

# Információs Társadalom

TÁRSADALOMTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT  
Alapítva 2001-ben

Szerkeszti: Molnár Szilárd – Rab Árpád – főszerkesztők

Lapterv: Szépkilátás Stúdió

Kiadványszerkesztés: VEGA<sup>2000</sup> Bt.

Kiadja:

Az INFONIA (Információs Társadalomért,  
Információs Kultúráért) Alapítvány – a Gondolat Kiadó,  
a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács  
együttműködésével

Szerkesztőbizottság: Nyíri Kristóf – elnök

Adam Tolnay  
Alföldi István  
Berényi Gábor  
Demeter Tamás  
Kolin Péter  
Lajtha György  
Mimi Larsson  
Patrizia Bertini  
Pintér Róbert  
Prazsák Gergely  
Székely Iván

A szám megjelenését az NJSZT támogatta



Szerkesztőség: 1111 Budapest, Stoczek u. 2–4. I. em. 108.

Tel.: 463-2526, fax: 463-2547

E-mail: [koordinