommunikációs standardok elterjesztése és betartása, illetve betartatása.

Az is nyilvánvaló azonban, hogy vannak olyan nyelvtanulói csoportok, amelyek bizonyos okok (a végzendő munka jellege, tanulási célok) miatt az anyanyelvi standardhoz alkalmazkodó nyelvtudás elsajátítására törekcszenek. A közös standardnak való megfelelés tehát a nyelvtanulók különböző csoportjaiban nem feltétlenül egységes tanulási célként jelenik meg. Amint azt *Widdowson* (Widdowson 1994) megfogalmazza, a nyelvtanár reálisan teljesíthető feladata ilyen körülmények között nem a minden áron anyanyelvit megközelítő tökéletességű nyelvtudás elérésére való törekvés, hanem az adott nyelvtanulói csoport nemzetközi kontextusba helyezett gyakorlati szükségleteinek megfelelő, azokat a legtükéletesebben szolgáló ismeretek és készségek kialakítása.

## Nyelvi műveltségi kompetenciák

A fenti körülmények ismeretében ésszerűnek tűnik, ha az idegennyelvtudást a műveltségi kompetenciák oldaláról megközelítve próbálják meghatározni.

Az írástudás a hagyományos értelmezés szerint azoknak a kognitív kompetenciáknak az összességét jelenti, melyek meglelte alkalmassá teszi a nyelv használóját az olvasás, írás és számolás műveleteinek elvégzésére, vagyis egyfajta nyelvi kódolási és dekódolási képesség vagy műveltség (Warschauer 1997). Ehhez képest az írástudás fogalmának mai értelmezése lényegesen összetettebb. A jelenkori, sokrétű kultúrájú információs társadalmi környezetben teljes értékű élet és boldogulás szinte elképzelhetetlen elemző, kritikai és problémamegoldó gondolkodás, kultúráközi tájékozottság, metanyelvi ismeretek, idegennyelvtudás, számítógépes és médiaismeretek nélkül (*Ibid*). Az írástudás fogalmi meghatározása helyett célravezetőbb, ha ezeket a készségeket összetett *műveltségi kompetenciaként* értelmezzük. A műveltségi kompetenciák vizsgálatával foglalkozó egyik tanulmányában Kasper így fogalmaz: a művelt ember olyan nyelvi készségekkel rendelkezik, melyek segítségével képes a számára szükséges információkat megtalálni, egybegyűjteni, azokat elemezni, szelektálni, majd újra-rendezni, és az adott problémák megoldásához megfelelő cselekvési tervet tud kidolgozni. Képes továbbá megtalálni és alkalmazni az önálló ismeretszerzés és a közös cselekvés szinergikus működtetésének módszerét. Kasper végül megjegyzi, hogy napjaink digitális társadalmában mindezeknek a kompetenciáknak ki kell egészülniük az úgynevezett „elektronikus kompetenciával” (Kasper 2000).

Magától értetődik, hogy az idegennyelvtudás iránti elvárások – hasonlóan az általános műveltségi kompetenciákhoz – szintén módosultak, hiszen az idegen nyelvet beszélőnek ebben az összetett műveltségi rendszerben, az adott szociokulturális kontextusban kell tudnia kapcsolatokat teremteni, kölcsönös információcserét folytatni, érvényesülni, sőt, nyelvtudását kognitív célokra is felhasználni. Roy és Starosta találóan jellemzik ezt a bonyolult összefüggésrendszert:

„Mivel a jelentés társadalmi-kulturális-történeti összefüggésekben születik ... és mivel a világ megismerése és megértése a nyelv által bomlik ki, ... a kommunikációs minták értelmezése abban a történeti környezetben gyökerezik, melyben a nyelvi aktus létrejön” (Roy–Starosta 2001).<sup>1</sup>

Kramsch megfogalmazása szerint a nyelvtanulásnak három, egymástól elválaszthatatlan célkitűzésnek kell eleget tennie: a kommunikatív kompetencia és a kulturális ismeretek fejlesztésének, valamint a kognitív gyarapodás szolgálatának (Kramsch 1993). Az idegennyelvtudás Halliday társadalmi szemléletű szemiotikai értelmezése szerint is igen komplex készség, ami lényegesen többet foglal magába, mint a nyelvtani és lexikai ismeretek halmazát. Halliday felfogása szerint az idegennyelvtudást a nyelv mint rendszer, a nyelv mint művészet, a nyelv mint viselkedés és a nyelv mint tudás elemei alkotják. E négy komponens egymástól elválaszthatatlan (Halliday 1983). Az idegennyelvi műveltségi kompetenciákról Kasper (Kasper 2000) a következő világos meghatározásokat adja:

<sup>1</sup> A szerző fordítása.

- *A funkcionális nyelvi műveltséggel* rendelkező személy beszél, ért, olvas és ír idegen nyelven, valamint képes arra, hogy ezeket a készségeit – személyes szükségleteinek megfelelő mértékben – saját kognitív fejlődésének szolgálatába állítsa.
- *Az akadémiai nyelvi készségek* birtokában az ember különböző diszciplínákhoz tartozó és különböző műfajú írott vagy hangzó szövegeket tud elemző módon értelmezni, valamint hasonló szövegeket előállítani. Tudását képes új ismeretek felkutatása szolgálatába állítani, továbbá rendelkezik az ehhez szükséges stratégiai ismeretekkel.
- *A kritikai nyelvi műveltségű* személy értékelni, szelektálni és rangsorolni tudja az idegen nyelven szerzett információkat, képes önálló következtetések levonására és megfogalmazására.
- *A szociokulturális kompetenciák* a nyelvi készségek bikulturális vagy multikulturális kontextusban való alkalmazását, a kommunikáció mindkét irányú sikerességét, következtésképpen az eredményes munkavégzést segítik elő.
- *Az elektronikai kompetencia* az idegen nyelvű elektronikus források és műveletek kezelését biztosítja az előbbi négy szint szerint. Ez a kompetencia sajátos módon nem csupán a korszerű műveltség egyik kívánatos eleme, de multiplikatív hatásával önmaga is eszköze lehet további nyelvi és egyéb járulékos kompetenciák kialakításának. Elég csak arra az egyedülálló lehetőségre utalnunk, amit a nyelvi kommunikációs kompetencia kialakításában oly fontosnak tartott célnyelvi környezet virtuális „előállításában” a világháló játszhat, de az Internet ugyanúgy kimeríthetetlen forrásként szolgálhat a célnyelvi tartalom tanításához is.

## A nyelvi műveltségi kompetenciák és a foglalkozási típusok összefüggései

Ha a *Kasper* által definiált nyelvi műveltségi (*funkcionális, akadémiai, kritikai, szociokulturális, elektronikai*) kompetenciákat az információs társadalom globális környezetére értelmezve hozzárendeljük a korábban ismertetett, *Reich* által meghatározott *rutintermelő, humán szolgáltató és szimbolikus elemző* foglalkozási típusokhoz, akkor a következő összefüggéseket állapíthatjuk meg:

1. táblázat

A nyelvi műveltségi kompetenciák és a foglalkozási típusok viszonya

(F. Silye 2001)

| Nyelvi műveltségi kompetencia | R1  | R2  | R3 |
|-------------------------------|-----|-----|----|
| 1. funkcionális               | +   | +   | +  |
| 2. akadémiai                  |     |     | +  |
| 3. kritikai                   |     | (+) | +  |
| 4. szociokulturális           | +   | +   | +  |
| 5. elektronikai               | (+) | +   | +  |

R1: rutin termelő R2: humán szolgáltató, R3: szimbolikus elemző

Az 1. táblázatban jelzett összefüggésekből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a foglalkozási típustól függetlenül nélkülözhetetlen a *funkcionális* és a *szociokulturális* nyelvi kompetencia megléte, míg az akadémiai, a kritikai és az elektronikai kompetenciák fontossága a foglalkozási típustól és az alkalmazási helyzettől függően változó. A nyelvтанár olvasatában ez azt jelenti, hogy a nyelvi képzés tartalmát és szerkezetét mindig a nyelvet felhasználó személyek szükségleteinek ismeretében és azok függvényében kell meghatározni.

Ami az *elektronikai kompetenciát* illeti, egyre inkább úgy tűnik, hogy ennek bizonyos szintű megléte igen rövid időn belül mindhárom csoport számára nélkülözhetetlen lesz – ha máris nem az. A három csoportot (hasonlóan a nyelvtudáshoz) sokkal inkább a kompetencia mélysége, irányultsága és kiterjedtsége fogja megkülönböztetni, mintsem annak pusztá megléte vagy hiánya. (Gondoljunk például a számítógépes vezérlésű munkafolyamatokat ellenőrző szalagmunkásokra vagy betanított munkásokra: bizonyos alapszintű és szűk keresztmetszetű ismereteket igénylő informatikai műveletek elvégzése az ő esetükben is elkerülhetetlen.) Az elektronikai kompetencia szükségességének általános érvényét támasztja alá az az egyszerű tény is, hogy az elektronikus rendszerek sajátos jellemzőiknél fogva napjainkban az információ (a nyelvi üzenet) legfontosabb szállítóeszközzé váltak. Az elektronikai kompetencia összefonódása a nyelvi kompetenciákkal nyilvánvaló.

A két mindenhol nélkülözhetetlen kompetenciát tekintve magától értetődik, hogy a funkcionális nyelvi kompetencia kulcsszerepe nem igényel különösebb igazolást. A *szociokulturális kompetencia* kifejtése azonban némileg részletesebb elemzést igényel. Maga a fogalom a pedagógiai gyakorlat nyelvén tulajdonképpen a kultúráközi kommunikációs kompetenciák (*cross-cultural competences*) összességét jelenti. Szerepe az utóbbi időben a nagy társadalmi paradigmaváltás eredményeként kétségtelenül jelentősen megnőtt. E kompetencia megléte arra utal, hogy a nyelvtanuló rendelkezik ismeretekkel a „másik világ”, a célnyelvi szociokulturális környezet kultúrájáról, szokásairól, történelméről és egyéb sajátosságairól, továbbá – ami a legfontosabb – tudja, hogy ebben a környezetben mi helyénvaló és *neki* hogyan kell cselekednie. Ennek hiányában kölcsönös félreértettségi állapot (*misunderstanding*) alakul ki a kommunikáció szereplői között, és megfeneklik az információcsere (*communicational breakdown*) – ami nem is csoda, hiszen mindannyiunkat alapvetően saját kulturális, történelmi háttérünk, érintkezési szokásaink határoznak meg. *Gadamer* szavaival élve:

„Önmagunk és a világ megismeréséhez eredendően az a nyelv vezet el bennünket, mely a sajátunk.” (*Gadamer* 1976).<sup>2</sup>

A kultúráközi kommunikációs kompetencia avatott értelmezéséhez *Gadamer* kritikai hermeneutikáját hívhatjuk segítségül:

„Kommunikációs kontextusban a *sensus communis* a hallgató hovatartozásának megértését jelenti, míg a *megértés* azt a képességet feltételezi, mellyel beszédpartnerünkhöz az adott környezeti összefüggéseknek megfelelő módon tudunk fordulni. Az *értés* a helyes időzítési érzéket és a helyénvalóságra való figyelmet foglalja magában.” (*Gadamer* 1989).<sup>3</sup>

<sup>2</sup> A szerző fordítása.

<sup>3</sup> A szerző fordítása.

A nyelvtanuló céljai természetesen alapvetően befolyásolják nemcsak azt, hogy mely nyelvi műveltségi kompetenciák fejlesztésére van szüksége, hanem azt is, hogy számára az egyes ismeretek és kompetenciák milyen mélységű és összetételű elsajátítása a leghasznosabb.

A Reich által *szimbolikus elemzőként* leírt felsőszintű intellektuális munkaköröket betöltő személyek képzése nagy valószínűséggel az egyetemeken történik. Nekik nyilvánvalóan komplex nyelvi műveltségi kompetenciákra van szükségük, ami a nyelvi képzés széles keresztmetszetével, az általában alkalmazottnál differenciáltabb és sokrétűbb szerkezetével érhető el.

A Reich által megkülönböztetett másik két foglalkozási típus szűkebb keresztmetszetű, kifejezetten gyakorlatias, célorientált nyelvi felkészítést igényel. Ennek a helye valószínűleg a szakközépiskolában, az iskolarendszerű felsőfokú szakképzésben vagy a felnőttek átképzésének bizonyos szegmentumaiban lehet.

Ahhoz, hogy a fiatal magyar szakmai értelmiség a fentiekben vázolt, elengedhetetlen nyelvi műveltségi kompetenciákra szert tehessen, meglátásom szerint a felsőfokú (szak)nyelvoktatás során legalább hét alapvető célnak kell teljesülnie (F. Silye 2001b):

- A nyelvtanulóknak tudniuk kell *érteni és az adott kontextusban értelmezni* az idegen nyelvű írott vagy szóban hangzó természetes és digitális szövegeket, diskurzusokat. Ehhez – a nyelvtudás különböző szintjeinek megfelelően – a nyelvi készségekhez (írás, olvasás, beszéd és hallás utáni megértés) kapcsolt különböző nyelvi és kommunikációs stratégiákat kell tudniuk alkalmazni, a *szó szerinti értéstől a kontextuális lényeg megértésén át a kulturális konnotációk* tudatos alkalmazásáig.
- *Tudatosan és kritikusan* kell tudniuk használni a nyelvet, ami annak a felismerésnek a céltudatos alkalmazását jelenti, hogy a nyelv a kommunikáció eszköze, melynek segítségével mások gondolkodása, tettei és kapcsolatai is befolyásolhatók. Ez a nyelvet ismerő személyek számára egyszerre jelent *lehetőséget és felelősséget*. E cél elérése érdekében nagyon lényeges a tanulók szociokulturális „dekódolási” készségeinek fejlesztése.
- Fel kell tudniuk ismerni az adott írott vagy szóban elhangzó szöveg *esztétikai, affektív, kulturális és társadalmi* értékeit, illetve tudniuk kell ezekre reflektálni. A produktív nyelvhasználat szempontjából ez azoknak a készségeknek a kialakítását jelenti, melyek segítségével a nyelv különböző regisztereiben gondolatok, vélemények és érzések kifejezésére alkalmas, igényes szövegek állíthatók elő.
- Ismerniük és tudniuk kell használni azokat a *hagyományos és elektronikus forrásokat*, melyek segítségével megszerezhetik a számukra szükséges információkat. Különös jelentősége van e tekintetben az elektronikus források kezelésének, az angol nyelv mint *lingua franca* segítségével. Az Internet a szakmai tartalomba ágyazott angol nyelvű források szinte kimeríthetetlen forrása, melynek rendszeres használata a szaknyelvi kompetenciák megszerzésének rendkívül hasznos eszköze lehet. Az információkeresés és -felhasználás folyamatában igen eredményesen fejleszthetők a *kritikai és a kreatív* nyelvi kompetenciák.
- A *nyelvi és nyelvtani jelenségeket és szerkezeteket az adott kontextusban kreatív módon kell tudniuk alkalmazni*, ami a nyelvtani szabályok és konvenciók biztos ismeretét is feltételezi. Ez a grammatikai kompetencia teszi lehetővé a gondolatok félreértésektől mentes, világos megfogalmazását. A nyelvtani helyességek ugyan-



akkor együtt kell járnia a mondanivaló megfelelő *tagolásával*, annak autentikus *formai* és *szerkesztési* megjelenítésével. Nagyon fontos a számítógépes szöveg-szerkesztési kompetenciák kialakítása.

- A nyelvet ismerő személynek saját nyelvi kompetenciáit *új tudás* megszerzésére is tudnia kell felhasználni. A nyelvismeret *célból eszközzé* való átminősülése a szaknyelvoktatásban különösen karakteresen jelenik meg, itt ugyanis a nyelv – amellet, hogy a kritikai gondolkodás, a problémamegoldás és a kreativitás eszköze – a szakmai ismeretszerzés és munkavégzés közvetlen eszközeként is szolgál.
- A biztos alapokon álló nyelvtudásnak *flexibilisnek* kell lennie, ami a nyelvi stratégiák *céltól és helyzettől függő* autentikus megválasztásának és alkalmazásának képességét feltételezi, és a mondanivalónak a célhoz illeszkedő, világosan tagolt megjelenítését eredményezi (v.ö.: Kurtán 2001).

A feladat – mint mindig – felelősséget is ró a nyelvtanárokra, hiszen az angol nyelv ismeretének szintje tanítványaik közül a munkaerőpiacon egyeseket kivételezett helyzetbe hozhat, míg másokat a margóra szoríthat vagy ellehetetleníthet. A nyelvtanításban rejlő lehetőségek felhasználásával éppen ezért segítséget kell nyújtannunk a nyelvtanulóknak a globális környezet törvényszerűségeinek megismeréséhez és az abban való eligazodáshoz. Ezt úgy tehetjük meg, hogy oktatási programjainkat az adott tanulói csoportok szükségleteit pontosan megismerve, a későbbi nyelvalkalmazási céloknak megfelelően tervezzük meg; napi oktatási gyakorlatunkban erősítjük a nyelvtudatos nyelvtanulást; továbbá lehetőleg komplex, professzionális készségeket és kultúraközi kommunikációs készségeket is kialakítunk, amihez természetes módon hozzátartozik az elektronikus nyelvi kommunikáció készségeinek fejlesztése is. Ne feledjük azonban, hogy tanulóinkat a nyelv adta lehetőségek kiaknázásával – kritikai és kreatív gondolkozásra nevelve – segítenünk kell abban is, hogy a globális környezetben nemzeti azonosságtudatuk megőrzésével tudjanak boldogulni.

## IRODALOM

- Bódi Zoltán (2000): *Az informatika nyelvhasználatának hatásai és nyelvstratégiai háttere. Magyar Nyelv* XCVI, 218–223.
- Campbell et al. (1982): English in international settings : problems and their causes, In: *Smith, L. (ed) 1983. Readings in English as an international Language*. Pergamon Press
- Castells, M. (1996): *The Rise of the Network Society*. Blackwell, Oxford, UK
- Castells, M. (1997): *The Power of Identity*, Blackwell, Oxford, UK
- Crystal, D. (1992): *An encyclopaedic dictionary of language and languages*. Blackwell, UK
- Crystal, D. (1997): *English as a Global Language*. Cambridge University Press, UK
- Ellis, R. (1991): *Communicative Competence and Japanese Learner. JALT Journal*, 13/2, 103–129.
- F. Silye, M. (2001a): *Nyelvoktatás/szaknyelvoktatás a gazdasági társadalmi globalizáció tükrében. Nyelv* Infó, 3–4

- F. Silye, M. (2001b): *Oktatásról, nyelvtanításról napjaink gazdasági és társadalmi szükségletei tükrében. Agrártudományi Közlemények*, No. 1., Debreceni Egyetem
- Gadamer, H.-G. (1976): *Philosophical Hermeneutics*. (transl. by D. E. Linge) University of California Press, Berkeley.
- Gardner, R. – Lambert, W. (1972): *Attitudes and Motivation in Second Language Learning*, Edward Arnold, London.
- Halliday, M. A. K. (1983): *Language as Social Semiotic: The Social Interpretation of Language and Meaning*, Edward Arnold, London.
- Holliday, A. (1994): *Student culture and English language education: An international perspective. Language, Culture and Curriculum*, 7/2,
- Huitt, W. G. (1999): Success in the Information Age: A Paradigm Shift. In: *Educational Pedagogy Interactive*, <http://chiron.valdosta.edu/whuitt/col/context/infoage.html>
- Jenkins, J. (1996): *Native Speaker, Non-native Speaker and English as a Foreign Language: time for a change. IATEFL Newsletter*, 131, 10-11
- Kasper, L. F. (2000): New Technologies, New Literacies. *Language Learning and Technology*, No. 2. vol.4. pp. 105–28
- Kachru, B. B. (1991): Liberation linguistics and the Quirk concern. *English Today*, 7/1. Cambridge University Press
- Kramsch, K. (1998): Foreign Language for a Global Age. *ADFL Bulletin*, 25, no.1.
- Kurtán, Zs. (2001): *A szaknyelvtanítás tervezése nemzetközi kontextusban. Iskolakultúra* XI-8. 79-86.
- Quirk, R. (1990): Language varieties and standard language. *English Today*, 6/1, Cambridge University Press
- Reich, R. (1991): *The work of nations: Preparing ourselves for 21st century capitalism*. Knopf, New York
- Roy, A. – Starosta, W. J. (2001): *Hans-Georg Gadamer, Language, and Intercultural Communication. Language and Intercultural Communication*. Vol. 1. no. 1
- Rókusfalvy, P. (2001): *Az ember fejlődése és fejlesztése: Enciklopédia dióhéjban*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Savignon, S. (1983): *Communicative Competence: Theory and Practice*. Addison, Reading
- Smith, L. E. (1983): *Readings in English as an international language*. Pergamon Press
- Warschauer, M. (1997): A sociocultural approach to literacy and its significance for CALL. In: *Murphy-Judy, K. – Sanders, R. (eds): Nexus: The convergence of research & teaching through new information technologies*. University of North Carolina, Durham, NC.
- Warschauer, M. (2000): *The Changing Global Economy and the Future of English Teaching. TESOL Quarterly*, 3.
- Widdowson, H.G. (1994): *The ownership of English. TESOL Quarterly*, 28/2

### Feketéné Silye Magdolna

A Debreceni Egyetem Agrárszaknyelv Oktatási Központjában vezető nyelvtanár. Agrár- és környezetgazdálkodási szaknyelvet oktat, részt vesz a tantervfejlesztési munkálatokban. Tudományos tevékenységét a nyelvpedagógia, a tantervelmélet és a kultúraközi kommunikáció terén fejti ki; továbbá foglalkozik a nyelv és a társadalom kapcsolataival, valamint a globalizációnak az oktatásra gyakorolt hatásaival. Jelenleg doktori disszertációját készíti a szaknyelvtanítás témakörében. Több szakmai egyesület munkájában vesz részt.

Szabó Gabriella

# A hatalom elektronikus arca – a nők és a férfiak eltérő IKT használati kultúrája

## Bevezetés<sup>1</sup>

Az információs társadalom kérdéseivel foglalkozó szakemberek szemében az úgynevezett digitális megosztottság vagy digitális szakadék (*digital divide*)<sup>2</sup> tudományos kutatások tárgyát képező, 'legitim' problémakör. A kommunikáció és a nyilvánosság digitalizált formáinak kialakulásával a kutatók érdeklődésének homlokterébe kerültek a technikai eszközök alkalmazása iránti emberi igények is (ld. Homoki 2001). Az információs társadalomban kialakuló új típusú egyenlőtlenségek között az egyik legnagyobb problémát a nők helyzete jelenti, hiszen erre a társadalom nagyobbik felét kitevő 'csoportra' semmiféle általános szabály nem alkalmazható, mégis minden empirikus vizsgálat jelzi, hogy az információs és kommunikációs technológia (IKT) eszköztárának használatában a nemi alapon megnyilvánuló különbség, a nők jelentős részének elzárkózása az eszközök használatától, amit 'technofóbiaként' szokás interpretálni, létező és mérhető jelenség.

A nőket sok szempontból hátrányos helyzetbe hozó digitális megosztottság politikológiai szempontból is releváns lehet. A közélet és a közügyek irányítása terén a világ szinte valamennyi társadalmában évezredek óta a férfiak játszanak domináns szerepet. A liberális demokráciákban azonban alapvető követelménnyé vált a nemek közötti esélyegyenlőség biztosítása mindegyik társadalmi alrendszerben. Mindamellett fontos rávilágítani, hogy a nemek közötti különbségeket társadalmi szempontból vizsgáló tudományos kutatások (*gender studies*) nem kizárólag a nők helyzetének, hanem általában a nemi szerepek társadalmi konstrukciójának és a hatalmi viszonyok kifejeződésének vizsgálatára irányulnak.

Az IKT eszközök nemi alapon differenciált használatának problémája – talán éppen nehezen értelmezhető és aligha beskatulyázható mivolta miatt – nem áll a hazai kutatók érdeklődésének középpontjában. Olyannyira nem, hogy a magyar szakirodalom is csak keveset foglalkozik vele, és a magyar információs stratégia kidolgozói sem szentelnek neki elegendő figyelmet.

<sup>1</sup> A tanulmány Szabó Gabriella „A hatalom elektronikus arca – a nők részvétele az információs társadalomban” című, politikológiai szakdolgozatának tézisei alapján készült.

<sup>2</sup> A *digital divide* angol kifejezés fordításaként a hazai szakirodalomban jobban elterjedt a 'digitális szakadék' terminus alkalmazása, szerzőnk azonban – csatlakozva Molnár Szilárdhoz (ld. *Információs Társadalom*, 2002/4) – tudatosan választotta inkább a 'digitális megosztottság' terminus következetes használatát, mivel ez jobban kifejezi a jelenség dinamikus vonásait és társadalmi természetét. – *A szerk.*

A nőket érintő digitális megosztottság mélységének feltárása, a jelenség okainak elemzése és káros hatásainak kimutatása az információs társadalom kiépítése során feladatokat jelöl ki a kormányok, a civil szervezetek és a profitorientált vállalkozások számára egyaránt. Nem titkolt szándékom, hogy – túlmutatva e dolgozat témáján – megkíséreljek hozzájárulni ahhoz, hogy a nemek közötti esélyegyenlőség szempontjai a *gender studies* tárgyilagossá szemléletének megfelelő módon érvényre jussanak nemcsak az információs társadalom kialakításának útját meghatározó átfogó stratégiai dokumentumokban és a szakértők politikai nyilatkozataiban, hanem a közgondolkodásban is.

## 1. A nők IKT kultúrája a számok tükrében

Az Európai Unió rendkívül nagy hangsúlyt fektet az európai állampolgárok társadalomrajzában lehető legpontosabb ismeretére. Az Európai Bizottság az úgynevezett *Eurobarometer* program keretében 1974 óta reprezentatív közvélemény-kutatásokat és felméréseket végez.<sup>3</sup> Az európai állampolgárok körében is kimutatható digitális megosztottságot az Európai Bizottság felkérésére 2001-ben vizsgálták.<sup>4</sup> Az eredmények tükrében az Internethez való hozzáférést tekintve az európai átlag alatt találjuk a nőket, a tartósan munkanélkülieket, az alacsony keresetűeket, az alacsony iskolai végzettségűeket és a 60 év felettieket. A vizsgálat zárdokumentuma kiemeli, hogy az IKT eszközök használatában nemek szerint mutatózó különbség nagyon komplex elemzést igényel. Az európai döntéshozók értetlenül állnak az előtt a tény előtt, hogy 2000 és 2001 között nemhogy csökkent volna, hanem inkább még tágabbra nyílt a nemek közötti olló (1. ábra). Ennek alapján az Európai Bizottság felhívta a tagállamok politikai döntéshozóinak figyelmét arra, hogy az információs esélyegyenlőség biztosítása érdekében kiemelten kezeljék a nőket érintő digitális megosztottság problémáját.

Egy – 2002-ben az Internet látogatói körében – Magyarországon elvégzett életstílus-kutatás<sup>5</sup> (*Visitor Lifestyle Research 2002*) alapján elmondhatjuk, hogy a hazai kibertársadalmat a férfiak és a fiatal korosztályok dominanciája jellemzi (2. ábra). Míg a teljes népességet tekintve a nők vannak többségben, addig az Internet felhasználói között a férfiak aránya a magasabb; a Világhálót gyakran látogatók körében pedig még markánsabban nyilvánul meg a férfiak dominanciája. A kutatás eredményei szerint a rendszeresen internetezők 59 százaléka férfi, a nők csupán alig több mint kétötödét teszik ki azoknak, akik gyakran ellátogatnak az Internetre.

A felmérés szerint a 30 év alatti nők nagyobb számban fordulnak az Internethez, míg a 30 éves életkor a férfiaknál nem ilyen szignifikáns választóvonal. Ebből természetesen az is következik, hogy a fiatalabb internetezők között valamivel kiegyenlítettebb a nemek aránya: a 18-29 éveseknél 55:45, az ennél idősebeknél viszont 63:37 a férfi-nő arány, s ezek a viszonyszámok teljesen elütnek a népességbeli arányoktól. A látogatók nemek szerinti megoszlásában az internetezés kezdetét illetően

<sup>3</sup> [http://europa.eu.int/comm/public\\_opinion/standard\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/public_opinion/standard_en.htm)

<sup>4</sup> [http://europa.eu.int/comm/employment\\_social/knowledge\\_society/eincl\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/employment_social/knowledge_society/eincl_en.pdf)

<sup>5</sup> [http://www.ihm.hu/tarsadalom/kutatasok/tanulmanyok/TGI/VLR2002\\_cikk.doc](http://www.ihm.hu/tarsadalom/kutatasok/tanulmanyok/TGI/VLR2002_cikk.doc)

is lényeges különbségek figyelhetők meg. Míg a férfiak fele több mint öt éve használja a világhálót, addig ugyanez csak minden harmadik nőről mondható el; azok között viszont, akik a felmérést megelőző hónapokban kezdték el a rendszeres internetezést, a nők vannak többségben: a legfrissebb 'netpolgárok' 54 százaléka nő. A nők számának emelkedésére mint öröndetes jelenségre nemzetközi vizsgálatok is rámutattak. Az információs társadalom fejlődését tükröző statisztikai jelzőszámok folyamatos nyomon követése érdekében az Európai Bizottság kezdeményezésére létrehozott *SIBIS* (*Statistical Indicators Benchmarking the Information Society*) program keretében végzett összehasonlító kutatások rávilágítanak arra, hogy az Internet-használat gyakorisága és a látogatók neme között Magyarországon nem áll fenn olyan erős korreláció, mint más kelet-közép-európai országokban.<sup>6</sup> Ebből azonban hiba lenne arra következtetni, hogy az idő és az oktatás megoldja a nőket érintő digitális megosztottság problémáját, hiszen a *Visitor Lifestyle Research* eredményei is rámutatnak, hogy a nők kevesebb időt töltenek el a hálózaton, mint a férfiak, s a hétfélig internetezés is jellegzetes férfi-elfoglaltság (3. ábra).

Az optimistán is értelmezhető képet kissé beárnyékolja, hogy a kedvező számok kizárólag a felhasználókra vonatkozóan jelentkeznek, míg az IKT fejlődésére érzékeny szakterületeken<sup>7</sup> és az érintett vezető testületekben a nők részvételi aránya közel sem egyenlő a férfiakéval, és a női munkatársak az egyre terjeszkedő információs iparban is elsősorban a marketinggel és a reklámmal foglalkozó részlegeknél találhatók meg.<sup>8</sup> A kutatás és a fejlesztés, valamint a magasabb szintű digitális 'írastudást' kívánó tevékenységek területén a nemek aránya eltolódik a férfiak javára. A férfiak fogékonyabbak az Internethez kapcsolódó technikai újításokra: a *Visitor Lifestyle Research 2002* eredményei azt bizonyítják, hogy a nőknek csak egy elenyésző része tölt le az Internetről szoftvereket, és a nők a számítógép multimédia funkcióit is alacsonyabb arányban használják (4. ábra). A férfiak általában többféle célra használják fel az Internetet, mint a nők, és a nők csupán a szabadidős programok keresésében aktívabbak a férfiaknál. Általánosságban elmondható, hogy a számítógépet az IKT eszközöket használó nők legnagyobb része csupán az írógép továbbfejlesztett változatának tekintti. Ez a helyzet természetesen több tényező eredményeképpen áll elő, és az olyan magyarázatok, melyek szerint „minden nő technikai analfabéta, míg minden férfi ab ovo tökéletesen birtokában van a digitális írás-olvasás készségeinek”, csupán sztereotip gondolkodásra vallanak és elfogadhatatlanok.

Az esélyegyenlőség megteremtésén fáradozók erőfeszítéseit nehezíti egy olyan tény is, amire a digitális megosztottság általános jelenségeinek elemzésére irányuló kutatások egyöntetűen rámutatnak: az IKT társadalmi elterjedésének bizonyos szakaszaiban az eszközök nemek szerint differenciált mértékű használata mindenütt felbukkanó, szignifikáns jelenség (ld. Molnár Szilárd 2002). Időben elkezdendő társadalmi cselekvésre szólít fel bennünket, hogy ez alól a hazainál fejlettebb IKT kultúrával rendelkező holland, dán, svéd és finn társadalmak sem jelentenek kivételt.<sup>9</sup>

<sup>6</sup> *SIBIS* Hungary Country Report No. 4.

[http://www.empirica.biz/sibis/files/WP5.3\\_CountryReport\\_HU.pdf](http://www.empirica.biz/sibis/files/WP5.3_CountryReport_HU.pdf)

<sup>7</sup> [http://www.felvi.hu/index.ofi?mfa\\_id=69&chir\\_id=2669](http://www.felvi.hu/index.ofi?mfa_id=69&chir_id=2669)

<sup>8</sup> The America Online/ Roper Search Worldwide About 2000 Cyberstudy.

<http://www.corp.aol.com/PDF/Cyberstudy2000.PDF>

<sup>9</sup> Commission Staff working paper; e-Inclusion – The Information Society's potential for social inclusion in Europe. Ld.: [http://europa.eu.int/comm/employment\\_social/knowledge\\_society/eincl\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/employment_social/knowledge_society/eincl_en.pdf)



## 2. Okok és okozatok

Nem nehéz belátni, hogy szinte minden olyan foglalkozási területen, ami szorosabb összefüggésben áll a modern információs és kommunikációs technológiákkal – az oktatástól és a kutatástól a fejlesztésig és a tervezésig, a szerviz jellegű szolgáltatásoktól a szabályozási és döntéshozatali fórumokig – nagyon nagy többségben férfiakat találunk, különösen a vezető pozíciókban. Az IKT eszközök nemi alapon differenciált használatának kialakulásában kulcsszerepet játszik a munkaerő-piac és az oktatás. Az információs társadalom fejlődésének nyomon követése szempontjából rendkívül fontos oktatási statisztikák nemzetközi összehasonlító vizsgálatok derült fény arra a tényre, hogy a nők Európa-szerte igen csekély számban folytatnak tanulmányokat az úgynevezett reál tudományok terén.<sup>10</sup> Európa egyetemén viszonylag kevés nő tanul matematikát, fizikát, kémiát és mérnöki tudományokat, míg a humán tárgyak és szakok esetében szembetűnő a női hallgatók számbeli fölénye férfi kollégáikkal szemben.

Az informatikai tanulmányok és az IKT fejlesztésével kapcsolatos kutatások a posztindusztriális gazdaság húzóágazatának és a jövő munkaerő-piacának meghatározó elemei. Ennek fényében a nőket hátrányos helyzetbe hozza az a tény, hogy a technikai eszközöknek csak felhasználói, nem pedig megalkotói és fejlesztői. A nők az IKT eszközök társadalmi felügyeletével és szabályozásával, az evvel kapcsolatos stratégiák megtervezésével foglalkozó politikai és szakmai döntéshozatali grémiumokban is alulreprezentáltak.

Az IKT szakterületein folytatott egyetemi tanulmányok hiánya döntő mértékben hozzájárul ahhoz, hogy a nők többsége az IKT eszközök alkalmazását kívánó területeken is jellemzően nagyon gyenge munkaerő-piaci pozícióba kerül. A nők oktatási és munkaerő-piaci helyzete szoros összefüggésben áll gazdasági helyzetükkel. Az említett hátrányok miatt megnő az esélye annak, hogy a női munkavállalók átlagos jövedelmi szintje alacsonyabb legyen a férfiakénál. Azzal, hogy a nők csak csekély számban végeznek magasabb szintű tanulmányokat a reál tudományok terén, tulajdonképpen önként zárják ki magukat az IKT eszközök alkalmazására épülő tevékenységek-ből, alapot adva a *technofóbia* jelenségének kialakulásához.

### 2.1. Nézzünk a sztereotípiák mögé! – A technofóbia hátterében

A nemek közötti általános munkamegosztásra vonatkozó közfelfogást tükröző hagyományos nemi szerepek a társadalom legmélyebben rögzült mintái közé tartoznak. Már kora gyermekkorban, a család és az iskola által meghatározott környezetben is találkozhatunk azokkal az egészen eltérő elvárásokkal, amelyeket a fiúkkal, illetve a lányokkal szemben biológiai adottságaik alapján támasztanak. A technofóbiára utaló hétköznapi megfigyelések mögött motivációs és környezeti okokat kell feltárni – erre csak egy példa az oktatás és a nevelés színtereit alkotó sztereotip gondolkodásmód a kislányok és a kisfiúk jövőjével kapcsolatban. Minden technológiának megvan

<sup>10</sup> Ld.: Women in Alfa sciences – Differing female participation rates in Alfa-Science education programs and labour market. Proposal Summary Page.

[http://www.ittk.hu/weblap/cvs/palesztra/cvpal\\_szabo\\_gabriella.html](http://www.ittk.hu/weblap/cvs/palesztra/cvpal_szabo_gabriella.html)

a maga kulturális és társadalmi kontextusa, amelynek logikája a konkrét eszközhasználatra is rányomja bélyegét. Erre a jelenségre utal Eileen Green és Leight Keeble, amikor a technológia „tartalmáról” és hatáiról írnak, amelyek önmagukban is megmutatják, hogy egy adott technológiai eszközrendszer kinek készül, és egyúttal azt is kijelölik, hogy ki lesz az, aki nem vagy csak nagy nehézségek árán tudja majd azt felhasználni (ld. Eileen Green – Leight Keeble 2001).

## 2.2. A technofóbia pszicho-biológiai okai

A nők technofóbiaként értelmezett attitűdjének egyik lehetséges pszichobiológiai magyarázatát a Cambridge-i Egyetem kutatója, Simon Baron-Cohen adta meg (ld. Geoffrey Cowley 2003). A pszichológus eredetileg az autizmus és a nemi meghatározottság összefüggéseit vizsgálta, de eredményei a nemi alapon differenciált IKT használat okait és körülményeit vizsgáló kutatót is közelebb vihetik a különbségek megértéséhez. Baron-Cohen „Az alapvető különbség” (*The Essential Difference*) című könyvében kétféle intelligenciát különböztet meg: a nőkre leginkább jellemző típus az érzelmi intelligencia, amit a szerző *az emberek megértésének* képességeként ír le, míg a férfiakra a rendszerező intelligencia jellemző, amit Baron-Cohen *a tárgyak és a testet nem öltő információk szisztematizálásával* szemléltet.

A nők az említett kutatások szerint tereptárgyak alapján tájékozódnak a mindennapi életben, míg a férfiak térlátásuk alapján, irányok szerint igazodnak el a világban. A nemi alapon differenciált IKT használat lehetséges pszichológiai magyarázata a nők és a férfiak agyának eltérő működésében keresendő. A nők számára biológiai adottságaik miatt okoz nehézséget a maskulin logika vagy más szóval a rendszerező intelligencia elvárásai alapján tervezett IKT eszközök alkalmazása.

## 2.3. A technofóbia makroszociológiai okai

A nyolcvanas évek elején a feminista szociológusok a tudományos viták egyik legizgalmasabb és egyben legprovokatívabb kérdését fogalmazták meg, amire általában mint „a *gender* és a *technológia*” problémájára hivatkoznak. A makroszociológiai viták középpontjában az a kérdés állt, hogy vajon bizonyítható-e, hogy a nőket sújtó digitális megosztottság abból a tényből fakad, hogy a technika és a technológia természetétől fogva maskulin jellegű. Cynthia Cockburn elemzése olyan fundamentális problémára világított rá, melynek alapján több teoretikus indíttatású mű született. Cockburn nagy ívű társadalommagyarázó elmélete (Cockburn 1985) marxista gyökerekből táplálkozik. Társadalomkritikája szerint a nőket érintő digitális megosztottság a közösségek mindennapi életében megnyilvánuló férfiuralom következménye. A munkaerő-piac és a termelőeszközök változásának elemzéséből kitűnik, hogy a nők a társadalom férfiak által kizsákmányolt rétegét alkotják. Az információs társadalom törésvonalai a II. világháború utáni esélyegyenlősítő törekvések dacára is nagyon élesen jelzik a nők hátrányos helyzetét.

Mindennek háttérben a „a *gender* és a *technológia*” viszonya áll, amit Cockburn rendkívül problematikusnak tart. Szerinte a technika az erőszak és a férfiadominan-

cia közvetítője, a technika felhasználási módjának ismerete (a *know-how*) pedig az erőfölény mértékét mutatja. Akik nem rendelkeznek a társadalom fejlődéséhez szükséges technológiai ismeretekkel, azok kénytelenek elfogadni alárendelt és kiszolgáltatott helyzetüket. A bizonyíthatóan férfیتöbbségű IKT ipar irányítói és dolgozói maguk alá gyűrik a társadalmat, és a saját maszkulin logikájuk alapján kidolgozott minták alapján elterjesztik a modern világban az IKT eszközök használatát, miközben a pontos know-how elsajátítását nemi alapon differenciált kulturális minták alapján korlátozzák.

A nők és a technika, beleértve a modern információs és kommunikációs eszközöket is, ellenséges viszonyban állnak egymással. A nő, amikor számítógépet használ, számára idegen világba téved, ahol kiszolgáltatott, hiszen eredendően képtelen azonosulni a technika logikájával és megjelenési formáival. A társadalom és a munkaerőpiac logikája csak megerősíti a nők kiszolgáltatottságát és alárendeltségét azzal, hogy az IKT eszközök használatára kényszeríti őket. Az IKT eszközöket használó nő 'a saját bőrén' tapasztalja, hogy minden igyekezete ellenére ügyetlenebb, mint férfi társai. Ennek folytán megszilárdul benne a hit, hogy csak olyan munkára alkalmas, ami nem igényli az IKT eszközök alkalmazását, és alacsonyabb társadalmi presztízzsel jár.

Ez a folyamat állami segítséggel zajlik, hiszen a kormányok minden lehetséges eszközzel támogatják az IKT ipart, amit a gazdaság húzóágazatának tekintenek. Cockburn munkáiból szomorú következtetéseket vonhatunk le a nők szerepvállalására nézve az információs társadalomban. Cockburn marxista ihletésű elmélete a kiszákmányolás modellje alapján jellemzi a nőket sújtó digitális megosztottságot. Ez az elmélet csábítóan koherens, végiggondolva azonban nem hagy egyéb lehetőséget a nők számára, mint a ludditák radikalizmusát, aminek az eredményességét történelmi tapasztalatok kérdőjelezik meg. Cockburn megállapításai mindazonáltal nem hanyagolhatók el, mert felhívják a figyelmet az IKT eszközök nemi alapon differenciált használatának gyermekkorban kialakuló gyökereire.<sup>11</sup>

A kritikai kultúrákutatók egyik teoretikusa, Donna Harraway „a hatalom informatikájában” (*informatics of dominance*) a posztmodern létezés új dimenzióját látja megszületni (Harraway, 1991). Elméletében a tudomány és a technológia nem a társadalmi alrendszerek egyike, hanem a közösségi interakciók kerete és formája, ami meghatározza azok egyéni és társas jellegét. Azokban a társas kapcsolatrendszerekben, amelyeket a technológia és a tudomány eszközei közvetítenek, az egyének új identitást határoznak meg önmaguk számára. A 'gépiesített' önmeghatározást Harraway „kiborg identitásnak” nevezi, amit a nőknek is fel kell fedezniük, és közösségeiknek stratégiát kell kidolgozniuk a megváltozott világban történő érvényesülésre.

Harraway a nők általános életvitelének jellemző színtereit – a családot és a munkát, továbbá az állami, oktatási, egészségügyi és egyházi intézményekhez kötődő tevékenységeket – áttekintve röviden vázolja, hogy az IKT által meghatározott társadalomban milyen tendenciák kialakulása várható. A politikai dimenzióban az információ-szegények és az információ-gazdagok között kialakuló hatalmi, illetve alárendeltségi viszonyt tekinti a legfontosabb törésvonalnak. A feminizmus mint cselekvésre

<sup>11</sup> Egy Amerikában végzett felmérés (*UNDP Human Development Report*) szerint a nőket sújtó digitális megosztottság már kora gyermekkorban kialakul, hiszen a szülők fiúgyermeküknek ötször olyan gyakran vásárolnak IKT eszközöket és azokhoz különféle kiegészítőket, mint lányaiknak.

Ld.: <http://www.undp.org/gender/resources/mono9.pdf>

mozgósító ideológia Harraway szerint nem engedheti meg magának, hogy kategorikusan elutasítsa az IKT eszközök társadalmi alkalmazását, ahogyan Cockburn munkái sugallják. A nőket érintő társadalmi és politikai mozgalmak átalakításának igénye Harraway elméleti munkásságát összeköti a gyakorlati megoldások keresésével, így művei a politikai gondolkodás alapküldokumentumai közé sorolhatók.

## 2.4. A feminizmus mint politikai ideológia válasza a kihívásra

A feminista politikai mozgalom az információs társadalomban a nőket érintő kihívásokat, s ezek között a digitális megosztottság problémáját annak számottevő szervezési és mozgósítási potenciálja miatt sem negligálhatja. Anne Scott a feminista mozgalmak új korszakának tekinti a kiberfeminizmust, ami az IKT mindennapi társadalomszervező mechanizmusaira reflektál (Scott 2001), és a feminista mozgalmak számára nagy haszonnal alkalmazhatónak tartja a modern információs és kommunikációs eszközöket. Az információs kornak a feminista mozgalmakat érintő kihívásait Scott négy fő csoportba rendezve tekinti át. Az első csoport, ami minden közösségi aktivitás sarkkővét alkotja, a hasonlóan gondolkodó emberek egymásra találásával és működő kisközösségekké, majd hálózattá szerveződésével kapcsolatos problémákat öleli fel. A második csoporthoz a már meglévő hálózatok munkájának és a feminista ideológiának a továbbfejlesztési lehetőségei tartoznak. Scott külön tényezőként tartja számon a mozgalom társadalmi és politikai sikeréhez elengedhetetlen „láthatóság” és a nyilvánosság biztosítását. A negyedik szempont nála a mozgalom tevékenységének befolyása a politikai döntéshozatalra és a társadalmi változásokra.

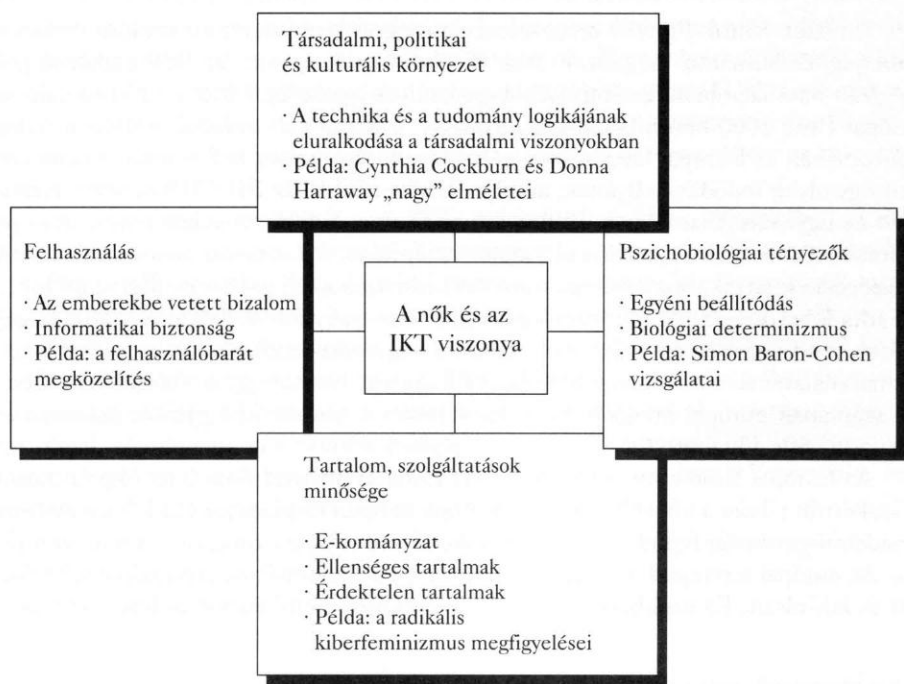
A négy pontban összefoglalt kihívásokra Scott nagyon is megfelelő válasznak tekinti az IKT eszközeinek felhasználását, hiszen azok a kommunikáció és az információhoz való hozzáférés gyors és egyszerű módját biztosítják. Az IKT alkalmazását nemcsak eszközként ajánlja a nőmozgalmak tevékenységének megkönnyítéséhez, hanem egyenesen a feminizmus sikerének zálogaként tekint az információs korszak által támasztott követelményeknek való megfelelésre. Anne Scott sem tagadja azonban a nőket érintő digitális megosztottság tényét, és a társadalmi esélyegyenlőség biztosítását szükségszerűnek tartja. Mindezek megoldására közösségi programok megvalósítását és a nők bátorítását javasolja az IKT eszközeinek birtokba vételére. A feminista mozgalmak tevékenységében intenzíven igénybe vett információs és kommunikációs eszközök is a nők szempontjait figyelembe vevő információs politika megvalósulását segítik elő.

Mindazonáltal a kiberfeminizmus terén sem érvényesül egységes megközelítési mód (ld. Adam – Green 1998). Az irányzat – annak alapján, hogy az egyes szerzők miként vélekednek a nők IKT ismeretekkel való felvértezésének módszereiről – két fő vonulatra oszlik. A liberális kiberfeminizmus a nemi jellemzők determinizmusa nélküli, szabad *off-line* valóság vízióját rajzolja fel. Utópiája a virtuális világ, ahol a nemi identitás is szabadon konstruálható.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> A LambdaMOO nevű kibertérben például kilenc nem közül választhatnak a látogatók. A nemi keresztezésnek további lehetősége, hogy az angol nyelvű virtuális világban a kilenc nemnek kilencféle névma van. (Ld. Caroline Bassett 2001:269)

A kiberfeminizmus radikális ága rendkívül kritikus a liberális vonulattal és az Internet használatának jelenlegi kultúrájával szemben. Hívei az Internet által teremtett új kultúra termékeinek szociológiai és pszichológiai vizsgálata alapján felhívják a figyelmet azokra a tartalmakra a világhálón, amelyek a nőkkel szemben ellenséges attitűdöt mutatnak, és bírálják a nőkről férfi-szempontok szerinti kialakult kép tovább élését a virtuális közösségekben. (A virtuális nemi identitásról és az elektronikus 'nőiességről' lásd bővebben Caroline Bassett 2001). A nők *off-line* társadalmi helyzetekben megélt hátrányos helyzete Bassett és követői szerint áttevődik az Internet segítségével létrehozott virtuális világba is. A nők alulreprezentáltak az elektronikus térben, és a túlfűtött férfiak számára gyakran csak szexuális tárgyként jelennek meg. A nők ellenséges tartalmak dzsungelében találják magukat, miközben a világhálón böngésznek. A radikális kiberfeminizmus képviselői szerint a nők a virtuális világban ugyanolyan visszaéléseknek vannak kitéve, mint saját *off-line* közösségeikben. Az 'internet-fóbiát' a radikális irányzat kizárólag női célcsoportok számára üzemeltetett internetes portálok, hírlevelek és virtuális közösségi helyek megteremtésével kívánja leküzdeni. Híveinek az a céljuk, hogy a közösségi alkalmazás előnyeit kihasználva megteremtsek a feltételeket a női biztonság és bizalomérzet kialakulására.

Az IKT eszközök nemi alapon differenciált használatának mint komplex jelenségnek az értelmezési keretét a bemutatott megközelítések és az általános társadalmi feltételek figyelembevételével a következőképpen ábrázolhatjuk:





### 3. A nőket érintő digitális megosztottság következményei

A nőket érintő digitális megosztottság fenntarthatatlanságának kinyilvánítása nemcsak a feminista kutatók és aktivisták saját érdekeiktől vezérelt motivációjából fakad. A diszkrimináció széleskörű tilalma a modern demokráciák egyik alapelve.<sup>13</sup> A demokráciában a hatalom mindenkori birtokosainak kötelessége az elitek által felépített és fenntartott egyenlőtlenségek csökkentése, s ennek – jelenlegi ismereteink szerint – az egyenlő esélyek biztosítására irányuló politikai törekvések a leghathatósabb eszközei. A demokratikus berendezkedés nem fogadhatja el, hogy a társadalom bizonyos adottságok szerint nyertesekre és vesztesekre oszlik, akik között nincs kommunikáció.

A társadalmi egyenlőtlenségek teljes megszüntetése azonban a szabadságra épülő politikai rendszerek keretei között lehetetlen, éppen elegendő feladat az egyenlő esélyek megteremtésért küzdeni. Az egyenlőség a valóságban merő fikciónak minősül, hiszen mindenki csak önmagával tekinthető egyenlőnek. Ha azonban az egyenlőséget egyenlő méltóságként értelmezzük, akkor az – minden ember egyedi meghatározottságának elismerésével – eleve adottá válik. Az a politikai berendezkedés, ami nem biztosít minden ember számára egyenlő esélyeket a társadalmi és politikai életben való részvételhez, nem tekinthető demokráciának.

#### 3.1. A nemi alapokon kialakult különbségek gazdasági következményei

A nőket érintő digitális megosztottság megszüntetésének követelése nemcsak emberjogi és humánus megközelítésekből táplálkozik, ugyanis az IKT eszközök privilegizált használatának fenntartásából igen súlyos gazdasági károk is származnak. Az Európai Unió 2000-ben kibocsátott *Lisszaboni Stratégia*<sup>14</sup> elnevezésű stratégiai dokumentumában az Európa Tanács azt a célt tűzte ki, hogy meg kell teremteni a feltételeit egy olyan fejlődési pályának, amelynek követésével az EU 2010-re versenytársra lehet az Egyesült Államoknak. Ebben a folyamatban kulcsfontosságú a munkaerő-piac átalakítása és az információs társadalom kiépítése. A *Lisszaboni Stratégia* elkészítői szükségesnek látták, hogy Európa mielőbb kiaknázza az új gazdaság, illetve az Internet adta lehetőségeket a munkaerő-piacon, a tudományszervezésben és a közszolgáltatások rendszerében egyaránt. Feltehetőleg nagyrészt a nők kisebb mértékű Internet-használatának eredményeként alakult ki az a helyzet, hogy a hálózati hozzáférések számának európai átlaga – évek óta stabilan – csupán az Egyesült Államokban mért átlag fele (5. ábra).

Az Európai Unió motorjának tekintett Európai Bizottságban dolgozó politikusok és szakértők tábora a közel 500 milliós Európa munkaerő-piacán, és ebből kifolyólag a társadalmi-gazdasági fejlődésben is kiemelkedő jelentőséget tulajdonít a nők szerepének. Az európai stratégiák kidolgozói felismerték az információs társadalom lehetőségeit és kihívásait. Ez utóbbiak közül az IKT eszközök nemi alapon differenciált hasz-

<sup>13</sup> Az emberi jogok európai Kartájáról bővebben tájékozódhatunk a

[http://europa.eu.int/comm/external\\_relations/human\\_rights/doc/charter\\_364\\_01enpdf](http://europa.eu.int/comm/external_relations/human_rights/doc/charter_364_01enpdf) honlapon.

<sup>14</sup> [http://europa.eu.int/comm/lisbon\\_strategy/index\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/lisbon_strategy/index_en.html)

nálata – figyelembe véve az Európai Bizottság törekvéseit és javaslatait – ugyanolyan politikai kérdéssé nőtt ki magát, mint a nőknek a munkaerő-piacon és az élet egyéb területein tapasztalható diszkriminációja, illetve az ez ellen való küzdelem.

Az Európai Unió stratégiai kérdésnek tekinti a modern információs és kommunikációs technológia eszközeinek kiterjedt alkalmazására épülő információs társadalom megteremtését. Az IKT széleskörű gazdasági és társadalmi felhasználása az Európai Unió vezetői szerint megerősíti az állampolgárok jólétét és megkönnyíti számukra a közügyekben való részvételt. A mindezeket leszögezõ *Bangemann jelentés*<sup>15</sup> nyomán megindult folyamat során az utóbbi évtizedben – az európai integrációs törekvések keretei között – a médiapolitika mellé felzárkózott és önálló létjogosultságra tett szert az információs politika is. Az európai információs politika átfogó folyamatokat koordinál és a társadalom minden alrendszerére egyaránt hatni kíván. A *Lisszaboni Stratégia* az Európai Unió legfontosabb fejlesztési dokumentuma, így saját nemzeti fejlesztési terveiket és más fejlesztési dokumentumaikat a jelenlegi és a közeljövőben csatlakozó tagállamoknak is összehangba kell hozniuk avval.

### 3.2. A digitális megosztottság politikai következményei

Az információs társadalom immár nemcsak a jövő, hanem a jelen. Olyan gazdasági és társadalmi közösségek alakultak ki, amelyek a szintetizált információ adás-vételre épülnek, s a változások nem hagyják érintetlenül a politikai döntéshozatal és a kormányzati munka rendszereit sem. Az információs társadalom adekvát politikai be rendezkedése az elektronikus demokrácia. Az Internet és a hozzá kapcsolódó technológiák megnövelhetik a személyes kifejezés terét és állampolgári aktivitásra sarkallnak – vallják az információs társadalom optimista-utópista elemzői.<sup>16</sup> Vonatkozik-e vajon ez az állítás a nőkre is, vagy ők a virtuális társadalmi szerződésből éppen úgy ki maradnak, mint két-háromszáz évvel ezelőtt a szabadság, egyenlőség és testvériség kedvezményezettjeinek köréből?

A nők közéleti részvételére az IKT elterjedésének korai időszakában az *Athén-modell* néven ismerté vált technofil megközelítés mindent elsöprő megoldást kínál (ld. Pintér Róbert 2000). A modern információs és kommunikációs eszközök segítségével a képviseletből fakadó 'kapuóri' funkciók kiküszöbölhetők, így a nők és az érdekeiket képviselő szervezetek az új minőségű elektronikus demokráciában közvetlenül jeleníthetik meg szempontjaikat. Mivel azonban az *Athén-modell* elvárásai a társadalmi egyenlőség kérdésében egyrészt túlzottnak bizonyultak, másrészt több pszichológiai, szociológiai és etnometodológiai kutatás is kimutatta a nők hátrányos helyzetét az IKT eszközök használata terén, az e-demokrácia ebben a 'laissez faire' megközelítésben nem sok jóval kecsegteti a női állampolgárokat.

<sup>15</sup> A jelentés teljes egészében letölthető a <http://europa.eu.int/ISPO/docs/basics/docs/bangemann.pdf> hozzáférési helyről.

<sup>16</sup> Zizi Papacharissi: A virtuális szféra. In.: Médiakutató 2003. Tavasz szám 119. o.

Mindazonáltal globális szinten az Egyesült Nemzetek Szervezetének<sup>17</sup> keretei között, regionális megközelítésben pedig az Európai Unió<sup>18</sup> intézményi hálóját kihasználva számos kutatás és azok eredményeképpen megszületett dokumentum keresi a *gender* szempontok érvényesítésének lehetőségeit az IKT eszközeire alapozott politikai és társadalmi részvétel terén. A kutatási eredményeket zászlajukra tűző lobbycsoportok hatása a kormányzati munkára néhány európai országban világosan kimutatható. Nem arról van szó, hogy a kormányzati honlapokon van-e „nőies” témájú tartalom, hanem arról, hogy a nők érdekei valóban megjelennek-e a politikai döntéshozatalban.<sup>19</sup>

## Összegzés

Tanulmányomban igyekeztem bemutatni a nőket érintő digitális megosztottság jelenségét, ami Európa-szerte beavatkozásra készteti azokat az államokat, amelyek stratégiai célként tételezik az információs társadalom kialakítását, hiszen a technikai fejlődés és az elsődleges gazdasági mohóság logikája erősen széttartó irányokban befolyásolja a társadalom különböző csoportjait. Mindez fokozottan érvényes az olyan országokban, mint amilyen Magyarország is, ahol az információs forradalom megkésve, de annál intenzívebben érezteti hatását.

Amennyiben a kormányzat nem rendelkezik pontos elképzeléssel arról, hogy miként változtathat hatékonyan és fenntartható módon a digitális megosztottság tényén, a megosztottság rövid időn belül szakadékká változik. A kormányzati *outputok* közül a stratégiák tükrözik a leghívebben a hosszú távú elképzeléseket, s így a stratégiák kidolgozóira kiemelkedő felelősség hárul. A demokratikus döntéshozatal alapkövetelménye, hogy a hosszú távú fejlesztési dokumentumok a lehető legszélesebb társadalmi érdekek szolgálatában szülessenek meg. Jelenleg azonban Magyarországon gyakorlatilag semmilyen hagyománya sincs annak, hogy horizontális célként figyelembe vegyék a nők érdekeit. Így az Európai Unióhoz történő csatlakozáskor nemcsak a magyar politikai kultúrára, hanem a magyar jogalkotás és jogalkalmazás egész gyakorlatára is egyszerre fog rázuhanni az írott<sup>20</sup> és íratlan szabályok, módszerek és eljárások Brüsszelben elfogadott rendszere.

<sup>17</sup> United Nations International Research and Training Institute for Advancement of Women Virtual Seminar Series on Gender and ICT. 2-14 September, 2002. Ld.: <http://www.in-instraw.org>

<sup>18</sup> <http://www.blomstrand.se/SUCI.htm>

<sup>19</sup> A brit parlament 2002-ben a családon belüli erőszak visszaszorítására érdekében eseti bizottságot hozott létre a parlamenti pártok és civil szervezetek képviselőinek, valamint a kutatóintézetek munkatársainak bevonásával. A parlament – kihasználva a modern információs és kommunikációs eszközöket – hatékony hálózatot épített ki a probléma kezelésére. Ld.: Margaret Moran: Womenspeak: E-Democracy or He-democracy? [http://www.thepolitician.org/politican/article\\_011.html](http://www.thepolitician.org/politican/article_011.html)

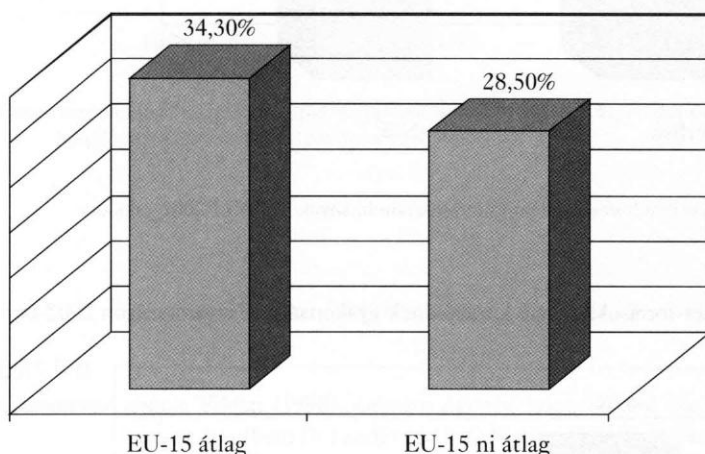
<sup>20</sup> A nemek közötti esélyegyenlőség megteremtésével kapcsolatban már a Római Szerződésben is találhatók általános szabályok, amelyek közel negyven év alatt folyamatos fejlődésen mentek keresztül. A „szociális Európa” jegyében a kilencvenes évek elején megszületett a „cross cutting issue” kategóriája, ami a nemek közötti esélyegyenlőség kérdését horizontális elvként tételezi minden kormányzati szakpolitika, jogalkotás és jogalkalmazás, valamint stratégiai tervezés számára. Ld. Gyulavári Tamás, 2000.

Az Európai Unióhoz való csatlakozás követelményeinek kielégítése mint *ultima ratio* a teendők meghatározásakor a magyar politikai gondolkodás rendkívül problematikus vonása. Az európai 'mumus' kumulált gondokat jelent az információs társadalom, s ezen belül a nemek közötti információs esélyegyenlőség kérdéseinek kormányzati kezelésében. A nyugati példákat követő magatartás nem szünteti meg a nők hátrányos helyzetét, a semminél mégis jobb, mert az európai országok közül a megfelelő példák kiválasztása és az ott bevált módszerek integrálása a hazai gyakorlatban is elősegítheti a nők digitális diszkriminációja elleni fellépést.

## Melléklet

1. ábra

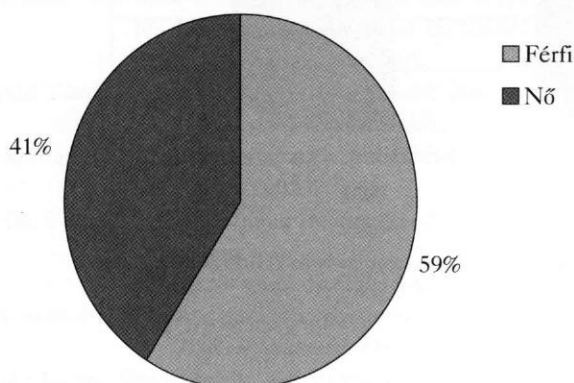
Az Internet használata az Európai Unióban 2001-ben



Forrás: [http://europa.eu.int/comm/employment\\_social/knowledge\\_society/eincl\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/employment_social/knowledge_society/eincl_en.pdf)

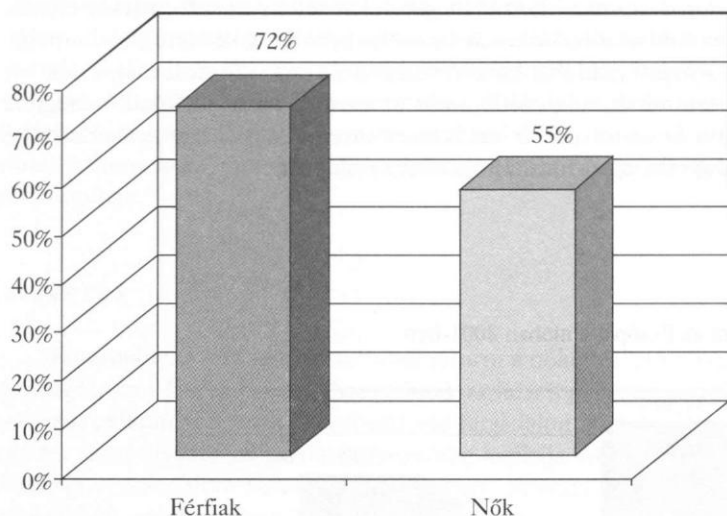
2. ábra

A rendszeresen Internetezők nemek szerinti megoszlása Magyarországon 2002-ben

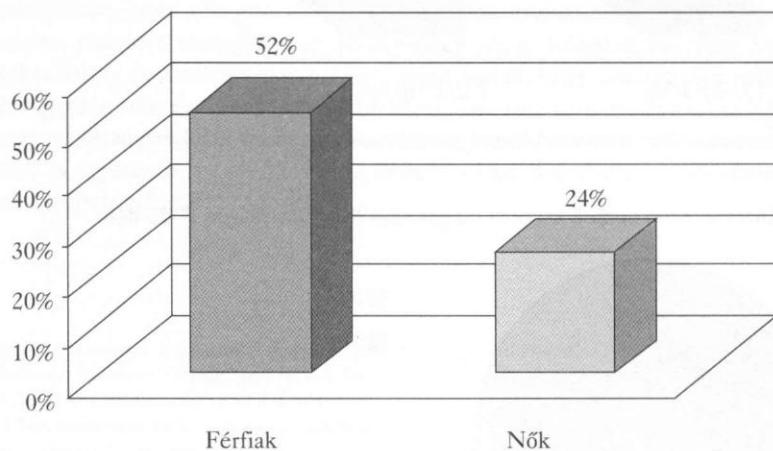


Forrás: [http://www.ihm.hu/tarsadalom/kutatasok/tanulmanyok/TGI/VLR2002\\_cikk.doc](http://www.ihm.hu/tarsadalom/kutatasok/tanulmanyok/TGI/VLR2002_cikk.doc)

3. ábra

**A hétfélig internetezés gyakorisága Magyarországon 2002-ben**Forrás: [http://www.ihm.hu/tarsadalom/kutatasok/tanulmanyok/TGI/VLR2002\\_cikk.doc](http://www.ihm.hu/tarsadalom/kutatasok/tanulmanyok/TGI/VLR2002_cikk.doc)

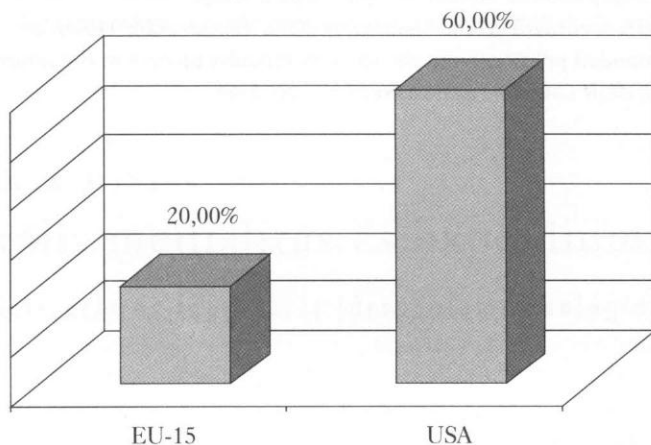
4. ábra

**A szoftverek Internet-forrásokból való letöltésének gyakorisága Magyarországon 2002-ben**Forrás: [http://www.ihm.hu/tarsadalom/kutatasok/tanulmanyok/TGI/VLR2002\\_cikk.doc](http://www.ihm.hu/tarsadalom/kutatasok/tanulmanyok/TGI/VLR2002_cikk.doc)



## 4. ábra

A szoftverek Internet-forrásokból való letöltésének gyakorisága Magyarországon 2002-ben



Forrás: [http://europa.eu.int/comm/public\\_opinion/archives/eb/ebs\\_141\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/public_opinion/archives/eb/ebs_141_en.pdf) és  
[http://www.ss.ca.gov/executive/ivote/final\\_report.pdf](http://www.ss.ca.gov/executive/ivote/final_report.pdf)

## IRODALOM

- Adam, Alison and Green, Eileen (1998): Gender, Agency, Location and the New Information Society. In.: Brian D. Loader (ed.): *Cyberspace divide*. p. 96. London: Routledge.
- Bassett, Caroline (2001): Virtuális nemiség – élet egy on-line világban. *Replika*, 43-44. szám
- Cockburn, Cynthia: *Machinery of Dominance: Women, Men, and Technical Know-How*. London, Pluto Press, 1985
- Cowley, Geoffrey (2003): Girls, Boys and Autism. *Newsweek*, 2003. szeptember 8. 43-48.
- Green, Eileen and Keeble, Leight (2001): The technological story of a women's centre. p. 54. In.: Leigh Keeble and Brian D. Loader (ed.): *Community Informatics*. Routledge, London and New York.
- Gyulavári Tamás (2000): *Az Európai Unió szociális dimenziója*. (szerk), Szociális és Családügyi Minisztérium, Budapest,
- Homoki Máté (2002): Internethasználat tudáshátrányos társadalmi térben. *Jel-Kép*, 2002. 2. szám
- Marcelle, Gillian M.: Transforming Information & Communications Technologies for Gender Equality  
<http://www.undp.org/gender/resources/mono9.pdf>
- Molnár Szilárd (2002): A digitális megosztottság értelmezési kerete. *Információs Társadalom*, 2002. 4. szám, 82-101. o.
- Margaret Moran: Womenspeak: E-democracy or He-democracy?  
[http://www.thepolitan.com/politan/article\\_011.html](http://www.thepolitan.com/politan/article_011.html)

Pintér Róbert (2000): Az információs társadalom – az vajon mi?

<http://www.tar.hu/frameset.phtml?path=/isip/>

Papacharissi, Zizi (2003): A virtuális szféra. *Médiakutató* 2003. Tavaszi szám 119. o.

Anne Scott (2001): Grounded politics: some thoughts on feminist process in the information era; *ACM Computers and Society* 31(4): pp. 5-14

### Szabó Gabriella

Jelenleg az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Politikatudományi Intézetének V. éves, végzős hallgatója. 2003. januárja óta az BME-UNESCO Információs Társadalom és Trendkutató Központ (ITTK) „Palesztra” tehetséggondozó programjának résztvevője. Kutatási témája az információs társadalom és az információs politikák gender szempontú vizsgálata. Korábban megjelent publikációja: A részvétel kérdése az információs társadalomban (Közpolitika 2003. szeptemberi szám).

*Szerkesztőségünk a VITA rovatban megjelent tanulmányokkal kapcsolatban várja minden kedves olvasó véleményét, hozzászólását az [infotarsfolyoirat@infonia.hu](mailto:infotarsfolyoirat@infonia.hu) email címre. A beérkezett írások közül a legérdekesebbeket a folyóirat következő számában közöljük. A szerk.*

Sü k ö s d M i k l ó s

## Totális medialitás és ökocídium

### Mediatizáció és fogyasztói társadalom: ökológiai médiakritika<sup>1</sup>

„Ez a karnyújtásnyi távolság a világon a lehető legnagyobb távolság. Mert gondoljuk csak el: idővel és kellő kitartással az ember eljuthat bárhová, tengereken és szavatakon vághat keresztül [...]. A képernyő azonban áthatolhatatlan. A műsor: más világ. [...] A valóság a látszat mögött, ha van: műszerek és kábelek. [...] Száz évvel a mozi feltalálása után még mindig ugyanúgy viselkedünk, mint az első Lumiére-tekerceknél. Amikor közeledő mozdonyt látunk a vásznon, lélekben mi is rémülten ugrálunk fel karoszékeinkből. [...] A pártatlan hír a televízióban egy önkéntes és akaratlan – éppen ezért tökéletes – szűrőrendszeren halad keresztül, amely automatikusan törli vagy módosítja a néző konformitás-érzetét veszélyeztető tematikát vagy beszédmódot. [...] A műsort minduntalan megszakító reklámok és az egymás nyakába hágó műsorszámok kitörlik emlékezetünkéből a látottakat. Kioltják a katarzist, amit egy esemény vagy műalkotás esetleg kivált nézőiből. Jelzik, hogy műsor csupán, ami képernyőnkön megjelenik: az ínség és a Föld pusztulásának képei ugyanúgy, mint az ember méltósága és az Igazság ellen naponta elkövetett merényletek. A televízió elhiteti velünk: akaratunkon múlik csupán, hogy amit mutat, legyen vagy ne legyen. Hiszen egyetlen gombnyomással eltüntethetjük vagy felidézhetjük. A televízió azt imitálja, mintha még kikapcsolható volna. Ez a televízió legnagyobb hazugsága.”

Lányi András: *The Media Is the Mess*. In: *Együttélés. A humánökológia a politikai filozófiában*. Liget Könyvek, Budapest, 1999, 32, 36, 37. o.

„Ily furcsa doboz. [...] Elvonja az ábrázolt lényektől és eseményektől a létalapot. [...] Szó sincs arról, amit pedig szeretnek mondani, hogy egyszerűen csak eszköz, médium, amelyet használhatsz a jóra is, a rosszra is. Pont hogy a módszer a lé-

<sup>1</sup> A jelen írás első változatai a Magyar Iparművészeti Egyetem *A média kódja: képtárs és képközlés a 21. században* c. konferenciáján (Millenáris Park, 2003. november 14.), és a Magyar Szociológiai Társaság 2003 évi, *Az információs társadalom* c. éves konferenciáján (Budapesti Közgazdasági és Államigazgatási Egyetem, 2003. november 27-28.) hangzottak el. Ezúton mondok köszönetet a konferenciák szervezőinek, Malinák Juditnak, illetve Tamás Pálnak és Tibori Tímeának a meghívásért. Köszönöm Z. Karvalics Lászlónak, hogy felhívta figyelmemet a tanulmány végén található Walter Benjamin-idézetre, valamint Dányi Endrének a kézirat első változatához fűzött értékes megjegyzéseit és Rohonyi András szerkesztői tanácsait.

nyeg. [...] *Lehet, hogy nincsen Sátán* – mondom Tillmann J.A.-nak –, *de hogy a tévét Ő találta föl, ahhoz nem férhet semi kétség.* Az is lehet, Ővele nem az a helyzet, hogy van vagy nincs; hanem: bizonyos erőterekben létrejön. Oszcillál vagy mit csinál. Eltűntet minden kézzelfoghatóan élő. Nem is hogy oszcillál: világtalan. [...] Szép lassan fölemésztí a világot. [...] A világot mint varázslatot megidéző varázsdoboz maga is megváltásra vár.”

Karátson Gábor: Ez itt ez a tévé. In: *Világvége után*. Cserépfalvi, Budapest, 1993. 111-113, 115.o.

## Bevezetés

Az alábbi írás hipotézise, hogy kapcsolat áll fenn két látszólag távoli jelenségcsoport, a mai nyugati társadalmak mediatiszációja (médiával való áthatottsága, átitatottsága, mediális léte, az információs társadalom kialakulása), és a globális ökológiai válság (az ökocídium, a természeti környezet kiirtásának folyamata) között. A felvetés ugyanakkor specifikusabb is. Amellett szeretnék érvelni, hogy a társadalom mediatiszációja hozzájárul az ökológiai válság elmélyüléséhez, vagyis tulajdonképpen oksági kapcsolatban állnak egymással.

Ez az oksági kapcsolat természetesen nem alapvető és nem kizárólagos. A társadalom mediatiszációja nem elsődleges oka az ökológiai válság elmélyülésének. Ez csupán egy a másodlagos és közvetett tényezők között. Az ökológiai válság kialakulásában az elsődleges okok csoportját az ipari, majd posztindusztriális, fogyasztói kapitalizmus, az ezzel összekapcsolódó racionalizáció és technológiai fejlődés (valamint az ezekből következő népességrobbanás) alkotja. Ebben a globalizáció marxista és weberiánus elemzői alighanem egyetértenek, még ha különböző tényezőket hangsúlyoznak is. A növekedéscentrikus, profitorientált gazdasági rendszer, az anyagi erőforrásokat használó beruházások és újberuházások kitermelik a Föld ökológiai tartalékait, lerombolják a növények és állatok élőhelyeit, szennyezik a véges ökológiai közjavit (a levegőt, a vízkészleteket, a földet). A Föld véges ökológiai rendszerében végtelen gazdasági növekedés nem lehetséges. A globális fogyasztói kapitalizmus és az ökológiai válság között tehát oksági viszony áll fenn: a fogyasztói kapitalizmus mai rendszere fenntarthatatlan, elterjedése ökológiai válsághoz vezet.

Az alapvetően gazdasági kapcsolat mellett azonban kulturális tényezőket is számba kell vennünk. A fenti oksági láncokhoz ezért más szempontokat is szeretnék adni, és kulturális tényezőket is bevezetnék a magyarázatba. Az oksági kapcsolat ugyanis közvetett módon, kulturális változókon keresztül is kifejti hatását. Az alábbi írásban – a teljesség igénye nélkül – ezért kapcsolatot szeretnék teremteni a kulturális tényezőkkel foglalkozó diszciplínák – többek között a médiaelmélet és az információs társadalom szociológiája – és a környezetszociológia között. Egyszerűbben: a társadalom mediatiszációja, az élménytársadalom, a médiatársadalom, az információs társadalom gondolkörével szeretném összekapcsolni az ökológiai válság problémakörét.

A médiafogyasztás és -használat egyre növekvő szerepet játszik az ökológiai válságot előidéző fogyasztói rendszer fenntartásában, legitimálásában és globális terjesztésében. Média alatt itt elsősorban a népszerű, kereskedelmi alapon működő tévék, rádiók, újságok, internetes tartalomszolgáltatók sokaságát (a fősodró médiát) és a

közmédia nagy részét, valamint a bennük megjelenő urakodó médiaműfajokat, kánonokat, reprezentáció-típusokat értem. A média hírműsoraiban, napirendjében háttérbe szorul a környezeti válság témaköre (Székely 2003). A műsorfolyamban – és az interneten is – a szórakoztató tartalmak dominálnak. A mai nyugati társadalmak polgárait jellemző napi sok órás átlagos médiafogyasztás (benn a tévénézés, számítógép- és internethasználat) hozzájárul ahhoz, hogy egyre kevesebb elsődleges élményünk van természeti környezetünkről. Élményszinten egyre kevésbé érzékeljük az ökológiai válság jeleit. Élményvilágunk átalakul, átstrukturálódik; háttérbe szorul a természeti környezetről való közvetlen tapasztalatszerzés, előtérbe kerülnek média-élményeink. A média emellett a fogyasztás felpörgetésével közvetlenül is hozzájárul az ökológiai válság elmélyüléséhez. A hagyományos tömegkommunikáció és az új, interaktív média egyaránt a kereskedelmi reklám fő eszköze. A média-reklámok – tágabban a marketing-kommunikáció – pedig elsődleges és másodlagos célcsoportjaikban fogyasztói igényeket és fogyasztást generálnak azzal, hogy érzelmekkel operálnak és a társadalmi életben egyre fontosabbá váló fogyasztói identitást nyújtanak. A felgyorsult, nagy energia- és anyagigényű fogyasztás az ökológiai válság egyik közvetlen tényezője. A mediatisáció és az ökológiai válság tehát sok szálon összefügg. Az alábbiakban hét érvet fogalmazok meg kapcsolatukról.

## 1. Média-téridő, média-valóság

A mediatisáció és az ökológiai válság összefüggésére utaló első érv szerint a média terében töltött idő egyszerűen elvonja az ember tudatát, figyelmét, reflexióit a valóságos téridőtől. Első lépésként különböztessünk meg két társadalmi teret, környezetet. Az első, a valóságos térben és időben, közvetlen emberi érzékszervekkel tapasztalt környezet (a természeti és az épített környezet). A másik az analóg vagy digitális képekkel, hanggal vagy multimédiával közvetített mediakörnyezet. A mai időmérleg-kutatások szerint a felnőttek körében az átlagos tévénézés időtartama a mai Magyarországon kb. 2.5 – 3 óra. „A televíziónézésre jelenleg a 15-74 éves férfiak 2 óra 40 perccel, a nők 2 óra 30 perccel fordítanak naponta átlagosan. Mennyiségében és arányában is egyre kevesebb a televíziónézésen kívüli szabadidő.” (Bárdosi et al., 2003:32) Az átlagos napi médiahasználat azonban ennél jóval több, hiszen a tévénézéshez adódik a munkahelyi és otthoni internet és e-mail használatra, a rádiózásra, videózásra, mozizásra, a nyomtatott sajtó olvasására, nézegetésére fordított idő. A gyerekeknek is egyre nő a tévénézéssel (rajzfilmekkel), a számítógépes és videojátékkal, stb. töltött idő.

Ha médiát használunk, például tévét nézünk vagy internetezünk, akkor média-élménybe merülünk. Tudatunk, figyelmünk jelentős része nem a valóságos természeti vagy épített környezet terébe, hanem a médiatérbe hatol. Minél inkább a média tartalmára, az ott adott tárgyra figyelünk, annál inkább a méditérben időzik a tudatunk. A médiatérben töltött idő aránya pedig egyre nő a nap 24 órájában, és összességében egész életünkben. Tudatunk egyre inkább a médiavalóságba húzódik, egyre több időt tölt a média- és cybertérben, és egyre kevesebbet a valós téridőben.

A médiavalóságban és a valós téridőben időzés persze nem feltétlenül zárja ki egymást teljesen, hiszen figyelmünket megosztva háttértévézhetünk, vagy mobiltelefonálhatunk is. A figyelem aránya nagyban változik a különböző médiahasználatok

során. Amikor a sötét szobában a tévére vagy a mozi sötét nézőterén a vászonra figyünk, tudatunk teljesen a méditérben időzik. Háttértévézésnél viszont csapong a figyelmünk, ki-be ugrál vagy megosztjuk a két tér között.

Mindez azonban nem érinti ama érv lényegét, miszerint a 20. század derekától folyamatosan nő a média-valóságra fordított tudatos és tudattalan figyelem, a média-valóságban töltött idő. A folyamat (a nem sokszorosítható műalkotások előjátéka után) a technikai sokszorosíthatóság új műfajaival, a más időt és teret rögzítő, kézbevehető fényképpel indult, majd a film egyre terjedő használatával folytatódott. A tévézés a 20. század derekán a mozgókép-fogyasztás tömegessé válását hozta. Napjainkban, a 21. század elején a médiaidőben, médiatérben töltött idő aránya minden eddigit meghalad a nyugati társadalmakban, s ezt a trendet követik a fejlődő országok is (a tehetősebbek gyorsabban, a szegények lassabban).

Szociológiaiag mérhető időmérlegünk folyamatosan billen a valós téridőtől a média-valóság felé Elvonjuk, kivonjuk magunkat a valóságos téridőből a médiavalóságba. Minél több időt töltünk ott, annál kevesebbet vagyunk itt. A médiatérbe helyezett tudat eltávolodik az elsődleges környezettől, ezen belül különösen a természeti környezettől. Hiszen az elsődleges környezetben belül is túlnyomó többségben van az épített környezetben eltöltött időnk. (Sőt, az elsődleges környezetben belüli eltöltött idő aránya is folyamatosan toódik a természetitől az épített térbe, gondoljunk a bevásárló-központok mesterseges terére, amely felváltotta a nyitott utcát, teret.) E kétszeresen is eltolódó időmérleg teremti meg az időbeli alapot arra, hogy csökkenjen a természeti környezet iránti érdeklődésünk. Így egyre kevesebb lehetőségünk van így arra, hogy szembesüljünk az ökológiai válság kézzelfogható, megtapasztalható tényeivel, s azokat fontosnak tarthassuk.

## 2. Média-élmények

Amikor a média által közvetített élménybe merülünk, például tévét nézünk vagy internetezünk, nem tapasztaljuk közvetlenül, élményszinten a természeti környezet változásait – sem a rövid távúakat (napi időjárás), sem a hosszútávúakat (a környezet romlása). Ez az élményeket elvonó hatás a mindennapok gyakorlatában egyénileg, és hosszú távon, társadalmi szinten is összeadódik. Ahogyan a valós téridőben, ezen belül a természeti környezetben egyre kevesebb időt töltünk, úgy az egyre éreketlenebbé és idegenebbé válik.

Média-élményeink viszont – éppen ellenkezőleg – annál fontosabbá válnak, minél inkább nő a médiatérben vagy online töltött időnk. A médiában gyakran szereplő hősök, népszerű műsorvezetők, sztárok személyében „média-barátokat” szerzünk (Meyrovitz 1985:118-122). A médián keresztül globális, akár milliárdos nézettségű médiaesemények résztvevői lehetünk (Dayan and Katz 1992). A média-élményekhez képest sokszor másodlagossá válik közvetlen környezetünk.

Élményhorizontunkat tehát egyre inkább média-élményeink határozzák meg. Másfelől növekszik közvetlen tapasztalatunk hiánya, egyre kevesebbet látjuk szemünkkel a természeti (és az épített városi) környezetet. Közvetlen érzéki tapasztalataink horizontja beszűkül. A tévé-élmény, az internet-élmény, a mediális élmény azonban más jellegű élmény, mint az itt és most világában érzékileg úton szerzett és tapintással, szaglással is kiegészített közvetlen tapasztalat. Tapasztalat kontra infor-



máció: hús-vér, tapasztalati valóságunkkal szemben fontos élményeink egyre inkább a mediális valóságból származnak, technológiai médiumok közvetítette vizuális, auditív és szövegalapú információként dolgozzuk fel őket.

A valós téridőtől való elvonás ugyanakkor egyfajta ökológiai deficitet okoz. Egyre kevésbé vagyunk kíváncsiak a valódi érzékekkel érzékelhető élményre, az ökológiai válság jeleire. Napi több órát nézzük a tévét – a tévében mondjuk a *Survivor* Dominikán forgatott epizódjait -, vagy internetezünk házukban, amely a vegyszerektől bűzlő, halott patak partján áll. Az utóbbira nem vagyunk kíváncsiak.

### 3. Média-(napi)rend

A média napirend-alakító hatásával foglalkozó klasszikus koncepció szerint a médiával átítatott társadalom társadalmi, politikai, közéleti napirendjét, a fontosnak tartott kérdések listáját egyre nagyobb mértékben határozza meg a média napirendje. E médiaszociológiai felfogás szerint a média fő hatása az, hogy témákat ad, témapreferenciákat határoz meg: megmondja, miről gondolkozzunk egyáltalán (McCombs and Shaw 1994 [1972]; Rogers et al 1997). Vagyis nem az, hogy – erősen vagy gyengén – befolyásolja egyes, már jelen lévő tárgyakról, témákról a véleményünket. A média a fontosnak tartott témákból összeadódó napirendet, a közgondolkodás tárgyait, tárgyköreit határozza meg.

A koncepció mögött álló számos nemzetközi empirikus kutatás eredményei szerint a tévé- és rádióműsorok, az újságok tematikája befolyásolja a közfelfogás, a közvélemény témáit. Amit a média fontosnak tart, egyre növekvő mértékben fontosnak tartják az emberek is. (Kotroczó 2001; Török 2001)

A média azonban általában nem tartja fontosnak a környezeti napirendet. A kereskedelmi média alapvető logikája, hogy műsorai a reklámokhoz kívánnak minél nagyobb és gazdagabb nézősereget verbuválni. Ezért a szórakoztató műfajok dominálják a műsorfolyamot. E műfajok (filmek, szappanoperák, kvíz-showk, talk-showk, valóságshow-k) emberi történeteket, családi drámákat, érdekességeket, érzelmeket mutatnak. A közéleti és hírműsorok a média kínálatának kis szeletét jelentik csupán. Ezeket a műsorokat pedig a nagypolitika, a pártok, az uralkodó elitek – vagy éppen a látványos, drámai balesetek, katasztrófák – dominálják. Így a környezet témája a média napirendjében és a közéleti napirenden is általában hátracsúszik, a témák sorában a nem fontosnak tartott témák között végzi.

A média-napirend ugyanakkor rendet is rak a világban. A tévéhíradó, a napi újság, a hírportál korlátozott számú hírről számol be. A média szerint ezek, és csak ezek az igazi hírek: csak ezek a szereplők, konfliktusok, értelmezési keretek tartanak számot a közfigyelemre, hiszen ezek hírértéke haladja meg az adott médium küszöbértékét. A hírműsorokon belül a műsorfolyam sodrása fontossági sorrendben halad, az tévénezés folyamata az egyik hír után rögtön a másikhoz sodorja a nézőt. Az egymástól fizikai és szimbolikus térben egyaránt távoli témák egymás utánivá rendelése, sorbaállítása logikus, biztonságos rend és valóság képzetét kelti. Bár az újságok és a hírportálok cikkeit tetszőleges sorrendben olvashatjuk (sőt az interneten vitatkozhatunk is róluk), a hírek napirendje – szűrése, kiemelése, fontossági sorrendje – e médiumoknál is szervezett szimbolikus univerzumot alkot. Ez a szimbolikus univerzum

pedig egyre inkább függetlenedik az ökológiai univerzumból. Az ökológiai rendszer ritkán jelenik meg a média napirendjében, mert a média normái szerint ritkán produkál nagy hírtételeket.

#### 4. Média-narratívák

A társadalmi munkamegosztás magas szintjén egyre kevesebb lehetőségünk van első kézből tapasztalatot szerezni a társadalmi folyamatokról, történeésekről. Túl sok dolog történik egyszerre, túl sok helyen. Minél komplexebb a társadalom, annál fontosabb a közvetítés, a médiumok szerepe, annál inkább függünk a médiumoktól (Nimmo and Combs 1983:26). Ez persze nem egyszerű technikai közvetítést jelent, hanem az észlelés mások felfogásán (munkáján és jelentéstulajdonításán), és az társadalmi-intézményes szűrők torzításán keresztül történik. A történetek és információk a fikciós és hír-műfajok szabályai szerint, a szerzők, rendezők, dramaturgok, színészek, illetve a hírforrások, újságírók, szerkesztők, hírolvasók, stb. értelmezési keretében kerülnek a közönség elé. Minden medialis közvetítés a valóságérzékelés változtatásával jár. Az írás a beszéd, a rádió a hallgatás, a telefon a beszélgetés, a tévé a látás lehetőségét hosszabbítja meg térben és időben. A mediálisan reprezentált tartalom szerkezete társadalmi-kulturális jelentésekben gazdag tartalommal, intézményi szerkesztés és technológiai közvetítés eredményeképpen áll előttünk, s e jelentéseket a közönség tagjaiként különbözőképpen értelmezzük, bontjuk ki.

A tömegmédia általában egyszerűsített, egységes valóság reprezentációját állítja elé. Kedvelt műfaja a dráma vagy legalábbis melodráma: az egyenesen haladó történet, a jó és a rossz világos elkülönülése, és a morális igazságszolgáltatás, a happy end (Nimmo and Combs 1983:16). A reprezentáció a műfaji követelmények által megszabott szerkezetet és narratív ívet követ.

A 21. század elején egyre kevesebb közvetlen természeti tapasztalattal rendelkezünk. A nyugati embernek legfeljebb a kirándulás, az erdei séta maradt, bár a bakancsos, erdei turizmus világszerte visszaszorul. A gyerekeknek a táborozás, a vadvízi evezés nyújtja a közvetlen természeti élményt (ezeket is egyre kevésbé gyakorolják a környezet romlása, és a szülők és gyerekek figyelmének, fogyasztói preferenciáinak átalakulása miatt). A közvetlen természettapasztalat a nyugati társadalom többsége számára elenyésző időt és figyelmet, és egyre inkább elenyésző élménykört jelent.

A mediatizáció általános trendjének megfelelően a természet, az ökológiai rendszer megtapasztalása is egyre inkább mediális reprezentáción keresztül történik. A természeti környezetről természetfilmek, állatfilmek adnak média-élményeket. Ezekben a média műfaji sajátosságainak megfelelő programok, vizuális és szöveg-narratívák dominálnak. Digitális képeket és hangot fogyasztunk. A képernyő pixeljein medvék, fókák, fák, virágok, fény formái, színei, cselekedetei tűnnek fel. A természet képei vagy eredeti felvételek technológiai és társadalmi közvetítésével jutnak el hozzánk (a természetfilmekben), vagy teljesen technológiai-társadalmi folyamat eredményeképpen jöttek létre (a rajzfilmekben vagy a digitálisan létrehozott filmekben, programozott video-játékokban).

A természet médiareprezentációjának látszólag legdirektebb formájában, a „természetfilmekben” a média melodramatikus emberi narratíváinak megfelelő, azok sze-

rint bemutatható és értelmezhető állati cselekedetek – például a vadászat, a hímek harca, az utódnevelés – bemutatása kerül az előtérbe. A médiasztár állatok a vizuálisan megkapó, fotogén, az emberre is veszélyes nagyragadozók – pumák, oroszlánok, alligátorok. (Ld. például a *National Geographic Channel*, a *Discovery Channel* és a *Spektrum* természetfilmjeit.) A többiek hallgatnak: a kisebb lények, hernyók, algák, általában a növények – mivel a melodramatikus média-narratívákba kevésbé illeszkednek – statisztaszerepet játszanak vagy csak ritkán láthatóak. A földi öko-szisztéma igazi szereplői közül a fajok túlnyomó azonban többsége soha nem jelenik meg a médiában.

A természetbemutató még a közfelfogás által autentikusnak gondolt természetfilmekben is eltolódott a rezervátumokban, vadasparkokban felvett, beállított pózok, a statisztaként használt állatok irányába. A természetfilmek egyre nagyobb piacán egyre kisebb a lehetőség arra, hogy valódi természeti környezetben felvett képeket lássunk. Egyrészt magának a természeti környezetnek és az ott élő állatoknak az aránya csökken drámaian, s így csökkennek a forgatási lehetőségek, másrészt a filmek készítői ritkán tárják a nézők elé a filmkészítés körülményeit.

A gyerekeknek szóló, tömegesen fogyasztott rajzfilmekben az állatokat antropomorf módon mutatják be. Ezek a kreatúrák beszélnek, ruhát viselnek, s – akár városi környezetben – emberi szerepet játszó lényként szaladgálnak a képernyőn. (A *Miki egértől* a *Dzsungel könyvéén* át az *Oroszlánkirályig* és a bohóchalról szóló legújabb Disney filmig, a *Nemo*-ig számtalan példát hozhatunk.) Sőt, az antropomorf állatok újabban a cybertérben is mozognak. (Ld. pl. a magyar *Minimax* csatornán is futó *Cyberchase*, avagy *kalandozások a cyber világban* c., 26 epizódból álló amerikai rajzfilmet.<sup>2</sup>)

A változás a klasszikus állatmesékhez nem csak mennyiségi. Nemcsak arról van szó, hogy e vizuális termékek elképesztő mennyiségben ölelik körbe gyerekeinket, s újatermelésükre és újrahasznosításukra hatalmas iparág jött létre, amely kitölti a gyerekek szabadidejét. A fő váltás az, hogy a filmekhez komplex marketing stratégia rendel gyerekmagazinokban való megjelenést, merchandise-készleteket (a rajzfilm-hősöket megjelenítő árukat, ajándéktárgyakat, ruhákat). A marketing ezeken keresztül fogyasztói életformát, fogyasztói szimbólumokat, fogyasztói identitást nyújt a felnővekvő nemzedékeknek. A gyerekek általában csak az így processzált állat-reprezentációkon keresztül kerülnek kapcsolatba az állatokkal (az évi egy-két állatkerti kirándulás mellett).

A melodramatikus média-narratívák élvezetéhez, az általuk okozott boldogsághoz könnyű hozzászokni. Új, izgalmas élményt és újrázást kívánunk, a megsokszorozott médiaélmény függőséget okoz. Az élménypiacok mögött álló élményipar tudományos pontosságú fókuszcsoporthoz tetszészvizsgálatokkal, majd a termék piacradozásakor marketingtervvel biztosítja, hogy visszatérő vendégek, rendszeres fogyasztók legyünk. A sokszor megismételt izgalom a média-élvezetbe való hozzászokáshoz, függőséghez vezet.

<sup>2</sup> A műsor gyerekeknek szóló ajánlása: "Igazi cyber-űrbeli utazás részesei lehettek, ahol ádáz csata dúl a jók és a rosszak között. Amikor a gazember Hacker egy őrült küldetést bocsát ki a virtuális világegyetem meghódítására, Motherboard három földi-kölyköt hív segítségül a Földről. Jackie, Matt és Inez a való világbirodalomból Digittel, a sziporkázóan elmés cyber-madarukkal együtt a cyber-űr színes virtuális távlatáiban utaznak, ahol egy totális szellemi párbajban küzdenek meg a rosszfiúkkal." [www.minimax.hu](http://www.minimax.hu) Utolsó látogatás: 2004 január 12.

A természetfilmek látványos, hangos drámáihoz, a rajzfilmek vidám, digitális forgatagához képest lassú és unalmas az igazi, kopott erdő. A élvezetes, életteli, drámai narratívákhoz képest élettelennek hat az egyre lepusztultabb valóságos természeti környezet.

A biológusok között konszenzus alakult ki arról, hogy fajok olyan tömeges kihalásához közelítünk, amely eddig csak öt alkalommal fordult elő a föld történetében az elmúlt 440 millió évben. A különbség az, hogy az állat- és növényfajok kipusztulásának mai, hatodik hullámát az emberi tevékenység okozza. Az ökocídium realitását, megindulását jelzi, hogy ma a föld ismert növényfajainak felét a kihalás fenyegeti az élőhelyek lerombolása miatt, többek között Dél- és Közép-Amerika, Közép- és Nyugat-Afrika és Dél-Kelet-Ázsia rohamosan fogyatkozó őserdeiben. (Larsen 2004)

Mellettük közel 5500 állatfajt fenyeget a kihalás. A következő évtizedekben már minden negyedik emlősfaj és minden nyolcadik madárfaj örökre eltűnhet a föld színéről. Az 1130 veszélyeztetett emlősfaj 16 százaléka (vagyis 184 faj) már a kritikus zónában, a legfenyegetettebb státuszban van és valószínűleg nem éli túl a 21. század első évtizedét. Ezek az állatok ma már fajonként csak néhány százan vagy ezren vannak. Az 1194 veszélyeztetett madárfaj közül 182 faj hasonlóan súlyosan veszélyeztetett helyzetbe került. A világ faunájának más fajai közül legalább 750 halfaj, 290 hüllőfaj, és 150 kétlábú faj túlélése kérdéses. (Larsen 2004)

A médianarratívák élvezete még több narratíva igényéhez, fogyasztásához vezet. A médiafogyasztás elvezet a természeti környezettől, hamis képet ad róla, megóv az ökológiai válság megélésétől, érzékelésétől, észlelésétől. A természetfilmek és rajzfilmek antropomorfizált, idealizált természet-reprezentációja elvonja a figyelmet az ökológiai válság nyilvánvaló jeleitől, s így elhozzájárul a válság elmélyüléséhez.

Először úgy tűnhet, hogy az ökológiai válságot sokszor nehezen lehet bemutatni az uralkodó média-kánonok műfaji eszközeivel. Hogyan jelenhet meg az élőhely fokozatos kiszorítása, elvétele? A fajok kihalása? A széndioxid-kibocsátás növekedése? Az ózonlyuk? A globális klímaváltozás? Az uralkodó kereskedelmi média-narratívák azonban módot adnának mindennek bemutatására. Veszélyeztetett vagy már kihalt fajokról, élőhelyek rombolásáról, a környezetszennyezés miatt elpusztult vagy beteg állatok sorsáról lehetne éppen megindító, sőt aktivizáló filmeket is készíteni. A kereskedelmi logika szerint azonban általában csak a ritka balesetek által okozott állati szenvedés gyors képeit látjuk: például az olajjal fedett, ám repülni képtelen tengeri madarak meddő szárnycsapkodását.

A folyamatos, sztenderd ökocídium képei azonban a lehető legritkábban kerülnek elénk. Néha feltűnik egy-egy, az ózonlyuk miatt megnövekedő UV sugárzástól megvakult állat képe a médiában. De ipari bálnavadászatról mikor láttunk dokumentumfilmet? Vagy hogy a sztár emlősök mellett más fajokat is említsünk: közvetített a média bármit a Balatonnál az elmúlt évtizedekben örökre kihalt több tucat őshonos fajról, mondjuk a balatoni szivacs kitörléséről az életből?

Az ökológiai válsághoz kapcsolódó emberi szenvedés nagyon is bemutatható volna a létező kánonok alapján. A nézők kellemesség-érzetét azonban bántja, ha a töméntelen szenvedésről értesül. Ettől pedig csökkenhet a média közönségének fogyasztói szándéka, teljesítménye és így a reklám értéke. A reklámozóknak nem érdekük, hogy a médiában kellemetlen, zavaró, gusztustalan és felkavaró képek, üzenetek

jelenjenek meg. A tömegesen éhező, éhenhaló gyerekek, a csecsemőjüket sirató, kiszáradt mellű anyák, a gyermekprostitúció és gyermekmunka, a háborús árvák, az aknára lépett, kezüket-lábukat vesztett gyerekek, az AIDS-es csecsemők és fiatalok gyerekek milliói földünkön – mindez általában csak gyors, ritka vágókép a mainstream médiában.

A nyugati média, az információs társadalom digitális szórakoztató univerzuma azonban lényegében kizárja ezt a tematikát és az okok elemzését. Ugyanígy, az ökológiai válság emberi dimenziója, a globális környezetváltozás, az aszály, az ivóvízhiány, a földalatti vízkészletek szintjének csökkenése, s mindennek emberi drámái, a hegyes vidékeken végzett erdőirtás okozta erózió miatti, milliókat hajléktalanná tévő árvizek, az őserdő pusztítása következtében élőhelyüket veszítő bennszülöttek szenvedése, nyomora, alkoholizmusa, prostitúciója, a Csernobil nukleáris katasztrófa miatt károsodott hárommillió ember, az ökológiai válság miatt új otthont kereső milliók szenvedése stb. lényegében nem jelenik meg a tömegmédia élvezetközpontú digitális világában.

A társadalom mediatizációjának folyamata, s e folyamaton belül a természet-reprezentáció uralkodó módjai egyre inkább kizárják, hogy tudomást szerezzünk az ökológiai válság mélységéről. A mai média-használat paradigmája, az antopomorf természetábrázolás hamis és felszínes képet közöl, és hozzájárul az ökológiai válság elmélyüléséhez.

## 5. Média-boldogság: reklám és az anyagi fogyasztás élvezete

A kereskedelmi média alapértéke a nézettség, hallgatottság, magas közönségarány, share, az online marketing-kommunikációban a ráklikkelés. A cél minél nagyobb tömegű és minél magasabb vásárlóértékű közönség képernyő elé ültetése. A kereskedelmi média logikája szerint a műsorfolyam egésze a reklámspotokat szolgálja. E szemléletben a szerkesztett médiatartalom – a szórakoztató és hírműsorok – feladata, hogy a megfelelő nagyságú és összetételű célközönséget a reklám elé vezesse. Az odavezetés (a reklámhoz), az elvezetés (a természeti környezettől) és az élveztetés (a fogyasztásra irányuló meggyőző kommunikáció) egymást feltételező, párhuzamos folyamatok.

A reklámok azonban többet jelentenek az áruk és szolgáltatások hirdetésénél: presztízs, életformát, életmódot kínálnak. A média-boldogság, a reklám-boldogság az anyagi fogyasztáson, a vásárlás élvezetén alapul. Vegyél és boldog leszel, mert a fogyasztás aktusa a vágyott csoporthoz fűz, a vágyott életformát jelképezi.

„Immár a reklám sem elsősorban az, ami eredendően volt. Termék vagy szolgáltatás vásárlását ösztönző eszközként indult, a ma emberének azonban inkább egyfajta (kéretlen) életvezetési tanácsadást biztosít. Ez részben oka, részben következménye annak, hogy egyre inkább életformát venni járunk az üzletekbe. Egy edzőcipőt, melynek előállításához és piaci bevezetése ötezer forintba kerül, akár negyvenezerért is el lehet adni, ha megfelelő „mítoszt” sikerül építeni köré. (...) A hatásos „mítosz” lényege pedig az, hogy a terméken keresztül egy kíváncsi életmódhoz való csatlakozást, sőt egy felértékeltebb identitást kínál. A negyvenrugós tornacsuka viselője egyben a sportos és menő fiatal szerepét is felölti. Az ilyen művilleg generált konzumidentitásokhoz spe-



ciális szokások, attitűdök és időtöltések is kapcsolódnak, s e tekintetben a reklámok akkurátusan eligazítanak. Az önbizalmat adó dezodorokat, a pezsgő társasági életet biztosító üdítőitalokat, s az anyóst elégedetté varázsoló tisztítószerket hirdető kis vizuális családkezekben mindig megbúvik egy életstílus, egy világlátás ígérete és egyben propagandája. A vásárlás pedig egyre inkább önkifejező gesztusként működik.

A reklám életvezetési tanácsadásban kifejtett hatékonyságát hihetetlenül felerősíti, hogy napjainkban a felnőtt embereknek is alapvető létállapota a tanácsra szorultság. Egyre riadtabban és gyámoltalanabbul állodgálunk életünk terében, behúzott nyakkal, kétségbeesetten tekingetünk jobbra-balra, hol késik a megnyugtató mosolyú profi, aki szemérmes díjazás ellenében elsimítja helyettünk életünk problémáit, de legfőképpen újra és újra biztosít minket a „szakember felügyelete nélkül” folytatott élet hallatlan veszélyeiről. A megfelelő fogkrém kiválasztásához tapasztalt fogorvos, egy horzsolás ellátásához pedig minimum védőnő szükségeltetik, mint tudjuk. A modern ember ideje jó részében a Problémamegoldóra vár, mint Travolta és S. L. Jackson a Ponyvaregényben, és azt sem meri maga megtenni, ami igazából az ő dolga lenne.

Látnunk kell: miközben a reklám meggyőz minket arról, hogy a népszerűsített termékek a számunkra ideális létmód elengedhetetlen kellékei, közben akaratlanul – mintha csak „láthatatlan kéz” vezetné – hozzájárul a fogyasztásra épülő társadalom pszichológiai feltételeinek újratermeléséhez is. Kondicionál bennünk egy olyan világképet, melyben mindenfajta problémára a pénzköltés valamilyen módja jelent megoldást. Az olyan humán szükségletek, mint az önmeghatározás, a közösséghez tartozás vagy a szórakozás igénye mind vásárlásösztönzőkké válnak, ha az emberek tudatában felerősödnek azok az asszociációk, melyek más lehetőségek figyelmen kívül hagyásával kizárólagosan fogyasztási aktusokhoz kötik e vágyak kielégülését. A piacot élénkítő megfelelő szintű kereslet gazdasági tényezők mellett a megdolgozott emberek sokaságán is múlik.

A reklám tehát pusztán eladni akar, és ez eddig rendben is volna. Ám amióta ilyen intenzíven jelen van az életünkben, egyre inkább tudatformáló, életstratégiát alakító jelentőségre tesz szert, s ezen a szinten ajánlásai igencsak együgyűek. Hiszen sosem mond – és valójában nem is mondhat – mást, mint hogy vegyünk valamit és ettől minden rendbejön. A reklám képi világából, narratíváiból és értéktételezéseiből egyoldalúan kiszorult a létezés minden olyan formája, amelyhez nem kell bankkártya.” (Pintér 2004)

A reklámok útján a nyereséglvő cégek a fogyasztást teszik a társadalom központi értékévé. A reklámok azt sugározzák: egyre többet kell fogyasztanunk, egyre többet kell vásárolnunk, és az élet arra való, hogy megteremtsük a fogyasztás feltételeit, tehát pénzt keressünk, és az a remek ember, aki sok pénzt keres és sokat fogyaszt. A boldogság ebben a társadalomban azt jelenti: ha fogyasztasz, boldog leszel. A reklámok azt sugalmazzák és sulykolják: ha megveszel egy presztízsértékű árut vagy szolgáltatást, akkor boldogságot és megfelelő életformát veszel. Ebben azonban be van kódolva a boldogtalanság lehetősége, hiszen mindig van újabb megvásárolható fogyasztói cikk, árucikk, szolgáltatás; még több pénzt lehet keresni; a palota után még nagyobb palotát lehet építeni. Ez végtelen spirál, amely a lemaradástól való félelmet generál, s e félelemre adott válaszként újabb fogyasztást szül.

És hatalmas, egyre növekvő mennyiségű szemetet. A presztízs fogyasztás ugyanis is állandóan új dolgok megvételére sarkall. A média-boldogság feltétele az állandó fogyasztás, a divat, a trend folyamatos követése. Új tornacipők, ruhák, szépségszerek,



lakberendezési cikkek, mobiltelefonok, számítógépek, tévék, hifitornyok, autók kel-  
lenek a vágyott identitás megszerzése után annak megtartásához. Az erőltetett presz-  
tízfogyasztás pedig egyrészt véges közjavakat, nyersanyagokat pazarol (amelyek  
megújulása régen nem tud lépést tartani a kitermeléssel) és energiaválságot generál  
(amelyet többek között nukleáris erőművekben termelt energiával elégitenek ki),  
másfelől szemétválságot okoz és szennyezi a környezetet. A fogyasztás mindig meg-  
újuló köreinek generálásával a média a reklámmal, a marketingkommunikáció fő esz-  
közével közvetlenül is hozzájárul a környezeti válság súlyosbodásához.

## 6. Médiatrend: vándorlás a digitális univerzumba

Érdeemes lehet a fenti érveket médiatörténeti keretbe helyezni. Ha visszapillan-  
tunk a kommunikációs médiumok történetére, azt látjuk: a technikai változás egyre  
érzékibb, vonzóbb, taktilisabb médiumokat adott a nyugati társadalmaknak. A könyv-  
vet, az újságot bármikor le lehetett tenni.

„Miféle jószág a könyv? Egyszerűen mintha semmit sem akarna, szelíd és nyu-  
godt. Mondhatni passzív. S ha föllapozod is: csak fehér. Fehér + a betűk. Nincsen az,  
hogy *rádrontana*, hogy *belédvájna fogait*. Nem akarja fölfalni a világot. (...) Nem cselek-  
szik, úgy cselekszik. Csak várakozik, hogy a dolgok, ha akarják, befogadják. Nyugodt,  
s te válsz vele egyre tevékenyebbé. *Té olvasod*. A ládika meg agresszív; dühe hideg.  
Külsőképp roppant tevékeny.” (Karátson 1993:112)

A rádió már az emberi hang érzelmeit, feszültségét, drámaiságát, erejét is közve-  
títi, akár élőben is. A tévé még erősebb médium, hiszen a látvánnyal együtt adja mind-  
ezt. A plusz a közeli arcok, a mimika, a testnyelv megmutatása, a társadalmi interakció  
tér szerkezete, az érintés, a nemi szerepek és a nemiség vizuális megjelenítése, stb.<sup>3</sup> Az  
audiovizuális eszközök „erősségét”, potenciális hatalmát (propaganda-hatalmát) tükrö-  
zi a médiapolitika is. A demokráciákban érvényesülő elv szerint a szólásszabadság álta-  
lános keretén belül a rádió és tévé politikai tartalmainak megjelenítését szigorúbb szá-  
bályokhoz (pl. pluralizmus, kiegyenlítettség) köti, mint a nyomtatott sajtó esetében.

A médiatörténelem trendje tehát az, hogy a médiumok az érzéki tapasztalat  
pótlására egyre átfogóbb művi pótlékokat nyújtanak. A sort a virtuális valóság (VR)  
teljesíti be. A VR újdonsága, hogy a maszk felvételekor a digitális univerzumot immár  
három dimenzióban érzékeljük és – a kezünkre, testünkre erősített érzékelőkkel –  
manipulálhatjuk. (Fehér 2003) A VR-ban három dimenzióban mozoghatunk, utazha-  
tunk. A szoftver képességei szerint akár a föld szintje alá süllyedhetünk vagy a leve-

<sup>3</sup> Ez a vázlat eltér McLuhan felfogásától, amely a médiumokat „hűvös” (a nézőnek, befogadónak autonó-  
miát hagyó, tőle aktivitást, továbbgondolást váró) és „forró” (a befogadót kész információt, anyagot nyúj-  
tó) médiumokra osztja. A „hűvös” médiumokra McLuhan az élőbeszédet, a kéziratot és a televíziót, a  
„forró” médiumokra a rádiót, a fonográfot, a nyomtatást és a mozit hozza példának. Marshall McLuhan:  
*Understanding Media: The Extension of Man*. Signet Book, 1964, ld. még Benczik Vilmos: „A Gutenberg-gala-  
xis margójára.” Utószó Marshall McLuhan: *A Gutenberg-galaxis. A tipográfiai ember létrejötte* c. könyvéhez  
(Trezor Kiadó, Budapest, 2001:328) McLuhan felosztásában a felosztásban a telefon, a mobil kommuni-  
kációs eszközök és az internet a „hűvös” kategóriába tartoznának. A mobil és drótos telefon az élőbeszéd-  
et továbbítja, és nagyfokú önállóságot hagy használatában. Az internet pedig az ablakok, honlapok,  
linkek közötti ugrálással, a sok választási lehetőséggel, a barangolás egyéni útvonalának kialakításával, az  
e-mailes kommunikációval nagyfokú (inter)aktivitást követel.

gőben szárnyalhatunk. A média-trend eszközei valóságpótlékok ugyan, de nem olyanok, mint műláb, amely csak pótol, mert valaki elvesztette a lábát, de a többieknek van. Hanem úgy pótol, hogy egyre inkább nincs helyette más senkinek. Miközben a nyugati emberiség fokozatosan átvándorol a digitális univerzumba, odakint lassan elfogy a valóság, mint a fuldokló levegője, vagy a friss víz az akváriumból a halnak.

## 7. A(z élő)hely lerombolása

A fizikai hely és az élmény egymáshoz kötöttségének oldása a környezet jelentőségének csökkenésével, leértékelődésével jár. A tudat fókusza, nem pedig a fizikai, földrajzi helybe ágyazottsága válik fontossá. A médiafogyasztás, a médiában való elmerülés kiemeli a tudatot fizikai helyéről. Amikor tévét nézünk, telefonálunk, Internetezünk, tudatunk a kommunikáció élményére figyel, a médiatérbe, információs térbe, internet-térbe helyeződik át. A fiktív médiahősökre, távoli beszélgetőpartnerünkre, a virtuális térben nyújtott élményre figyelünk. Testünk hátramarad a nappali foteljában vagy a monitor előtti széken, míg tudatunk más terekben, más időben szárnyal, éli át a média által közvetített élményeket. Mindez a hagyományos itt-és-mostól eltérő élménystruktúrát kínál.

Joshua Meyrovitz *No Sense of Place* c. művében (1985) kimutatja: a hagyományos társadalmakban a konkrét helyek egy-egy szituációja más helyek szituációitól alapvetően különbözött. A földrajzi távolság a helyzetek távolságát is jelentette. A hely-szituációk átéléséhez el kellett utazni, az utazás pedig helyváltoztatás mellett a társadalmi távolság áthidalását is jelentette. Helyközi kommunikáció és az utazás szorosan összetartoztak: az utak, víziutak, aztán a vonat mindkettőt elválaszthatatlanul. A távíró jelentette azt a technológiai áttörést, amikor az információ átvitele és a fizikai helyváltoztatás elvált egymástól. Teljes – akár hosszabb – üzenet is elküldhetővé vált anélkül, hogy futár is vele ment volna.

A kommunikáció helynélküliségével a különböző helyek közötti információs különbségek csökkennek. A fizikai, helyzeti különbségekkel addig együttjáró információs különbségeket áthidalta a kommunikációs kiegyenlítődé. Az amerikai vadnyugat történetében például a keleti és a nyugati part közötti információs különbség csökkent. Az utazás, a fizikai helyváltoztatás és társadalmi helyzetek változtatásának jelentőségét is csökkenti.

A társadalom mediatizációja a fizikai hely jelentőségének radikális csökkenésével jár. A média-kommunikáció világában a fizikai, földrajzi, szellemi, biológiai értelemben vett hely – az élőhely – egyre kevésbé számít. Világunk egyre több ember számára értelem nélküli, mert hely nélküli lesz – értelmetlen, mert helytelen (Meyrovitz 1985:308). A kommunikáció helynélkülisége elsöpri a helyi szituációval értelmessé rendeződő helyet, az aurával körbevett *genius loci*-t, s helyette mértani pontosságú, semleges, absztrakt teret hoz létre. (Talbot 2002)

Az Internet, majd a mobil kommunikáció radikalizálja a térbeli hely jelentőségének csökkenését, a hely irrelevánssá válását. Az internetes szörfölés lehetővé teszi a virtuális térben való akadálytalan, aktív és interaktív mozgást. Ahogyan az egyik Internet-szolgáltató hirdeti: „ott lehetsz mindenhol”. Bárhova akadálytalanul elhatolhatsz – legalábbis a digitális térben és virtuális éneddel, ám valós tudatoddal és figyelleddel.

A mobil kommunikáció esetében a tér-redukció, a tér irrelevanciája immár ket-  
tős értelemben érvényesül. Ekkor már maga a technológiai közvetítést lehetővé tévő  
eszköz is mindenhova elkíséri a felhasználót. A mobil kommunikációt hirdető PR-  
szövegek kulcsüzenete: hús-vér testeddel is bárhol lehetsz, a tér már nem számít.  
Lássunk három szövegrészletet az e szemléletet tükröző megfogalmazásokból:  
„Bárhol, bármikor, kényelmesen menedzselje Ön saját weboldalát.”  
„...[L]ehetőséget nyújtanak arra hogy fontos információkhoz, szolgáltatásokhoz fér-  
jen hozzá – **bárhol**, bármikor.” „[A] szolgáltatással az alkalmazottak **bárhol** és bármi-  
kor elérhetőek, akár rövid hívószámon is” [kiemelés az eredetiben]. Ez a szemlélet  
egybeemossa a kommunikáció elvont terét (a média- és a virtuális teret) a valós térrel.  
Az egybeemelés eredményeképpen a valós tér a média-tér és a virtuális térhez hason-  
lóan egyneművé, elvonttá és irrelevánssá válik.

Az ökológiai rendszer, a biomassza, a termékeny televény azonban nem az elvont  
mértani térben, hanem az élőhelyen tenyészik. A két térfelfogás mereven elválik egy-  
mástól és ellentétben áll egymással. Az absztrakt téérzékelés, a *genius loci* kiölése  
nyitja meg az utat a környezeti érzéketlenség előtt, amely a térben nem aurával és az  
élet hálózatával rendelkező szerves teret, hanem racionálisan üres, mértani teret lát.  
A racionális, mértani, téérzékelés pedig utat nyit a racionális tervezésnek, beruházás-  
nak, kitermelésnek és „fejlesztésnek”. (Talbot 2002) A média szelleme a hely szel-  
lemének ellentéte: *genius contra-loci*, vagy latin-görög formában *genius anti-loci*. A hely  
legyőzője, a hely lerombolója.<sup>4</sup>

A mediatizáció és az ökológiai válság területének elméleti összekapcsolásához  
számos társadalomtudományi iskola, illetve diszciplína adhat segítséget. Írásomban a  
médiaelmélet segítségével hét rövid érvt próbáltam megfogalmazni. Egy részlete-  
sebb írásban természetesen a társadalomelmélet több ága, illetve más elméleti tradí-  
ciók koncepciói is felhasználhatóak volnának. A fenti és más, ezekhez kapcsolódó ér-  
veket több társadalomtudományi, illetve a társadalomtudományokkal érintkező hu-  
mán diszciplína nyelvén, fogalomkészletével is ki lehet fejteni. Itt csak néhányat em-  
lítek röviden. A hely lerombolása, a *genius loci* kiölése a művészetelméletben Walter  
Benjamin *A műalkotás a technikai sokszorosíthatóság korszakában* című klasszikus tanulmá-  
nyában (1969) az aura elvesztésének felel meg. Benjamin amellet érvt, hogy a tech-  
nikai sokszorosíthatóság korszakában a műalkotás tér- és időbeli jelenlétének, egysze-  
ríségének fontossága eltűnik. Az építészetelmélet a gazdag irodalmát szemlézi Lá-  
nyi András (2003) a hely lerombolásának és lehetséges helyreállításának szempontjá-  
ból. A szociológiaelméletben, társadalomelméletben a környezeti kockázatokat elő-  
térbe helyező kockázattársadalom fogalma (Beck 1992, 1999, Adam et al, 2000) illet-  
ve a kockázattársadalom és az információs társadalom összekapcsolása említhető  
(Pintér 2002). A technológiaelméletben (Talbot 2002:145) tárgyalja a racionalis

<sup>4</sup> A két térszemlélet, a két szellemiség közvetlen ütközésének példája a Zengő hegycsúcsra, a Mecseki Táj-  
védelmi Körzetbe tervezett NATO rádiólokátor, s a körülötte kialakult konfliktus.

absztrakció által tételezett matematikai idő és matematikai tér fogalmát és „nyilvánvaló törekvésünket a testről való leválás felé”. A kulturális tanulmányok a média-reprezentáció és a virtualitás kulturális tartalmának elemzését nyújtják, azt hangsúlyozva, hogy társadalmilag konstruált, érdekeket rejtő jelentésekkel, tartalmakkal állunk szemben.

## A démon röpte

Egyre több időt töltünk a médiavalóságban, a digitális valóságban, a virtualitás, a szimulákrum birodalmában. Filmet, kék eget, napsütést nézünk a tévében a trópusi túlélőshow-kban, a reklámokban és a turistaparadicsomokról készített PR-filmekben. Közben – az ökológiai valóságban – már nem lehet a napra menni, mert a káros UV-sugárzást kiszűrő ózonréteg gyengülése, kilyukadása miatt a napsütés bőrelváltozásokat, bőrrákot okoz. A médiában folyót, tengert nézegetünk, közben odakint megsemmisül a folyó élővilága, a biológiai és kémiai szennyezés miatt már nem is léphetünk a Dunába. Az emberi tevékenység következtében két nemzedék alatt gyökeres, földtörténeti léptékű változások indultak meg. Megkezdődött a globális klímaváltozás, a nyarak elviselhetetlen hőséget hoznak Európában is. Az idők jelei Magyarországon az Alföld elsivatagosodása, a Balaton kiszáradása. Az e kérdésekkel való szembenézés – a társadalmi, kulturális, politikai, gazdasági, technológiai válaszok keresése helyett – helyett digitális univerzumban elmerülve szórakozunk.

Feljebb Walter Benjamin koncepcióját idéztem az aura elvesztéséről, a műalkotás tér- és időbeli jelenlétének, egyszerűségének háttérbe szorulásáról a technikai sokszorosíthatóság korszakában. Befejezésül ismét hozzá fordulnék. A történelem, a haladás metaforikus megszemélyesítőjeként Benjamin „a történelem angyalát” állítja elénk (1980:966).

„Van Klec-nek egy *Angelus Novus* című képe. Angyalt ábrázol, aki mintha rámeledne valamire, és el akarna hátrálni tőle. Szeme tágra nyílik, szája nyitva, szárnyai kifeszülnek. Ilyen lehet a történelem angyala. Arcát a múlt felé fordítja. Ahol *mi* események láncolatát látjuk, ott ő egyetlen katasztrófát lát, amely szüntelen romot romra halmaz, s mindet a lába elé sodorja. Időzne még, hogy feltámassza a holtakat, és összeillessze, ami széttört. De vihar kél a Paradicsom felől, belekap az angyal szárnyaiba, és oly erővel, hogy nem tudja összezárni őket. E vihar feltartóztathatatlanul űzi a jövő felé, amelynek hátat fordít, miközben az égig nő előtte a romhalmaz. *Ezt* a vihart nevezzük haladásnak.”

A történelem angyala az elmúlt kétszáz évben, s az elmúlt évtizedekben egyre inkább a technológia, a techné démonává változott. A démon a múlt felé hátratekintve repül előre. Előtte a genetikai sokféleség, a bioszféra komplexitása, az élet hálózata, Gaia egysége. (Lovelock, 1991 [1987], 1997 [1989]) A természeti környezet, zöld füvek, maghozó gyümölcsfák, a föld vadai, tenger halai, az ég madarai, a földön csúszó-mászó mindenféle állat, amelyekben élő lélek van (Gen. 1, 26-30.).

Az angyal – démon – röpte nyomán ökológiai válság. Földtörténeti jelentőségű változások az elmúlt néhány évtized alatt. Lebetonozott föld, rákként terjeszkedő városi és elővárosi környezet. A káros ultraviola sugárzásokat szűrő ózonréteg elvékonyodása és kilyukadása, globális klímaváltozás. Visszavonhatatlanul kiradírozott növény-

és állatfajok ezrei, és egyre több veszélyeztetett faj. Ökocídium, a fajok, a természeti környezet kiirtása. Az információs társadalom valósága a technológia szemétdombján, a hardvertemetőben látható. Ameddig a szem ellát, veszélyes hulladékok: lyukas tévék, monitorok, kábelüket lógató PC-k, kibelezett mobiltelefonok, levüket eresztő nikkelkadmium tápegységek.

A múlt és a jövő között pedig – a jelen, az itt és most hiányzó helyén –, hús-vér testében betonkockákban ülő, ám tudatával más terekben és az időtlen időben időző, a démon által elvarázsolt médiaközönség, a bekábelezett információs társadalom szórakozik.

## IRODALOM

- Adam, Barbara, Ulrich Beck and Joost van Loon (eds.) (2000) *The risk society and beyond: critical issues for social theory*. London : Sage Publications.
- Bárdosi Mónika, Lakatos Gyuláné, Varga Alajosné [2003] A kultúra helyzete Magyarországon a 90-es évek közepétől napjainkig, statisztikai adatok elemzése alapján. Kézirat [Budapest: Központi Statisztikai Hivatal], 90 o.
- Beck, Ulrich (1992) *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage.
- Beck, Ulrich (1999) *World Risk Society*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Benjamin, Walter (1969) A műalkotás a technikai sokszorosíthatóság korszakában.  
In: *Kommentár és Prófécia*. Budapest: Gondolat, 301-334. o.
- Benjamin, Walter (1980) A történelem fogalmáról. In: *Angelus Novus*. Budapest: Magyar Helikon, 959-974. o.
- Dayan, Daniel and Elihu Katz (1992) *Media Events: Live Broadcasting of History*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Entman, Robert M. (1993) Framing: Toward clarification of a fractured paradigm.  
*Journal of Communication* 43 (4), Autumn, pp. 51-58.
- Fehér Katalin (2003) A virtuális valóság elmélete és gyakorlata. *Médiakutató*, 4. évf 2. szám (nyár).
- Kotroczó Róbert (2001) A hír kritériumai: politikai napirendek a televíziós hírműsorokban. In Sükösd Miklós & Csermely Ákos (szerk.) *A hír értékei. Etika és professzionizmus a mai magyar médiában*. Budapest: Média Hungária Könyvek, 147-154. o.
- Larsen, Janet (2004) *The Sixth Great Extinction. A Status Report*. Earth Policy Institute, March 2, 2004. <http://www.earth-policy.org/Updates/Update35.htm> Utolsó látogatás: 2004 március 16.
- Lányi András (2003) A hely helyreállítása. *Élet és Irodalom*, 47. évf., 28 szám.
- Lovelock, James E. (1991 [1987]) *Gaia: a new look at life on earth*. Oxford: Oxford University Press.
- Lovelock, James E. (1991, [1989]) *The ages of Gaia: a biography of our living earth*; foreword by Lewis Thomas. Oxford: Oxford University Press.
- Lupton, Deborah (ed.) (1999) *Risk and sociocultural theory: new directions and perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press.



- McCombs, Maxwell E. and Donald E. Shaw (1994 [1972]) The Agenda Setting Function of the Press. In Graber, Doris A. (ed.), *Media Power in Politics*. Washington: CQ Press, pp. 63-72.
- Meyrovitz, Joshua (1985) *No Sense of Place*. Oxford: Oxford University Press.
- Nimmo, Dan and James E. Combs (1983) *Mediated Political Realities*. New York: Longman.
- Pintér Ferenc (2004) A reklám. *Élet és Irodalom*, 2004 március 5.
- Pintér Róbert (2002) Az információs társadalom mint kockázattársadalom. *Információs társadalom*, II. évf., 4. szám, 102-117. o.
- Rogers, Everett M., William B. Hart and James W. Dearing (1997) A Paradigmatic History of Agenda-Setting Research. In Iyengar, Shanto and Richard Reeves (eds.), *Do the Media Govern? Politicians, Voters, and Reporters in America*. Thousand Oaks: Sage, pp. 225-236.
- Székely Mózes (2003) A média hatása a világproblémák értelmezésére a közgondolkodásban. *Jel-Kép*, 2003/4. szám, 27-45. o.
- Talbott, Steve (2002) Technológia, elidegenedés és szabadság. *Információs társadalom*, II. évf., 4. szám, 142-149. o.
- Török Gábor (2001) Politikai napirendek és a média. In Sükösd Miklós & Csermely Ákos (szerk.) *A hír értékei. Etika és professzionalizmus a mai magyar médiában*. Budapest: Média Hungária Könyvek, 135-145. o.

### Sükösd Miklós

Politológus, szociológus, médiakutató, a Közép-Európai Egyetem Politikatudományi Tanszékének docense. A politikatudomány kandidátusa (1992), a Harvard Egyetem Szociológia Tanszékén szerzett M.A. fokozatot (1994), és tanított.

Kutatási területei: médiapolitika, politikai kommunikáció, e-demokrácia, környezetvédelem és zöld politika. Az eDemokrácia Műhely kutatási igazgatója, az *Internet Hungary* című éves szakmai konferencia alapító társelnöke. A médiával foglalkozó *Membrán Könyvek* sorozatszerkesztője az Új Mandátum Könyvkiadónál. Kuratóriumi tag a Hébető Honorka Alapítványban (az RTL Klub hozta létre a kisebbségek televíziós bemutatásának segítésére) és a Független Újságíró Alapítványban. A Védegyelet környezetpolitikai szervezet médiatanácsadója.

Sükösd Miklós 14 kötetet, számos könyvfejezetet és folyóirat tanulmányt közölt a médiáról és politikáról. Legutóbbi publikációi: *Reinventing Media. Media Policy Reform in East Central Europe* (co-edited with P. Bajomi-Lázár) (Budapest: CEU Press, 2003); „Who is in Control? Viral Politics and Control Crisis in Mobile Election Campaigns” (with E. Dányi) In: K. Nyíri (ed.) *Mobile Democracy: Essays on Society, Self and Politics* (Vienna: Passagen Verlag, 2003); „Kommunikációs deficit Magyarország Európai Unió csatlakozásának média-bemutásában: megoldási irányok és nyilvánosság-modellek.” *Médiakutató*, 2003 tél.



George Redl

## Városi szélessávú telekommunikációs rendszer finanszírozása: a vermonti megoldás (avagy „addig nyújtózkodj, amíg a takaród ér”)

Timothy E. Nulty  
IEEE-MTS, 2003  
Philadelphia, June 2003

Burlington Vermont állam fővárosa 40.000 lakossal. Ez Amerikában kisvárosnak számít. Vermont, az egyik leginkább vidéki jellegű amerikai állam Kanadával határos, a Burlingtonhoz legközelebb eső nagyváros Montreal.

A cikk szerzője 2001 áprilisa óta a burlingtoni telekommunikációs projekt igazgatója.

Miután Burlington az állam fővárosa és régiójának egyik szociális, kulturális, ipari és üzleti központja, nem meglepő, hogy a mai követelményeknek megfelelő, szélessávú telekommunikációs kábelrendszer kialakítása nagyon fontos feladat, ugyanis Burlington kiváló telekommunikációs intézményekkel rendelkezik, de a meglévő infrastruktúrája – hasonlóan a többi középnyagyságú amerikai városhoz – egyáltalán nem kielégítő.

Egy – azonnal minden követelményt kielégítő – telekommunikációs rendszer megteremtése kívánatosnak tűnhet, de csak úgy finanszírozható, ha akad olyan befektető, aki hajlandó az összeg biztosítására – a tulajdonjog és a rendszer fölötti teljes mértékű rendelkezési jog ellenében, ami monopolhelyzetet biztosítana számára. A befektetők, a szakmérnökök és a különféle tanácsadók is rendszerint ezt a megoldást részesítik előnyben. Megvalósítása azonban gyakran ellentétbe kerül a helyi szabályzatokkal, ezek megváltoztatása viszont nehézkes, bűnbakkereséssel és más problémákkal jár együtt.

Jobb megoldásnak tűnik, ha az önkormányzat saját erejéből építi ki a telekommunikációs infrastruktúrát, és azt saját, vagyis gyakorlatilag az adófizető polgárok tulajdonában tartva működteti. Az önkormányzatok azonban gyakran megijednek a látszólagos technológiai komplikációktól.

A megfelelő infrastruktúra hiánya viszont egyre inkább olyan súlyos következményekkel jár, hogy az önkormányzatok több helyen kénytelenek voltak legyőzni félelmüket, és a kétségtelen nehézségek dacára magukra vállalni a feladatot. Így több helyen már bebizonyosodott, hogy a feladat sikeresen megoldható.

Burlington városi tanácsa megbízta a helyi elektromos energiaszolgáltatót a telekommunikációs kábelrendszer problémájának megoldásával. Bár az elektromos szolgáltató éveken keresztül igyekezett nyélbe ütni egy 30–40 millió dolláros szerződést az úgynevezett ICE megoldás megvalósítására, ez szerencsére nem sikerült. Szerencsére, mert különben most Burlington meg lenne „áldva” egy túlságosan grandiózus kábelrendszerrel, drága kölcsönökkel és egy magánbefektető társsal,

akinek az érdekei teljesen különbözőek lennének a városétól. Ráadásul a magánbefektető partner mára már valószínűleg csődbe jutott volna.

De végül is 2001-ben győzött a vermonti józanság, és a túlságosan költséges ICE módszer helyett az „addig nyújtózkodj, amíg a takaród ér” fejlesztési módszert választották. Ez utóbbi kétségtelenül lassúbb, de biztosabb alapokon áll, jobban kifejezi a közösség és a felhasználók tényleges igényeit, és – lépcsőről lépésre haladva – sohasem teszi kockára a város rendelkezésére álló tőke jelentős részét.

A 2002. január 21-én elfogadott terv végrehajtására létrehozott Burlington Telecom (BT) vállalat azonnal hozzálátott a fejlesztés megvalósításához. A terv az alábbi négy fázisból áll, amelyek mindegyike önfinanszírozó. A terv elfogadását követően megalakult az ún., amely

1. az önkormányzat saját szükségleteinek kielégítése;
2. a nagyobb ipari és kereskedelmi felhasználók szükségleteinek biztosítása, nagyobb külön beruházás nélkül, a már megépült rendszerhez kapcsolódva;
3. rendszerbővítés, ami lehetővé teszi a kisebb ipari és egyéb intézmények csatlakoztatását;
4. a kábelhálózat további bővítése, módosítása és kiterjesztése minden potenciális felhasználóra (beleértve a magánszemélyeket és otthonokat is).

A mindvégig szem előtt tartandó cél egy teljesen szabad hozzáférésű, ultra szélessávú hálózat kiépítése, ami a helyi telekommunikációs rendszereket összeköti az országos és nemzetközi hálózatokkal. A BT tevékenysége a kábelrendszer kiépítésére korlátozódik, magukat a szolgáltatásokat a szabadpiacnak átengedve.

## A megvalósítás

1. fázis: Burlington városának éves költségvetése nem egészen 90 millió dollár, az önkormányzatnak körülbelül 500 alkalmazottja és 38 intézménye van. Ez utóbbiak közé tartoznak az energia-, a víz- és csatornaszolgáltatást biztosító közművek, az iskolák, a könyvtárak, a parkok és a rekreációs intézmények.

A tervezett minimális költség 360 ezer dollár, ami bizonyára nem elegendő, ha az intézmények egy ideig nem érik be a minimális kapacitással. A BT számára az volt a kihívás, hogy olyan rendszer kiépítését tervezze meg, amelynek költségei lehetővé teszik a működtetést, a kamatok és az amortizáció fedezését is. Ha ez sikerül, akkor valóban megvalósítható az önfinanszírozás és a város meglévő telekommunikációs igényeinek kielégítése, függetlenül attól, hogy milyen jövőbeli rendszerbővítésekre lesz szükség.

### A) Rendszerterv:

Miután a villanyoszlopok és a földalatti csőrendszer javarésze a város tulajdonában volt, az elektronikus dekonjunktúra könnyen és olcsón elérhetővé tette a szükséges további anyagokat és a munkaerőt: lehetőség nyílt egy 144 szálból álló optikai kábelhálózat kialakítására. A rendszert – helykímélő módon – úgy tervezték meg, hogy lehetővé tegye minden helyről a visszacsatolást a

központhoz, háromszintű *Cisco* kapcsolók használatával. Ez a megoldás a kiépítés és a működtetés szempontjából egyaránt költségkímélő módon tudta kielégíteni a város igényeit, szinte korlátozás nélkül lehetővé téve a későbbi bővítéseket.

Eredetileg csak 28 intézmény összekapcsolását tervezték, 21 km kábel lefektetésével, 2,1 millió dolláros költségkerettel. (A kivitelezés során azután, különböző takarékosági megoldások segítségével, sikerült mind a 38 városi intézményt összekapcsolni, összesen 27 km kábel lefektetésével, az eredeti költségterv túllépése nélkül.)

A 2,1 millió dolláros költség magában foglalja mintegy 1000 beszédtovábbításra szolgáló tradicionális telefonvonal biztosítását is. Ez lényeges megtakarítást eredményez a telefonszámla-költségekben, és emellett megkönnyíti a jövőbeli bővítéseket és más szolgáltatók igénybevételét is.

#### B) *Finanszírozás*

Az önfinanszírozás elvét bankoktól felvett beruházási kölcsönökkel sikerült megvalósítani. A kezes maga a telekommunikációs rendszer és a város garanciája a szolgáltatások biztosítására. A kölcsön 15 évre szól és 5,63%-os adómentes kamattal jár, valamint nem igényli a város teljes erejű szavatolását.

#### C) *Pénzügyi megfontolások*

Az éves amortizációs költségek a kamatokkal együtt körülbelül 260 ezer dollárt tesznek ki. A bővítés nélküli fenntartási költségek pedig évente körülbelül 150 ezer dollárra rúgnak. A beszéd- és hangátviteli feladatoknál hat potenciális szolgáltatóval folytatott versenytárgyalások eredményeként végül a TelCove társasággal kötött szerződés útján mintegy 30%-os megtakarítást sikerült elérni az előzetes tervekhez képest. Pusztán a városi önkormányzat igényeit kielégítve megvalósult a cél, hogy a kábelrendszer önfinanszírozó legyen. A kiépített rendszer nagy mértékű rugalmasságot tesz lehetővé a költségvetési források átcsoportosítása terén, ami a rohamosan növekvő telekommunikációs igények mellett a jövőbeli költségvetési tervezés stabilitása szempontjából elengedhetetlenül fontos.

#### D) *Szabályozás*

Miután a rendszer egyelőre kizárólag a város saját igényeit szolgálja, a helyi szabályzatok kielégítése tulajdonképpen automatikusnak tekinthető.

A városi tanács ennek ellenére úgy döntött, hogy elébe megy a problémáknak, és már most megkötö a megfelelő szabályzatok betartását biztosító szerződéseket. Ez az egyik magánvállalattal, amely minden valószínűség szerint kemény versenytárrá fog válni, igen sok nehézséggel és extraköltséggel járt, de végül is sikerült.

#### E) *Kivitelezés*

Bár Burlington mint város nem jogosult a vidéki szolgáltatási szférákban (RUS) igénybevehető központi anyagi támogatásra, a BT a legmesszebbmenőkig tartotta magát a RUS szerződési formáihoz, szabványaihoz és licitálási módszerei-

hez, ami nagymértékben egyszerűsítette a folyamatot, mert ezek az évek során alaposan kifinomultak és a közreműködő vállalatok számára megszokottá váltak. Mint felelős koordinátor egy jól ismert telekommunikációs vállalat, a *Communication Consulting Services of Pennsylvania* kapott megbízatást. A kábelfektetéssel a *Syracuse Utilities of New York* vállalatot bízták meg, amely azután egy helyi vermonti vállalatot kért fel a kivitelezésben való közreműködésre. A munkálatok a versenytárgyalások befejezését követően 2002 májusában azonnal megkezdődtek. Mindegyik vállalkozó kifogástalanul végezte el a dolgát. Az első feladat 11 olyan iskola kábeligényeinek kielégítése volt, amelyek az IKT szolgáltatások nagyfokú bővítését célozták meg. A határidő, ami lehetővé tette a rendszer kipróbálását még a tanév kezdete előtt, 2002. július 7. volt. Ezt sikerült betartani és attól kezdve átlagosan kéthetenként egy-egy újabb intézményt csatlakoztattak a rendszerhez.

## 2. fázis

A 2. fázisban a kábelrendszer bővítése csak apró rendszermódosításokat igényel. Körülbelül 40–50 új potenciális felhasználó csatlakoztatására van igény és lehetőség. A tervezett költség körülbelül 500 ezer dollár, de ha az orvosi egyetem gyakorló kórháza is a csatlakozó intézmények között lesz, a költség 750 ezer dollárra emelkedhet.

Az önfinanszírozás elve továbbra is szigorúan érvényesül, tehát csak megkötött szerződések alapján történhet újabb csatlakozás. Mivel a költségek viszonylag alacsonyak, a finanszírozás kizárólag helyi, vermonti bankokon keresztül történik. Nyolc bank biztosítja a szükséges tőkét, de ebből csak a ténylegesen aláírt szerződések alapján való csatlakoztatás költségei hívhatók le, tehát kamatok is csak ezek után esedékesek.

## 3. és 4. fázis

Ezek a jövőre tervezett fázisok fontos szervezeti és technikai változtatásokat fognak jelenteni. Magának a BT vállalatnak az átalakulása is valószínű, azzal a céllal, hogy a város és az adófizető polgárok továbbra is maximális pénzügyi függetlenséget élvezzenek. A tényleges bővítést gondosan megtervezett, kisebb lépésekben kell végrehajtani, jól elhatárolható körzetekben egymás után.

## Távlati jövőkép

Burlington városában körülbelül 16 ezer háztartás és kétezer üzleti, illetve intézményi kliens van. A háztartások javarésze nem használja a most meglevő tradicionális kábelrendszert. Azok, akik igénybe veszik a rendelkezésre álló szolgáltatásokat, a szokásos televíziós kábelszolgáltatásokat kapják, és hagyományos kábelmodemen keresztül érhetik el a nagysebességű Internet-szolgáltatást. Lényeges fejlődést fog jelenteni, hogy a kiépülő kábelrendszert a BT kész minden szolgáltatónak a rendelkezésére bocsátani. Az új optikai kábelhálózaton keresztül tehát a BT igénybevételel mind a lakosság, mind az üzleti és ipari vállalkozások hozzájuthatnak

mindenféle televíziós, telefon- és adatszolgáltatáshoz, önköltségi előfizetői áron. A rendszer tulajdonosa teljes mértékben a város, külső spekulációs befektetők kizárásával. A kész infrastruktúra működtetéséhez mindössze körülbelül 20 alkalmazottra lesz szükség.

Egy új kábelrendszer a gyakorlati tapasztalatok szerint általában a felhasználóknak körülbelül a 25%-át szerzi meg. Burlington esetében ez 4000 háztartást és 500 ipari, illetve üzleti klienst jelent, a kedvező árnak, a szolgáltatások jó minőségének és megbízhatóságának köszönhetően azonban sokkal magasabb arányú térhódítás várható.

A BT rendszerének teljes költsége – összhangban az eredeti becslésekkel – 30–40 millió dollár körül számítható. Miután a BT teljesen újszerű finanszírozási módszerrel fedezi költségeit, teljesen újszerű befektetési struktúrára lehet számítani, főleg hosszúlejáratú kölcsönökkel, viszonylag alacsony kamatok mellett.

A Burlington közvetlen környezetén kívül eső vermonti telekommunikációs infrastruktúra igen gyenge. Így számítani lehet arra, hogy ha ez a fejlesztési program végig sikeres lesz, akkor hasonló beruházások fognak indulni Burlingtonon kívül is: erre irányuló tárgyalások máris megkezdődtek. A politikai fejlemények egyelőre természetesen beláthatatlanok, de több mint valószínű, hogy Burlington város önkormányzata a további fejlesztések aktív részvevőjévé válik.

Egyáltalán nem lehetetlen, hogy a burlingtoni módszer követőkre fog találni Vermonton kívül másutt is az Egyesült Államokban.

\*\*\*

*Timothy E. Nulty történészként végzett, majd közgazdaságtudományi doktorátust szerzett az angliai Cambridge Egyetemen. Az Oxfordi egyetem professzora, majd számos nemzetközi, amerikai és európai szervezetnél, kormányintézménynél és vállalatnál (Világbank, Central European Telecom Investments Ltd., az USA szenátusa és képviselőháza, az USA energiaügyi minisztériuma stb.) különféle tanácsadói és vezetői pozíciókat töltött be. Jelenleg a burlingtoni Telecom projekt igazgatója.*



# Tudatos elhatárol(ód)ások: Megismerés, viselkedés és erkölcs viszonya a kognitív etológia hauseri értelmezésében

Marc D. Hauser: *Vad elmék. Mit gondolnak az állatok?*

Mára már szinte minden, az élet gyakorlati és elméleti kérdéseit vizsgáló tudomány kialakította a saját tudat-fogalmát a maga módján: a biológiától kezdve a pszichológián és filozófián keresztül a kognitív tudományokig (és ezek különböző ágaiban, irányzataiban) eltérő definíciókkal és hangsúlyokkal találkozhatunk. Az állati tudat kérdésében mindazonáltal ma valószínűleg a kognitív etológia az egyik „legkompetensebb” megközelítés, tekintve, hogy egy olyan integratív, tudományközi hozzáállást képvisel, ami a megfigyeléseken és irányított kísérleteken kívül figyelembe veszi a neuropszichológia, a fejlődéslélektan, sőt akár az elmefilozófia idevágó felismeréseit (vagy problémafelvetéseit) is (ld. Miklósi 2003). Ez a sokat emlegetett interdiszciplinaritás a Harvard Egyetem tanára, *Marc D. Hauser* könyvében is tettenérhető: ha úgy tetszik, az állati megismerés általa preferált modellje az állatokra vonatkozik, de nemcsak az állatokról szól. Tág nézőpontból kapunk sokoldalú áttekintést a könyvből, miközben sokat megtudunk az etológiai megközelítés elhelyezkedéséről is a kognitív tudományon belül.

A könyv alcíme (*What Animals Really Think*) gyakorlatilag teljesen ellentétben áll Hauser célkitűzéseivel és munkamódszerével: a „Gondolkodnak-e az állatok?” kérdést a szerző már a bevezetésben értelmetlennek nevezi, és ennek szellemében mindvégig nem annyira a „mit”, mint inkább a „hogyan” vizsgálatával foglalkozik. Ettől függetlenül érdemes megnézni, hogy a szerző valójában miként fogja fel az állati viselkedés és a megismerés viszonyát. Hauser mint kognitív kutató és primatológus alapvetőnek tartja az állati elmék létét, túllépve az ezt tagadó behaviorista szemléleten, és ezzel együtt elutasítja a másik végletet, az anekdotikus természetű, antropomorfizáló álláspontot is, ami az emberi tudatállapotokkal analóg természetű jelenségeket tulajdonít az állatoknak (lásd Bekoff 1995a, 1995b), következésképpen számára az elme összetettségének foka, működésének módja és funkcionálitása a fő kérdés.

A szerző felfogása szerint „...minden állat és az ember is három területspecifikus mentális eszközzel van felszerelve. Mindegyik mentális eszköz bizonyos szemléleti sémák szerint működik, amelyek a világ statisztikai szabályszerűségeit tükrözik – a létező dolgok térben és időben összefüggenek; a fizikai tárgyak akkor és csak akkor mozognak, ha érintkezésbe kerülnek egymással; a tereptárgyak a térbeli környezet stabil jellemzői.” (301. p.) Az első kulcsfogalom-csoport, a *mentális eszköztár* tehát egy olyan univerzális készséget alkot, amiről Hauser (is) azt az evolúciós

nézetet vallja, hogy nem veleszületett készség, csupán a három alapvető mentális eszköz elsajátítását lehetővé tevő tanulási mechanizmusok tekinthetők genetikusan adottságnak. Az első ilyen mentális eszköz a tárgyállandóság felismerésének képessége, amelynek evolúcióját Hauser áttekinti mind a törzspejlődés (a fajspecifikus jellemzők), mind az emberi egyedfejlődés (fejlődéslélektani kutatások) felől; az általa másodikként leírt mentális eszköz a számismeret, ami annyiban egyetemes, hogy spontán aránybecslés formájában az állatoknál és az embernél is megtalálható, szemben a kategória alapú absztrakt számolással, ami csak a felnőtt emberre jellemző. A pontos számolási készség evolúciós magyarázatául Hauser szerint a cserkeereskedelem megjelenése szolgálhat, ami erős szelekciós nyomást fejtett ki az egyre precízebb mennyiségek megállapítása irányában. A harmadik mentális eszköz a tájékozódás, ami például a helyzetbecslés vagy a kognitív térkép mechanizmusaival koordinálja az állati elme térbeli orientációját.

Mivel minden állatfaj – s így az ember is – rendelkezik ezzel az egyetemes mentális eszközkészlettel, ebből eredően a megfigyelhető eltérések nem minőségi, hanem csak fokozati különbségek, amelyek a sajátos ökológiai problémák és a társas lét következtében alakultak ki. Az tehát, amit ezzel kapcsolatban Hauser szemére lehet vetni, hogy „szemléltető példáiban” nemigen követi álláspontjának elvi univerzalizmusát, így nem minden esetben meggyőző, hiszen a legtöbb kétség természetesen azzal kapcsolatban merülhet fel, hogy valóban minden egyes eszköz megtalálható-e minden állatnál. A példák legtöbbször figyelmen kívül hagyja az úgynevezett „alacsonyabb rendű” állatokat, vagy ha mégsem, akkor olyan példákat kapunk, amelyek inkább jellegzetesek, mintsem általánosak. (Egy példát említve: a hangyák és a méhek híresen jól tájékozódnak, ezért a tájékozódásról szóló fejezetben szerepelnek, de azt nem tudjuk meg, hogy vajon „hogyan állnak” a számolással.)

A szerző ugyanakkor sok helyen meggyőzően vitába száll más álláspontokkal, például a Gallup által csimpánzokkal végzett tükrös önfelismerési kísérletekből levont következtetésekkel. Szerinte az önfelismerés nem feltétlenül bizonyítja az éntudat létét. A fő érve erre a *prosopagnosia* nevű idegrendszeri betegség, ami az alsó halántéklebény sérülése esetén lép fel, és azt eredményezi, hogy a beteg képtelen felismerni az ismerősöket az arcuk alapján, sőt, saját arcának tükörképét is idegenként éli meg. Ezzel együtt – mint Hauser rámutat – a beteg rendelkezik éntudattal, hiszen helyzetével tisztában van, és ez a tudat nagyon is frusztrálja.

Hauser hasonlóan érvel a Gergely és munkatársai (Gergely et al. 1995) híres kísérletéből levont olyan következtetések ellen is, amelyek azt feltételezik, hogy a csecsemők fokozott figyelme a szándéktulajdonítás képességének bizonyítéka. Hauser szerint ez nem így van: úgy vélekedik, hogy ez a reakció nem a pszichológiai, hanem a fizikai irracionálisra adott válasz. Ebben az esetben azonban Hauser érvelésének természete már szükségszerűen lágyabb, hiszen a következtetések legfőbb (sokszor egyetlen) bázisát adó fixációs („odafigyelési”) idő – tekintettel arra, hogy amíg nem tudjuk megállapítani, hogy konkrétan „minek” is szól a figyelem, addig csak hipotézisekre támaszkodhatunk – maga is igen problematikus. Mindazonáltal Hauser szerint bizonyítottan a csimpánz, a törpecsimpánz, az orángután és az ember képes önfelismerésre (a szegény gorilla hiányzik ebből a sorból...), ám éntudattal csak a kétévesnél idősebb ember rendelkezik – bár még ma sem tudjuk, hogy az ember kivételességének ebben az esetben voltaképpen mi az oka.

A továbbiakban szerzőnk a megismerésnek a társas létből fakadó meghatározó tényezőire fókuszálja figyelmét: szó esik a szociális szerveződés és a kommunikáció evolúciójáról (lásd még ebben a témában: Hauser 1997), valamint az állati és az emberi közösségek között jelenleg fennálló különbségekről. Itt Hauser arra a következtetésre jut, hogy az állati és az emberi kommunikáció (a szavak, illetve a hangjelzések használata) alapvetően eltérő mentális eszközöket feltételez. A többek között cerkófmajmok és különböző énekesmadarak körében végzett megfigyelések nyilvánvalóvá teszik, hogy azok kommunikációja egészen bizonyosan rendelkezik egyfajta szabályrendszerrel, de ez még korántsem szintaxis, hiszen csak korlátozott jelentéstartalmat hordozhat.

Hauser felfogása általánosságban jól illeszkedik az újabb posztkartezianus kognitív szemlélethez: elveti az állati értelem és érzelem elválasztását, és a különböző komplexitású mentális eszközök fogalmának bevezetésével „a nem minden tudatos, ami mentális tézise”, valamint a társas megismerés elve mellett foglal állást. Ez azonban korántsem a teljes kép, hiszen Hausernál a legváratlanabb helyeken több mint meglepő kijelentésekkel találkozhatunk: például azzal, hogy „[az állatok]...Kafka-teremtmények, tele gondolatokkal és érzésekkel, de híján vannak az olyan rendszernek, amelynek segítségével a gondolataikat valahogyan ki is fejezhetnék mások számára”. (272–273. pp.) Ezzel az alapvetően és jellegzetesen kartezianus gondolat-tal, miszerint a performancia és a kompetencia egymástól függetlenül létező, más-más természetű mentális jelenségek, Hauser ellentmond saját általános felfogásának (és az evolúciós folyamatok logikájának), ami a készségek és a gyakorlatok egymást feltételező rendszerében elméletileg sem hagy helyet efféle eltéréseknek.

Az alcím viszonylag jól kimagyarázható összeférhetetlenségével szemben az ilyen (és más, ehhez hasonló) ellentmondások már nem igazán menthetők: úgy tűnik, hogy Hauser felfogása sok esetben sok kisebb rész kérdésben nem a legmegfontoltabb, tehát egészében tekintve sem lehet az. Egy másik, már általánosabb ellenmondást jelent, hogy a szerző mindvégig evolúciós folytonosságról beszél, ám a jelentősebb és a végső következtetéseit mégis az állatok és emberek közötti lényegi különbségekre alapozza.

E lényegi különbségek egyikére, amit Hauser a kuhni *perseverancia* fogalmával fejez ki, egész koncepciót épít: „a kisgyermek és az állatok képtelenek a konceptuális váltásra, s így képtelenek megérteni, miért alakultak ki, s néha miért változnak meg az absztrakt szabályok és előírások”. (304. p.) A kuhni *perseverancia* fogalmában egyrészt az lehet „gyanús”, hogy egy „lágyabb” szociológiai sémát alkalmaz egy „keményebb” pszichológiai jelenségre, másrészt a probléma természete alapvetően másnak tűnik: a tudományos közösségek többnyire tudnának, de nem akarnak átlépni egy másik paradigma magyarázó rendszerébe, míg az állatok és a kisgyermek esetében ez nem választás kérdése. Túllépve azonban a terminológiai kérdéseken, az a körülmény, hogy evolúciósan kifejlődhet a konceptuális váltásra való képesség, egyáltalán nem változtatja meg azt a tényt, hogy egy bizonyos egyed ettől még nem képes erre. Így az újszerűnek beállított koncepció végül nem lesz más, mint egyszerű illusztrációja annak a jelenségnek, hogy egyes bonyolultabb magyarázatok bizonyos („megértő”) mentális komplexitás hiányában nem magyarázatok.

Az eddigiektől eltérően inkább morális alapon tárgyalható legfőbb probléma a végső, etikai jellegű következtetésekkel kapcsolatban merül fel: Hauser az utolsó fejezetekben – az altruizmus problémájából kiindulva – az állatok erkölcsi státuszát

vizsgálja. Mint ismeretes, a „családon belüli” önfeláldozás problémájára a választ a gének szintjén lehet keresni, ellenben a más közösségekben megnyilvánuló altruizmus a kölcsönösség elvével és elvárásával magyarázható, és (többek között) játékelméleti kooperációs modellekkel írható le. (Hauser ezt a kérdést a vámpírdenevérek igen érdekes és bonyolult „vérátadási” technikájával szemlélteti részletebben.)

Az altruizmusnak ez a mindenütt jelenlévő gyakorlata nyilvánvalóvá teszi, hogy az „etika” elsősorban ökológiai fogalom, nem emberi találmány, azaz előbb volt a norma, azután a felismerése. Hauser az állati morál tárgyalásánál mégis az erkölcs egyfajta „filozófiai” meghatározásából indul ki, miszerint a norma tudatának megléte (az érzékelő és a reflektív tudat nem etikai alapon történő megkülönböztetését illetően lásd Griffin 1992) a döntő: „Ha nincs elképzelés a normáknak megfelelő reagálásról és emóciókról, valamint a normaszegésről, akkor nem lehet szó morális rendszerről, így morális ágensekről sem” (327. p.). Ameddig azonban tényként fogadjuk el, hogy az emberi etika (normarendszer) csupán az előbb tárgyalt altruisztikus gyakorlat reflektálása, addig úgy tűnik, hogy a valójában antropomorfizáló helyett inkább az ökológiai szemléletből érdemes kiindulni. Bár Hauser valóban érzékletesen mutatja be, hogy az egyes különállónak vélt területeket (például az érzelmeket, az értelmet, a készségeket és az erkölcsi érzéket) nem lehet elkülönítve szemlélni, mégis kerülni látszik azt a körülményt, hogy bizonyos készségek szorosabban kötődnek egymáshoz, s így azokhoz az előfeltételekhez is, amelyek szerinte az erkölcsi rendszer kialakulásához feltétlenül szükségesek. Így nem tekinthető bizonyítottnak az elme komplexitása és a morális státusz közötti általános összefüggés elmélete. Mivel a bizonyíték hiányát maga a szerző is említi, nyilvánvaló, hogy konklúziója nem eredmény, hanem állásfoglalás, és ebben a minőségében nem a legfellelésteljesebb.

Mivel minden empirikus kutatási eredmény implikál valamilyen (néha többféle) morális állásfoglalást, az ilyen vagy ehhez hasonló esetekben – vagyis választhatóság esetén, ha az empiria nem ad egyértelmű választ – célravezetőbbnek tűnik morális alapon dönteni. Ilyen módszertani gyakorlat alkalmazásával nemcsak hitelesebb lehet az elméleti keret, hanem elkerülhetőbbnek bizonyulhatnak az olyan lehetséges értelmezések is, amelyek legitimizálják az állatokkal mint másodrendű élőlényekkel való bánásmódot. (Ezek elől sajnos Hauser sem tér ki egyértelműen, lásd 285. és 290. p.) Más szóval, ahogy de Waal (de Waal 2001:207) mondja: „Erkölcsek az állatok? – Fogalmazzunk úgy, hogy az erkölcs tornyának néhány emeletén ők is ott vannak. Ha valaki még ezt a szerény javaslatot is elutasítja, az a szerkezet egészét sem láthatja a maga teljes szépségében.”

*Tófalvy Tamás*

*Marc D. Hauser: Vad elmék. Mit gondolnak az állatok? Vince Kiadó, 2002*

## IRODALOM

Bekoff, Marc (1995a): Cognitive Ethology: The Comparative Study of Animal Minds. In: Bechtel, William and Graham, George (eds.): Blackwell Companion to Cognitive Science. Blackwell Publishers, Oxford.

- Bekoff, Marc (1995b): Cognitive Ethology and the Explanation of Nonhuman Animal Behavior. In.: J. A. Meyer and H. L. Roitblat (eds.): *Comparative Approaches to Cognitive Science*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Gergely Gy – Nádasdy Z. – Csibra G. – Bíró S. (1995): Taking the Intentional Stance at 12 Months of Age. *Cognition*, 56.
- Griffin, Donald R. (1992): *Animal Minds*. The University of Chicago Press, Chicago - London.
- Hauser, Marc D. (1996): *The Evolution of Communication*. MIT Press. Cambridge
- Miklósi Ádám (2003): Az állati viselkedés kognitív etológiai értelmezése. In.: Pléh-Kovács-Gulyás (szerk.): *Kognitív idegtudomány*. Osiris, Budapest
- de Waal, Frans (2001): *Jótermészetűek. A jó és a rossz eredete az emberben és más állatokban*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest

# Hozzáférhetőség és technológia

## Digitális akadálymentesítés az információs társadalomban: a Webtől a 3G telefónián át az intelligens otthonokig

Patrizia Bertini: *Accessibilità e tecnologia Dal web alla telefonia 3g alla domotica: la sfida dell'accesso alla società dell'informazione*

Miért van szükség arra, hogy valaki könyvet írjon a fogyatékkal élők hozzáféréseiről az IKT eszközökhöz? A könyv ajánlásában Cristina Delogu és Daniela D'Aloisi azt a választ adják erre a kérdésre, hogy a 2003. év a fogyatékkal élők éve, és ez a legjobb alkalom arra, hogy a programozók és a webmesterek figyelme végre feléjük forduljon. Másik érvük a társadalmi változásokra utal: a számítógépek egyre inkább mindenki által elérhetővé és felhasználhatóvá válnak, nemcsak kevesek munkaeszközei többé. A programozók egyre több szoftvert vetnek alá nyilvános tesztelésnek, és egyre nő a programok felhasználóinak száma. Még egy fontos megjegyzés a szoftverekről: az egyes alkalmazásokat nem elég csak lefordítani a felhasználó ország nyelvére, ezen kívül meg kell teremteni a felhasználás feltételeit is, köztük az eszközökhöz való hozzáférést, és biztosítani kell a megfelelő ismeretek elsajátítását.

A kötet bevezetőjében Salvatore Romano a vakok olaszországi szövetségének nevében üdvözlí a könyv létrejöttét. Véleménye szerint a vakok és gyengénlátók életében a számítógépek használata minőségi ugrást jelen az „olvasás” tekintetében, mivel a számítógép képes az írott szöveget hanggá alakítani; valamint az írás területén is, hiszen a vakok ugyanúgy képesek a billentyűzetet kezelni, mint a látók – a gépíróknak sincs szükségük arra, hogy lássák a billentyűzetet. Triesztben már 1983-ban szerveztek egy bemutatót a vakírás és a számítógép összekapcsolásának lehetőségéről, és a nyolcvanas évek végére már a vakok és gyengénlátók számára is megteremtődtek az *MS-DOS* rendszer felhasználásának feltételei. Romano kiemeli, hogy Olaszországban a társadalombiztosítás rehabilitációs programok keretében támogatja a személyi számítógépek és a kiegészítő berendezések vásárlását.

Szintén a bevezetőben olvasható Alessandra Re véleménye is, aki a Torinói Egyetem docense és ugyancsak remek kezdeményezésnek minősíti a könyv megírását. Fontosnak tartja, hogy a 2003. évet a fogyatékkal élőknek szentelték, ugyanis minden tízedik európai valamilyen fogyatékossgal él, s ez a munkaerőpiac szempontjából óriási veszteséget jelent. Re hangsúlyozza, hogy a sérültek mellett az időseket is be kell kapcsolni az aktív munkába, hiszen az emberi életkor kitolódott, tehát a nyugdíjaskorúak egyre nagyobb számban vannak jelen az európai társadalmakban.

A szerző mindenekelőtt azt a kérdést vizsgálja meg, hogy mit jelent a hozzáférhetőség. Véleménye szerint nemcsak azt, hogy felhasználhatjuk az új technológiákat,



hanem azt is, hogy a technológián keresztül új információk, szolgáltatások válnak elérhetővé. Három területet tart kiemelkedően fontosnak:

1. a szűkebb értelemben vett fogyatékoságot;
2. a tágabb értelemben vett fogyatékoságot, beleértve az időskorúak problémáit és nehézségeit a technika vívmányaival kapcsolatban; valamint
3. a technológiai újításokat és a vállalatok világát, ami jó üzletpolitikával gazdasági sikereket érhet el ezen a téren is.

A könyv egyrészt interjú-kötet, másrészt kutatási beszámoló, amely a legfrissebb adatokkal mutatja be az aktuális helyzetet, s emellett a hozzáférhető weboldalak készítésével kapcsolatos konkrét informatikai és programozási ismereteket is tartalmaz. Ez az első széles körű áttekintést nyújtó olasz nyelvű könyv a témáról.

A továbbiakban a könyv első részével kívánunk részletesen foglalkozni, elsősorban a felhasználók világára, a nemzeti szintű (kormányzati) programokra és a nemzetközi kezdeményezésekre koncentrálni. A könyv második és harmadik fejezetében ismertett programokkal és azok működésével, a műszaki paraméterekkel és a programozási tudnivalókkal nem foglalkozunk.

## Hozzáférhetőség és használhatóság

A 2000. év új korszakot nyitott az olasz internetezés történetében. Ekkor jelent meg Olaszországban Jakob Nielsen könyve, mely a világhálót a felhasználók szemszögéből elemzi, nem a technika oldaláról. A technikai fejlődés némileg kaotikus évei után végre a felhasználó került a középpontba, ő lett a főszereplő, a 'célszemély'. Bertini diagramok segítségével mutatja be, hogy ennek a szemléletváltásnak mekkora hatása volt, milyen ugrásszerűen nőtt a felhasználók száma.

Nielsen rámutatott a Web hibáira és a fejlesztés lehetséges irányaira. Véleménye szerint ha egy hétköznapi ember nem boldogul egy-egy weboldal használatával, ha nem jut el a keresett információhoz, akkor ez nem az ő hibája, hanem az oldalak készítőié.

Mit értünk a *használhatóság* fogalma alatt? A Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) meghatározása szerint a használhatóság hasznos és hatékony tartalomelrendezést jelent, ami biztosítja, hogy a felhasználó eljut a megjelölt célhoz és helyhez. A téma neves olasz szakértője, Michele Visciola szerint egy web-oldal használhatóságához az is hozzátartozik, hogy a felhasználó könnyen és egyszerűen tud az adott oldalon navigálni, s az megadja számára az összes keresett információt.

Nielsen éppen a kellő pillanatban „robbant be” az informatika világába. Ekkor már nagyon sok olyan weboldal létezett, amelyeket csak a készítőik tudtak használni. Ő mutatott rá arra, hogy ezeket elérhetővé és könnyen kezelhetővé kell tenni mindenki számára.

Mit értünk *hozzáférhetőségen*? Az 1973. évi olaszországi rehabilitációs törvény egyik módosítása szerint egy honlap akkor hozzáférhető, ha a fogyatékkal élők is ugyanolyan könnyen tudják elérni és használni, mint a nem fogyatékosok. Egy másik megfogalmazás szerint a hozzáférhetőség egyet jelent annak megtervezésével, ho-

gyan tudja minél több ember minél több szituációban hatékonyan használni az adott oldalakat, függetlenül a felhasználók iskolai végzettségétől, az elérés módjától, a felhasználás helyétől és az ehhez igénybe vett technikai apparátus színvonalától.

Az elektronikus információ hozzáférhetőségének normáit, amelyek azóta is standard mércét jelentenek az informatika világában, először 1992-ben határozta meg az akkor a hozzáférhető dokumentumok tervezése érdekében megalakult nemzetközi bizottság, az *International Committee for Accessible Document Design (ICADD)*. 1997 ismét fontos esztendő volt, mivel a világháló működésének szabványait kidolgozó *World Wide Web Consortium (W3C)* ekkor indította útjára a „Hozzáférhető világháló kezdeményezése” (*Web Accessible Initiative*) elnevezésű programját, melynek keretében nyilvánosságra hozta a böngésző, multimédia lejátszó és egyéb hálózati szoftverek kifejlesztése során alkalmazandó irányelveket.

Az informatikusoknak nem csak a csúcstechnológia fejlődését kell folyamatosan figyelemmel kísérniük, hanem azt is, miként lehet elérni, hogy a világháló valóban mindenki számára elérhető legyen. Bertini többször is nyomatékosítja, hogy nemcsak a szűkebb értelemben vett fogyatékkal élőkre kell gondolni, hanem például a gyengénlátókra, a diszlexiásokra és az idősebbekre is, akik esetleg Parkinson kórban szenvednek vagy csak az emlékezőképességük lett gyengébb. Nem zárhatók ki továbbá ebből a körből azok sem, akik ideiglenes fogyatékoságban szenvednek, például műtéti beavatkozások estek át, s a cselekvőképességük ezért korlátozott. Azok is ide tartoznak, akik olyan környezetben élnek, ahol nem állnak rendelkezésre a legkorszerűbb technikai feltételek. A hozzáférés tekintetében előfordulhatnak időszakos nehézségek is, például a túlságosan zajos környezet, a helyi világítás hiánya, vagy éppen a túlzottan megvilágított környezet. A szakembereknek mindezeket figyelembe véve kell az eszközöket megtervezni.

A mindennapi élet tevékenységei közül a szerző a vásárlást és a bankügyleteket emeli ki, több példát hozva arra, hogy a fogyatékkal élők mennyiben és miként segítik a számítógépek az ügyintézésben. Kiemeli, hogy ezek nem helyi problémák, amelyeket tetszés szerint vagy a helybeli szolgáltatások adott színvonalától függően lehet kezelni, ugyanis a fogyatékosok jogait és lehetőségeit ezen a téren nemzetközi egyezmények és szerződések rögzítik.

## A fogyatékoság meghatározása

A *fogyatékoság* komplex fogalom, amit nehéz pontosan meghatározni. A definíció megalkotásakor mindenképpen ki kell emelni a képességek vagy a lehetőségek hiányát, illetve korlátozott voltát. Különbséget kell tenni továbbá a csökkent képesség és a képesség teljes hiánya között. Mindkettőnek szükségszerű következménye az egyén hátrányos helyzete. A könyv tételelesen számba veszi a különféle fogyatékoságokat.

A fogyatékkal élőknek az összlakossághoz viszonyított részarányára vonatkozó statisztikákat vizsgálva meglepően nagy számokat találunk, ráadásul ez az arány a statisztikai kimutatások tükrében sajnos növekvő tendenciát mutat. Az 1980. évi olaszországi felmérések szerint az olasz népesség 5 százaléka küszködik valamilyen fogyatékosággal. Európában mintegy 37 millió a sérültek száma. A világ népességének kö-

zel 10 százaléka sérült, s közülük 61 százalék halmozottan fogyatékos. A munkaképes korban levő fogyatékosoknak csak 17,4 százaléka áll alkalmazásban. A szerző diagramok segítségével mutatja be a fogyatékosok életkor és nemek szerinti megoszlását, valamint azt is, hogy közülük hányan élnek családban, illetve egyedül. Olaszországban a különféle fogyatékoságok között első helyen a hallásproblémák állnak (600.000 siketet és hallássérültet, 350.000 vakot és 300.000 értelmi fogyatékos tartanak nyilván).

A fogyatékoságokat Bertini a következőképpen csoportosítja:

1. szenzorikus fogyatékoságok,
2. motorikus fogyatékoságok,
3. kognitív fogyatékoságok.

Az első csoportba mindazok a fogyatékoságok tartoznak, amelyek az öt érzékszervvel vannak kapcsolatban. Az Internet használatát a vakok számára a legnehezebb lehetővé tenni. A legegyszerűbb *Braille* billentyűzet mindössze 20 karakterből áll, de készítenek bonyolult, 40, 70 vagy 80 karakteres billentyűzeteket is. Ezeknek az a hátrányuk, hogy egyelőre még nagyon drágák és megvásárlásukat a társadalombiztosítás nem mindenütt támogatja. Az olvasást többféle képernyő-felolvasó készülék segíti, és léteznek olyan böngésző programok is, amelyek hallhatóvá teszik a képernyő tartalmát. A siketek problémái például kiegészítő feliratok, fényjelek segítségével könnyebben kezelhetők.

A második csoportba a mozgásszervi megbetegedések tartoznak. Ezek a fogyatékoságok lehetnek veleszületettek, és okozhatja őket betegség vagy baleset is. Ide tartozik a teljes vagy részleges rokkantság, valamely testrész hiánya, a végtagok bénulása vagy mozgásuk kontrolljának elvesztése. A mozgássérültek számára speciális – például megnagyobbított vagy lábbal is kezelhető – billentyűzetek, valamint szájjal mozgatható kiegészítő berendezések, pedállal működő egerek és fejhez illeszthető eszközök készülnek.

A fogyatékkal élők harmadik csoportjába a diszlexiások, diszkalkuliások, epileptiások és különféle egyéb idegrendszeri betegségekben szenvedők tartoznak. Az ő esetükben nincs szükség speciális hardverekre, de számukra olyan szoftvereket kell kifejleszteni, amelyek hozzásegítik őket az információk megszerzéséhez: ezek lehetnek különféle tanulási (olvasásfejlesztési, szövegértési) programok vagy olyan alkalmazások, melyek segítségével a felhasználók egyszerre hallhatják és olvashatják is a szöveget.

## Az elérhetőség törvényi szabályozása

A szerző ebben a fejezetben azt a kérdést teszi fel, hogy a hozzáférést jognak vagy kötelezettségnek kell-e tekintenünk, s leszögezi, hogy az információhoz való hozzáférés joga mindenkit megillet. A fejezet áttekintést nyújt a fogyatékkal élőkre vonatkozóan egyes országokban bevezetett jogszabályokról.

Elsőként az Egyesült Államokban, 1973-ban foglalták törvénybe, hogy a fogyá-

tékosok semmiben sem szenvedhetnek hátrányt más embertársaikkal szemben (*Rehabilitation Act*). Ennek oka abban is keresendő, hogy nemcsak a második világháborúból, hanem a vietnami háborúból is nagyszámú hadirokkant érkezett haza, akiknek a beilleszkedését meg kellett könnyíteni, és munkalehetőséget kellett biztosítani számukra. A törvény megtiltotta a diszkriminációt, és az ipart arra ösztönözte, hogy különféle eszközök gyártásával segítse elő a rehabilitációt. Ezek az intézkedések nemcsak a munkára, hanem az élet minden területére kiterjedtek, a szabadidős tevékenységektől a sportolási lehetőségekig, a közlekedéstől a szórakozásig.

Az 1981. évet az ENSZ a fogyatékosok évének nyilvánította, s ennek nyomán a nyolcvanas évek hatalmas szemléletbeli változásokat hoztak.

Kanadában 1985 óta van érvényben az emberi jogok törvénye (*Human Rights Act*), amely megtilt minden faji, nemek szerinti és vallási megkülönböztetést, s biztosítja a fogyatékkal élők jogait is, ideértve az utóbbiak részvételét a közlekedésben és a távközlésben, továbbá a fogyatékosok érdekeit szem előtt tartva szabályozza a kiskereskedelmi, utazási és banki szolgáltatásokat. 1995-ben jelent meg a munkavállalás egyenlő esélyeit szavatoló törvény, 2000-ben pedig kiterjesztették a szabályozást arra is, hogy a web-oldalak elérhetőségét mindenki számára biztosítani kell.

Az emberi jogok biztosítása terén élenjárónak számító Ausztráliában 1992-ben vezették be a fogyatékosági törvényt (*Disability Act*): míg az Egyesült Államokban a törvény először csak a kormányzati honlapok teljes körű elérhetőségének biztosítását írta elő, az ausztrál törvény kötelezővé tette ezt a kereskedelmi honlapokra vonatkozóan is.

Az afrikai kontinenst illetően a kötet a legfejlettebb iparral rendelkező, ám a földrészt természetesen nem reprezentáló Dél-Afrikai Köztársaságra tér ki részletesebben. Ebben az országban hosszú ideig azt tekintették az első számú feladatnak, hogy a személyi számítógépek számát megnöveljék, és ellássák számítógépekkel a középírátegeket is. 1998-ban hatályba lépett a munkához való egyenlő jog törvénye, amely előírja azt is, hogy a fogyatékkal élők munkavállalásához biztosítani kell a megfelelő technikai eszközöket. A személyi számítógépek száma 2002. óta ugrásszerűen növekszik.

Az Európai Unió 2000-2002 között elért eredményeit a könyv az alábbiakban foglalja össze:

1. Az Internet otthoni felhasználása megduplázódott.
2. A hozzáférés költsége felére csökkent.
3. Az iskolák és a vállalatok túlnyomó többsége rendelkezik a hálózat elérését biztosító eszközökkel.
4. Európában jött létre a leggyorsabb kutatói hálózat.
5. Az e-kereskedelem törvényileg szabályozott.
6. Számos közigazgatási szolgáltatás elérhető a hálózaton.

Az elérendő célokat az *eEurope 2002* elnevezésű stratégiai program jelölte ki, melyet 2000-ben fogadott el az Európai Unió. A kötet szerzője a következő célkitűzéseket emeli ki:

1. a fiatalok szerepének fokozása az információs társadalom kiépítésében,
2. az Internet használatának még olcsóbbá tétele,
3. az elektronikus kereskedelem felgyorsítása,
4. nagyobb sebességű adatforgalom biztosítása az Interneten,
5. személyes információkat tartalmazó intelligens kártyák kibocsátása,
6. a technológiába fektetett tőke kockázatainak csökkentése,
7. a fogyatékkal élők bevonása a felhasználók körébe,
8. a hálózaton elérhető egészségügyi szolgáltatások biztosítása,
9. intelligens szállítás
10. az online közigazgatási szolgáltatások fejlesztése.

A kötetben számos interjú található Belgium, Norvégia, Franciaország, Hollandia, Németország, az Egyesült Királyság, Írország és Olaszország illetékes szakértőivel, akik részletesen beszámolnak az országaikban érvényben levő törvényi szabályozásokról, a fogyatékkal élők számára biztosított jogokról, továbbá azokról a technikai lehetőségekről és pénzügyi megoldásokról (például a társadalombiztosítás finanszírozási módjairól), amelyek megkönnyítik a fogyatékosok számára a beilleszkedést és az esélyegyenlőség elérését.

## Esettanulmányok, tapasztalatok és gondolatok az elérhetőségről

A szerző két nagy port felvert esetet ismertet, amelyek a hozzáférhetőség törvényi szabályozása terén precedenst jelentettek. Az egyik az Egyesült Államokban történt, amikor az amerikai vakok képviselőjében pert indítottak az egyik legnagyobb hálózati szolgáltató, az *America Online (AOL)* ellen, mivel az szolgáltatásait nem tette elérhetővé a vakok számára, s az általa alkalmazott technológia nem volt kompatibilis a vakok számára készített eszközökkel. A perben hozott bírói ítélet kötelezte az *AOL*-t a technológia módosítására; ez az eset a nyomtatott és az elektronikus médiában is sokáig napirenden szerepelt.

A másik ügy a 2000-ben Sydneyben rendezett olimpiai játékok 'webkikötőjéhez' kapcsolódik. Itt nem egy szervezet képviselője, hanem egy magánszemély perelte be az ausztrál olimpiai bizottságot, mert az a vakok számára nem tette lehetővé az olimpiai oldalakhoz való hozzáférést. A keresetet benyújtó állampolgár rendelkezett *Braille* billentyűzettel, ám az általa beküldött írást az adott web-oldal gondozói nem tudták elolvasni, s így jegyet sem rendelhetett magának. A bíróság természetesen azonnal kötelezte az olimpiai bizottságot a szolgáltatás átalakítására.

A *World Wide Web Consortium (W3C)* nyitott egy honlapot, ahol megismerhetők a hozzáférés elősegítése terén eddig elért eredmények és a további célkitűzések is. Ez a szervezet kutatásokat is végez, s számos fejlesztési programmal és különféle oktatóprogramokkal segíti az Internetre felvitt tartalmak elérhetőségének javítását.

A könyv második részében a szerző a hozzáférés technikai oldalával foglalkozik. Ismerteti a világhálón megjelenő tartalmak hozzáférhetőségére vonatkozó irányelvek (*Web Content Accessibility Guidelines, WCAG 1.0*) gyakorlati alkalmazhatóságát, és kitér több programozási és weboldal-építési kérdésre is. A könyv harmadik része már a jövő technológiáját tárgyalja. A szerző leír néhány szabványt és *HTML*-kiegészítést (*A-DHTML, CSS, XML* stb.), bemutatja ezek alkalmazásának lehetőségeit a fogyatékosok által is elérhető oldalakon, majd kitér a legmodernebb technológiákra, a mobiltelefonok harmadik generációjára és az intelligens otthonokra is.

A függelék néhány olyan szoftvert ismertet, amelyek a fogyatékosok számára megkönnyítik a böngészést a világhálón, majd átfogó képet nyújt a fogyatékosok jogait Olaszországban, az USA-ban, Kanadában, Ausztráliában, Japánban és az Európai Unió országaiban szabályozó törvényekről és törvénytervezetekről. A függelék harmadik része a web-oldalak hozzáférhetővé tételével kapcsolatos költségeket mutatja be egyrészt a szolgáltatók, másrészt a felhasználók szemszögéből.

*Simák Julianna - Borovitz Tamás*

*Patrizia Bertini: Accessibilità e tecnologia; Dal web alla telefonia 3g alla domotica: la sfida dell'accesso alla società dell'informazione; PEARSON Education Italia, 2003*



# KUTATÁSI JELENTÉS

INFINIT

24

## INFINIT Kutatási Jelentés

**Kiadja: az Információs Társadalom- és Trendkutató Központ  
Infinít Műhelye**

Az 1999-ben alapított, kéthavonta megjelenő kiadvány önálló kutatási eredményeken alapuló tanulmányokat tartalmaz olyan, az "információs társadalom" gyűjtőfogalom köré csoportosítható kérdésekről, mint például: az elektronikus kereskedelem, az elektronikus banki szolgáltatások, a távközlési piac, a távmunka; az információs és kommunikációs technológiák társadalmi beágyazódása és hatásai – számítógép-, internet- és mobiltelefon-használat; az elektronikus kormányzás; a jogi szabályozás új kérdései – az e-gazdaság működésének jogi feltételei, a személyes adatok védelme.

A Jelentésben publikált elemzések az anyaintézményben, egyetemi berkekben és más, a téma művelésében kiemelkedő, rangos hazai kutatóintézetben születnek.

### A legújabb szám tartalmából:

#### INFORMÁCIÓGAZDASÁG

**A távmunka mint lehetőség a fogyatékkal élők  
esélyegyenlőtlenségének csökkentésére**

*A politikai élet szereplői egyre komolyabb érdeklődést tanúsítanak a fogyatékkal élő állampolgárok problémáinak megoldása iránt. Ezen kérdések közt az egyik legfontosabb a fogyatékkal élők munkaerőpiaci helyzetének javítása. Ez egyfelől az érintettek társadalomból való kitaszítottságának elkerülése, másfelől a munkaerőpiac egyes területein tapasztalható hiány pótlása végett is kulcskérdés. A tanulmány – elsősorban a távmunkára koncentrálna – körképet nyújt a legjobb európai és észak-amerikai eredményekről.*

*Információs Társadalom- és Trendkutató Központ*

## E-kereskedelem a gyakori internetezők körében

*A hetente többször internetezők több mint fele vásárolt és több mint egyharmada rendelt már valamilyen terméket vagy szolgáltatást az internet segítségével. Nagy többségük inkább pozitív tapasztalatokat szerzett, s csak igen elenyésző hányaduk vélekedett negatívan a benyomásairól. A NetMonitor kutatássorozat októberi eredményei azt mutatják, hogy vannak olyan termékek, szolgáltatások, amelyeknél az internet komoly üzleti lehetőségeket rejt már napjainkban is. A tendenciák alapján e területeken vélhetően tovább növekszik majd az online bevételek aránya az elkövetkező 2-3 évben.*

NRC Piackutató Kft.

## Az informatikai eszközök és alkalmazások felhasználása a mezőgazdaságban – külföldi minták

*A magyar mezőgazdaság nincs kifejezetten jó helyzetben, amiért részben az agrárinformatika gyakorlati hasznosítása területén észlelhető hiány tehető felelőssé. A kérdéskör egyik keveset vizsgált, ám fontos összetevőjéről, a mezőgazdasági elektronikus kereskedelemről és a hazai megvalósítási lehetőségekről a múlt év végén átfogó tanulmány készült, melynek itt a nemzetközi tapasztalatokat összegző részletét bocsátjuk közre.*

BKÁE E-business Kutatóközpontja

## Információs társadalom Indiában

### – az indiai–magyar informatikai együttműködés alapjai

*India helyzete erősen ellentmondásos az információs társadalom építése szempontjából: szoftveripara komoly sikereket mondhat magának, eközben viszont súlyos társadalmi-gazdasági gondokkal és modernizációs lemaradással küszködik. Cikkünk végigköveti, milyen lépések történnek az ország információtechnológiai nagyhatalommá tételére – a politikai vezetés ugyanis ebben látja a felemelkedés útját –, bemutatja az ICT-ipar eredményességének hátterét, működését, szerepét a nemzetgazdaságban és megjelenését külföldön, valamint rávilágít, milyen irányokba fejlődhet az indiai–magyar kapcsolatrendszer az IKT terén.*

SZIE – BMGE – Trinety Bt. – ITTK

## TRENDEK AZ INFORMÁCIÓS ÉS KOMMUNIKÁCIÓS TECHNOLÓGIÁK HASZNÁLATÁBAN

### A családban nevelkedő gyermekek mint az információs társadalom hírnökei

*A gyerekek számára az információs társadalom természetes, nem tudatosult közeg. Az internet iránti nyitottság növelésében nem tulajdonítanak maguknak komoly szerepet, a szülők internetezésbe való bevonása általában közömbös számukra. A kutatás eredményei mindemellett azt mutatják, hogy a gyerekek jelentősen hozzájárulnak az internet elterjedéséhez, bár a hozzáférést maguknak kérik. A tanárok egységesen úgy vélekednek, hogy a gyerekek már most automatikusan terjesztői az információs társadalomnak.*

*D&T Marketing Kutató és Tanácsadó Iroda*

### Számítógép az óvodákban

*Az óvodai számítógép-használat hatásait feltáró kutatás az IHM Brunswick Teréz programjának előkészítése céljából készült. Az eredmények egyértelműen azt igazolják, hogy van létjogosultsága a számítógép integrálásának a kisgyermek mindennapi életébe, hiszen az már rövidtávon is hozzájárulhat a fejlődéshez a rajzolást, kézügyességet, perceptuális-motoros koordinációt, perceptuális differenciálást igénylő feladatokban – különösen a gyengébben teljesítő, illetve a számítógépet otthon nem használó gyermekek esetében.*

*Textana Bt.*

## ELEKTRONIKUS JOG

### Információs társadalom, tudásalapú gazdaság, elektronikus kormányzat, európai jogharmonizáció

*Csatlakozásunk időpontjáig az információs társadalom sajátos viszonyait érintő, a csatlakozás időpontjában hatályos, s a tagállamokra nézve is kötelezően harmonizálandó közösségi joganyag átvételére vonatkozó kötelezettségét Magyarország teljesíteni tudja és fogja. Ugyanakkor az új, „elektronikus” szabályozási intézményrendszer teljes mértékben még nem alakult ki: az elektronikus gazdaság hatékony és versenyképes működését akadályozó egyes jogszabályok nem kerültek módosításra, illetőleg a még hiányzó új rendeletek megalkotására, s az önszabályozó mechanizmusok eszköztára is további kiegészítésre szorul.*

*dr. Verebics János*

Szerkesztőség

1111 Budapest, Műegyetem rkp. 9. II. em. 210.

Tel.: 463 252 6

Email: szeli.katalin@ittk.hu

# Külföldi laptárs-ajánló

## Firstmonday.org

<http://firstmonday.org/>

2004. január

On the economy of Web links: Simulating the exchange process

**Boris Galitsky, Mark Levene:**

*A web-kapcsolatok gazdaságosságáról: cserefolyamatok szimulációja*

Spinning yarns around the digital fire: Storytelling and dialogue among youth on the Internet

**David Huffaker:**

*Háryjánosok a digitális tűz mellett: mesélés és nagyotmondás a fiatalok párbeszédeiben az Interneten*

Do Web search engines suppress controversy?

**Susan L. Gerhart:**

*A hálózati keresőprogramok vajon elnyomják a vitákat?*

Towards a national telecommunications strategy in Morocco

**Mohammed Ibahrine:**

*Országos távközlési stratégia felé Marokkóban*

Altruistic individuals, selfish firms? The structure of motivation in Open Source software

**Andrea Bonaccorsi, Cristina Rossi:**

*Önfeláldozó egyének, önző vállalatok? A motiváció struktúrája a nyílt forráskódú szoftverekben*

Globalization of prurience: The Internet and the degradation of women and children

**Indhu Rajagopal, Nis Bojin:**

*Az érzékiség globalizálódása: a nők és gyermekek megaláztatása és az Internet*

2004. február

Potential legal challenges to the application of the Children's Internet Protection Act (CIPA)

in public libraries: Strategies and issues

**Paul T. Jaeger, Charles R. McClure:**

*A gyermekek internetes védelméről szóló törvény (Children's Internet Protection Act – CIPA) alkalmazásának lehetséges jogi buktatói a könyvtárakban: kérdések és stratégiák*

Factors affecting Internet development: An Asian survey

**Hao Xiaoming, Chow Seet Kay:**

*Az Internet fejlődésére kiható tényezők: ázsiai körkép*

## InformationR.net

<http://informationr.net/>

2004. január

Users and user study methodology: the JUBILEE project

**Linda Banwell, Graham Coulson:**

*A felhasználók és az általuk használt tanulási módszerek: a JUBILEE projekt*

**Terttu Kortelainen:**

*Az elektronikus folyóiratok és üzleti folyóiratokból készült cikkgyűjtemények használatának elemzése a FinELib portálon keresztül*

The Library Visit Study: user experiences at the virtual reference desk

**Kirsti Nilsen:**

*Könyvtárlátogatók: a felhasználók tapasztalatai a virtuális referencia-források használatában*

The challenge of automated tutoring in Web-based learning environments for information retrieval instruction

**Eero Sormunen, Sami Pennane:**

*Az automatizált oktatás kihívásai web-alapú oktatási környezetekben az információ-visszakeresés oktatása terén*

Supporting undergraduate learning through the collaborative promotion of e-journals by library and academic departments

**John Colvin, Judith Keene:**

*Főiskolai és egyetemi szintű tanulmányok támogatása az e-folyóiratok működésének elősegítésével a könyvtár és a tanszékek részéről*

Open access to scientific publications - an analysis of the barriers to change

**Bo-Christer Björk:**

*Nyílt hozzáférés a tudományos közleményekhez – a legyőzendő akadályok elemzése*

A longitudinal study of Web pages continued: a consideration of document persistence

**Wallace Koehler:**

*A weboldalak longitudinális vizsgálatának folytatása: a dokumentumok fennmaradásának kérdései*

Systems for the management of information in a university context: an investigation of user need

**Rita Marcella, Karl Knox:**

*Információkezelési rendszerek egyetemi környezetben: a felhasználói szükségletek vizsgálata*

## New Media & Society

<http://www.new-media-and-society.com/>

2003. december

Computer-mediated communication: from a cognitive to a discursive model

**Joyce Lamerichs, Hedwig te Molder:**

*Számítógéppel közvetített kommunikáció: a kognitív modelltől a diszkurzív modellig*

Anyone speak Spanish? language encounters in multi-user virtual environments and the influence of technology

**Ann-Sofie Axelsson, Asa Abelin and Ralph Schroeder:**

*Beszél valaki spanyolul? Nyelvtanulók találkozásai sokfelhasználós virtuális környezetekben és a technológia hatásai*

Second thoughts: toward a critique of the digital divide

**David J. Gunkel:**

*Ki nem mondott gondolatok: a digitális szakadék kritikai megközelítése*

The cultural technology of clicking in the hypertext era: electronic journalism reception in Malaysia

**Tony Wilson, Azizah Hamzah, Umi Khattab:**

*A kattintások kulturális technológiája a hipertext korában: az elektronikus újságírás fogadtatása Malajziában*

An examination of the factors contributing to adoption decisions among late-diffused technology products

**Arun Vishwanath, Gerald M. Goldhaber:**

*A legújabb technológiai termékek bevezetésére vonatkozó döntéseket elősegítő tényezők vizsgálata*

Examining the factors that influence the intentions to adopt internet shopping and cable television

**Shu-Chu Sarrina Li:**

*Az Interneten történő bevásárlás és a kábeltelevíziózás elterjedésére irányuló szándékokat befolyásoló tényezők vizsgálata*

## Netfuture

<http://www.netfuture.org>

2004. január

## THE LIMITS OF PREDICTABILITY

### AZ ELŐRELÁTHATÓSÁG KORLÁTAI

Habits of the Technological Mind

**Steve Talbott:** *A műszaki észjárás szokásai*

Mapping the Bit Girl: Lara Croft and new media fandom

**Bob Rehak:**

*A „bitlány” bemutatása: Lara Croft és az új médiairajongók*

**T. L. Taylor, Beth E. Kolko:**

*Határterületek, peremvidékek*

The Video Game Lightning Rod

**Dmitri Williams:**

*A videojáték mint villámhárító*

Geography of the Digital Hearth

**Bernadette Flynn:**

*A digitális családi tűzhely geográfiája*

The Sims: Real Life as Genre

**Diane Nutt, Diane Railton:**

*A „Sim” játéprogramok: a „való világ” mint műfaj*

From Pong to Planet Quake: Post-Industrial Transitions from Leisure to Work

**Hector Postigo:**

*A Pongtól a Quake bolygóig: poszt-indusztriális átmenetek a szabadidőtől a munkáig*

Playstation and the Power of Unexpected Consequences

**Alberto Alvisi, Alessandro Narduzzo, Marco Zamarian:**

*A „játékgépek” (Playstation) és a váratlan következmények hatalma*



# Konferenciafigyelő

## Az információs társadalom hatásai a városi életre

### Urban Impacts of the Information Society: Facts, Fiction and Policies

[http://www.muteis.infonomics.nl/flyer\\_MUTEIS.pdf](http://www.muteis.infonomics.nl/flyer_MUTEIS.pdf)

Helyszín: **Hága, Hollandia**

Időpont: **2004. 03. 17–19.**

A Telecities és a MUTEIS által szervezett „Tények, elgondolások és célkitűzések” című konferencia az információs társadalom technológiájának (ITT) a városi életre gyakorolt gazdasági és szociális hatásaival és azokkal a változásokkal foglalkozik, amelyeket a városok önkormányzatainak működésében az új technológiák bevezetése okoz. Esettanulmányok és tapasztalati beszámolók, valamint a legújabb mikro- és makroszintű kutatások bemutatásával fórumot nyújt a kiemelkedő európai elméleti szakemberek, vezető állású városi tisztviselők, tervezők és kutatók eszmecserejére. A konferencián az ITT-vel kapcsolatos tényeket, elgondolásokat és stratégiákat, valamint a fejlődést előmozdító, illetve gátló tényezőket vitatják meg. A résztvevők nemzetközi kutatások és tapasztalatok alapján mutatják be, hogy az ITT alkalmazása az állampolgárok, a vállalatok és a kormányzati szervek részéről ténylegesen hogyan változtatja meg a városi közösségek gazdasági és társadalmi életét Európában. A konferencia célkitűzései között szerepel a túlságosan optimista és egyéb irreális várakozások hiúságának leleplezése.

## Kábelkommunikáció

### The ECCA Congress 2004

<http://www.eccacongress.com/2004/>

Helyszín: **Barcelona, Spanyolország**

Időpont: **2004. 03. 22–24.**

Az ECCA (Európai Kábelkommunikációs Egyesület) 2004 évi kongresszusán az ECCA huszonegy európai tagországából harmincöt szakmai tagegyesület képviselteti magát. A kongresszus az európai szélessávú kábelösszeköttetéseket biztosító szolgáltatók, ipari érdekeltségek és az ipárhoz kapcsolódó más vállalkozások számára meghatározó jelentőségű esemény, melynek programjában a gazdasági kérdések mellett a programozás, a hálózatfejlesztés, a tartalomszolgáltatás, a technológiai alkalmazások és egyéb témák szerepelnek.

## Közigazgatás

### (EuroP.A. 2004 – European Public Administration Exhibition)

[http://www.eu-forum.org/area\\_events\\_display.cfm?ID=139&StartFrom=6](http://www.eu-forum.org/area_events_display.cfm?ID=139&StartFrom=6)

Helyszín: **Rimini, Olaszország**

Időpont: **2004. 03. 24–27.**

Az Európai Közigazgatási Kiállítás elsősorban az Európai Unió kibővülésével létrejövő új közösség problémáira koncentrál. A kiállítás célja, hogy a közigazgatásban működő szakembereknek alkalmat nyújtson azoknak az eszközöknek a megismeréséhez, összehasonlításához és tanulmányozásához, amelyek szükségesek a helyi adminisztrációban bevezetendő valódi újítások életbe léptetéséhez a gyakorlatban. Az ügyintézés terén a legfrissebb kihívásokat az e-kormányzati fejlődés második fázisára kidolgozott hét cselekvési irányelv jelenti. Az egyes régiók helyhatóságaitól, minisztériumoktól és kereskedelmi kamaráktól érkező résztvevők bemutatják a legjobban bevált megoldásokat az innovációs kultúra fejlesztésére, az elméleti alapoktól a gyakorlati megvalósításig.

## Hálózati közösségek, együttműködés

### IADIS International Conference

<http://www.iadis.org/WBC2004>

Helyszín: **Liszabon, Portugália**

Időpont: **2004. 03. 24–26.**

Az IADIS konferencia célja a tudományos eredmények integrált bemutatása és katalitikus szerep betöltése a hálózati közösségek gyorsan fejlődő kultúrájában. A konferenciára eredeti tanulmányokat, szemle jellegű beszámolókat, technikai kérdésekkel foglalkozó hozzászólásokat és esettanulmányokat várnak a világháló egész működésével kapcsolatban, különös tekintettel az úgynevezett web-alapú közösségek növekvő szerepére. A konferencia anyagát könyv formájában is kiadják, a kiemelkedő tanulmányokat a közelmúltban indult *International Journal of Web Based Communities* című folyóirat közli. A konferencia fő témája az úgynevezett „virtuális közösségek” közreműködése a kölcsönös megértés és az egymástól való tanulás kultúrájának létrehozásában a világhálón. Az eredményes hálózati közösségekről elhangzó beszámolók, hangsúlyozva a nemzetközi és multikulturális dimenziókból adódó kihívásokat, rávilágítanak, hogy egyes tudományosan megalapozott módszerek hogyan váltak be az olyan közösségek szervezésében és működésében, amelyek nem korlátozódnak partikuláris földrajzi helyekre.

A konferencia témái között az alábbiakat találjuk: szoftver-eszközök // új tagok toborzása // a magánélet védelme // információ- és tartalomszolgáltatás // vitafórumok szervezése. E témák megvitatása során az előadók kitérnek a web-bázisú közösségek kiépítése szempontjából releváns szociológiai, oktatási, kommunikációs és filozófiai kérdésekre is, amelyeket a társadalomkritikai elméletek és a posztmodernizmus platformjáról közelítenek meg.

## EUROINDIA 2004

<http://www.euroindia2004.org>

Helyszín: **Delhi, India**

Időpont: **2004. 03. 24–26.**

Az Európai Bizottság által életrehívott „EuroIndia2004 Együttműködési Fórum az Információs Társadalomról” c. konferencia a negyedik lesz a nemzetközi együttműködési események sorozatában, és bemutatja az információs társadalom technológiáiról (ITT) kialakított európai összképet, amit az együttműködés keretében tovább kíván gazdagítani. Az *EuroIndia2004* programja arra törekszik, hogy az Európa és India szempontjából releváns témákat feldolgozó párhuzamos szekciókban folyó munka mellett ösztönző hatású plenáris előadásokat nyújtson. A konferenciához kiállítás és online hálózati fórumok kapcsolódnak.

## A külföldi tanulmányok eredeti megjelenése

**Matthew Wall-Smith**

A hálózati társadalom: kognitív környezetváltás?

**The Network Society: A Shift in Cognitive Ecologies?**

In: **First Monday**, volume 7, number 9 (September 2002)

[www.firstmonday.org](http://www.firstmonday.org)

ISSN 1396-0466

**Leonard Dudley**

A forradalom racionalitása

**The Rationality of Revolution**

In: **Economics of Governance**, volume 1, number 1 March 2000)

Publisher: Springer-Verlag Heidelberg

ISSN: 1435-6104

**John Perry Barlow**

Hogyan adjuk el a bort palack nélkül: szellemi gazdaságtan a Világhálón

**Selling Wine Without Bottles: The Economy of Mind on the Global Net**

In: **Electronic Frontier Foundation**

URL:<http://www.eff.org/Publications>

Helyreigazítás:

Előző számunkban **Blénessy Gabriella** és **Hanczár Gergely**

„Tanítsunk-e programozást” című összefoglaló elemzését hibásan Turcsányiné Szabó Márta neve alatt jelentettük meg. Szerkesztőségünk ezúton is elnézést kér a szerzőktől.

# English summaries of the original Hungarian studies

## CONTENTS

### LECTORI SALUTEM

#### CLASSICS

**Leonard Dudley**

#### The Rationality of Revolution

Between 950 and 1950, European states experienced four short intervals of rapid social, political, and economic change. Each such period followed the introduction of a macroinvention in information and communication technology. Here these two sets of events are linked by a rational theory of revolution in which the optimal system for producing the information to allocate a society's resources depends on the relative importance of fixed costs and network effects. Variations in these parameters can trigger four types of revolution – *contractual*, *consensual*, *preemptive* and *prescriptive* – each of which captures the essential features of one of the historical periods of change.

#### DOCUMENTATION

**László Z. Karvalics**

#### Fibre-optic cable for rural development – atrail a twenty-year-old proposal

(János Jutasi: Developing rural telecommunication network with fibre-optic cable and few-channel PCM)

In the early eighties a Hungarian engineer submitted a so-called innovation proposal for using fibre-optic cable when implementing an efficient rural telecommunication network. His precisely elaborated plans were found realistic but, on the grounds of missing resources, they were rejected. The old story becomes topical in Hungary now on the threshold of joining the European Union when broadband telecom networks are part of the agenda for development.

#### CALEIDOSCOPE

**Matthew Wall-Smith**

#### The Network Society: A Shift in Cognitive Ecologies?

By examining the psychodynamic effects on human cognition of the adoption of the technology of writing we can logically assess and contextualize the potential effect of the massification of networked information systems on our day-to-day thought processes. The identification of congruent, parallel and differential affect between writing and network technologies demands that their development be considered above and beyond the dictates and imperatives of consumer capitalism, it demands that the Internet be thought of in terms of public infrastructure rather than saleable capital.

**John Perl Barlow**

### **Selling Wine Without Bottles: The Economy of Mind on the Global Net**

Without an abstract provided by the author the editors believe that some quotations would better serve the purpose of conveying Mr. Barlow's enlightening (and debatable) ideas than any summary of his paper:

„If our property can be infinitely reproduced and instantaneously distributed all over the planet without cost, without our knowledge, without its even leaving our possession, how can we protect it? How are we going to get paid for the work we do with our minds?”

„Without our old methods of physically defining the expression of ideas, and in the absence of successful new models for non-physical transaction, we simply don't know how to assure reliable payment for mental works.”

„Since it is now possible to convey ideas from one mind to another without ever making them physical, we are now claiming to own ideas themselves and not merely their expression.” „While technology may undo law, technology offers methods for restoring creative rights.” „As it is most helpful to understand light as being both a particle and a wave, an understanding of information may emerge in the abstract congruence of its several different properties which might be described by the following three statements: Information is an activity. Information is a life form. Information is a relationship.”

„The protections which we will develop will rely far more on ethics and technology than on law. Encryption will be the technical basis for most intellectual property protection.”

„In the years to come, most human exchange will be virtual rather than physical, consisting not of stuff but the stuff of which dreams are made.”

## **SCANNING LITERATURE**

**Nico Stehr and Hermann Strasser**

### **Nothing Has Been Decided Yet: Local Limits in a Borderless World (Nichts ist entschieden: Die lokalen Schranken einer grenzenlosen Welt)**

The authors discuss certain deviations in the global discourse on globalization. They emphasize that globalization is not a one-way street but an open-ended process. The concepts of the sacred, the good and the relevant will never be uniform all over the world. Certain trends can even be experienced in the opposite direction, which may further grow and improve, especially in knowledge societies where reproduction of information on an increasing scale is going on. In conclusion, the authors comment on some positive features of globalization, touching upon the economic (including political and technical), cultural (especially science-related), and ecological dimensions of globalization.

**Magdolna F. Silye**

**'To be understood as it is said – to be said so that it is understood'  
How can language teaching help prepare young professionals for challenges in the information society**



In the information society no aspects of our life remains untouched. The World Wide Web inevitably affects our deeds and our minds as well, leaving its mark in our everyday life. A unique feature of the world in the era of globalization is that despite its multicultural character it expects its citizens to have similar ways of thinking and capabilities of cross-cultural communication. The new lingua franca, the English language becomes the principal means of communication, without a proper knowledge of which we may well experience failure in our career in the global environment. Such a rise in the value of language skills inspires language teachers to seek new ways of making their work more efficient in the new environment.

In her paper the authoress gives a brief description of the spread of the so-called global English, and comments on the language competences that may prove to be essential in several professions for coping with the challenges of the global environment. In her concluding remarks she summarizes the pedagogical objectives to be sought in the field of teaching English as a special language to young professionals.

**Gabriella Szabó**

### **The electronic face of power: discordant ICT culture of men and women**

On the basis of both empirical findings and theoretical considerations concerning women's skills in dealing with computers, the paper demonstrates the existence of a digital divide between men and women in the Hungarian society. Quoting data from European countries with much more developed ICT culture, the author definitely contradicts the maxim that "time solves all problems". Vigorous discussion is going on at global (UN), regional (EU), and local levels about the causes and manifestations of the digital divide. It seems, however, that this has affected neither Hungarian scholars, nor decision-makers, as yet. The author's undisguised objective is to highlight the political and economic consequences of gender-based inequalities in the utilization of digital resources. Joining the European Union pinpoints urgent tasks for the Hungarian government to do away with all discrimination in the information society. In order to reveal the causes of the digital divide, to analyze and properly interpret the phenomenon, and to determine effective strategies for the solution, further theoretical discussion, research, and practical action of responsible professionals are needed.

## **DISCUSSION**

**Miklós Sükösd**

### **Total media and ecocide**

### **Mediatization and consumer society: an ecological critique of the information society**

This article argues that mediatization of western societies contributes to the ecological crisis, i.e., there exists an indirect causal relationship between the two processes. The hypothesis is supported by seven arguments concerning 1) the growing amount of time spent with media use; 2) the increasing importance of mediated

experiences in the formation of social identities; 3-4) the fact that relevant representation of the natural environment is scarce in the mainstream media agenda and media narratives; 5) mainstream media that serves advertising and marketing communication which in turn generate consumption with adverse effects on the environment; 6) a historical trend that offers ever more encompassing communications media, i.e., a digital environment which makes it hard to experience real effects of the ecological crisis; 7) mediated time and space (genius anti-loci) that lack a sense of the local meanings and relevance of the physical place and related ecological habitat (genius loci).

**George Redl**

### **Financing Municipal Broadband: The Vermont Farmer Approach „Build the Barn You Can Afford”**

(Timothy E. Nulty)

The author of the original paper, on which an account is given here, describes the implementation of municipal broadband telecommunication facilities carried out as the local authority's own investment in the city of Burlington, Vermont. This project in four consecutive stages assures practically limitless access to national and international services and information resources for the following users: 1) the local authority itself and its institutions; 2) major industrial and commercial businesses; 3) minor businesses and other institutions; 4) all the inhabitants. The underlying ideas of this non-profit undertaking is best illustrated by some quotations from the original paper: The US telecommunications system can, perhaps, be likened to a first-class (if over-built) interstate turnpike system, fed by local obsolete dirt roads and donkey carts. But [...] isn't an open access, non-discriminatory broadband network – much like the local “public road” system – what we want for the Nation? Investor Owned Carriers (IOCs) will never provide this... Would we want to give private companies the right to own the nation's local road system...? Obviously not.

## **REVIEW**

**Tamás Tófalvy**

### **Conscious denotation: the relationships of cognition, behaviour and morals in Hauser's interpretation of cognitive ethology**

(Wild Minds: What Animals Really Think, by Marc D. Hauser)

**Julianna Simák, Tamás Borovitz**

### **Accessibility and technology**

Digitally, without let or hindrance in the information society: from the Web to 3G telephony and to intelligent homes

## **FOREIGN JOURNALS**

## **UP-COMING CONFERENCES**

## A szerzők és fordítók figyelmébe

### A kézirat formája:

Minden kéziratot kettes sortávolsággal kérünk leadni, a szövegtörzs hossza lehetőleg ne haladja meg a 35 oldalt. A leadandó kézirat Word dokumentumban, vagy Rich Text formátumban legyen elmentve, s szerkesztőségünk e-mail címére csatolt fájlként kérjük átküldeni.

### Címlap:

Külön címlapon kérjük feltüntetni a címet, a szerző(k) nevét, a szerző(k) munkahelyét, hivatalos levelezési címét, illetve e-mail címét.

### Kivonat:

Minden eredeti tanulmányt kérünk ellátni egy 40-50 szavas kivonattal, melynek tartalmaznia kell a cikk főbb téziseit és lényeges megállapításait.

### Szövegtörzs:

A közvetlen hivatkozásokat ne a jegyzetek listája, hanem a szövegtörzs tartalmazza. Minden idézetet, hivatkozást igénylő állítást vagy kifejezést követően zárójelben kérjük feltüntetni a szerzőt, az idézett vagy hivatkozott mű publikálásának évszámát és az idézett oldalakat, a következő formátumban: (Phil Agre, 2001: 25-89).

### Jegyzetek:

A szövegtörzsbe bele nem illeszthető megjegyzéseket, kiegészítéseket tartalmazó jegyzeteket végjegyzetek formájában kérjük leadni. A jegyzeteket indexszámozással kérjük ellátni.

### Hivatkozott irodalom:

A hivatkozott irodalom jegyzéke csak az explicit módon hivatkozott publikációkat tartalmazza. A szövegtörzset követően, új oldalon kérjük elkezdni a szerzők neve szerint rendezett alfabetikus listát. A különböző irodalmakat azonos szerző esetén az idézett publikációk szerinti kronologikus rendbe kérjük szedni, zárójelben feltüntetve a nem hivatkozott – esetleges – első megjelenés évszámát.



„A régi módszerek nélkül, amelyek fizikai keretek közé szorították a gondolatokat kifejező szellemi alkotásokat, működő kereskedelmi modellek hiányában a virtuális tranzakcióknál egész egyszerűen fogalmunk sincs arról, hogyan lehetne a különféle műveket létrehozó szellemi munka díjazását megbízhatóan garantálni.”

„Lehet, hogy a technológia aláassa a jogrendszert, de egyúttal módot is nyújt az alkotói jogok helyreállítására.”

„Mivel a fény természetének megértésében is sokat segít, ha úgy értelmezzük, hogy egyidejűleg részecske is és hullám is, lehet, hogy az információ igaz természetéhez is úgy juthatunk a legközelebb, ha számos különböző tulajdonságát együttesen vesszük figyelembe. Ezeket a tulajdonságokat az alábbi három megállapítással lehet összefoglalni:

Az információ cselekvés.

Az információ életforma.

Az információ kapcsolat.”

(John Perry Barlow)

„Az internetnek és a műholdas televíziózásnak köszönhetően a világ technikai szempontból összezsugorodott, ez azonban nem érvényes minden egyes társadalmi és politikai szintre. A technika segítségével bármikor részeseivé válhatunk bármely eseménynek, könnyen tudunk kapcsolatba kerülni bárkivel, mégis felmerül a kérdés: Jobban megértjük egymást? Értjük egyáltalán egymást? Továbbra sem tudunk jobban tanulni egymástól. Nemcsak a németek és a franciák panaszkodnak arról, hogy már a szomszédos országban sem ismerik egymás nyelvét, Goethe vagy Balzac műveit. A mindent behálózó technika, a világméretű migráció és a tömegturizmus számos konfliktushelyzetet teremt, s nem egyszer fokozza az emberek közötti ellenségeskedést. Őszintén be kell valanunk, hogy a globális méretű kommunikáció és az Internet nem olyan világot teremtett, amelyben az emberek toleránsabbak lennének, s jobban tisztelnék és becsülnék egymást.”

(Nico Stehr)

„Egyre több időt töltünk a médiavalóságban, a digitális valóságban, a virtualitás, a szimulákrum birodalmában. Filmet, kék eget, napsütést nézünk a tévében a trópusi túlélőshow-kban, a reklámokban és a turistaparadiesomokról készített PR-filmekben. Közben - az ökológiai valóságban - már nem lehet a napra menni, mert a káros UV-sugárzást kiszűrő ózonsztréteg gyengülése, kilyukadása miatt a napsütés bőrelváltozásokat, bőrrákot okoz. A médiában folyót, tengert nézegetünk, közben odakint megsemmisül a folyó élővilága, a biológiai és kémiai szennyezés miatt már nem is léphetünk a Dunába. Az emberi tevékenység következtében két nemzedék alatt gyökeres, földtörténeti léptékű változások indultak meg. Megkezdődött a globális klímaváltozás, a nyarak elviselhetetlen hőséget hoznak Európában is. Az idők jelei Magyarországon az Alföld elsivatagosodása, a Balaton kiszáradása. Az e kérdésekkel való szembenézés - a társadalmi, kulturális, politikai, gazdasági, technológiai választások keresése - helyett a digitális univerzumban elmerülve szórakozunk.”

(Sükösd Miklós)



Dányi Endre, Dessewffy Tibor,  
Galács Anna, Ságvári Bence  
Információs társadalom, Internet,  
szociológia

Z. Karvalics László  
Internet és történettudomány: kihívás,  
tématérkép, előtörténet

Kiss Balázs  
Az Internet politikatudományi diskurzusai

Bódi Zoltán  
A szóbeliség kifejeződése az internetes  
kommunikációban

# Információs Társadalom

---

## I n t e r n e t

---

2004. IV. évfolyam 1. szám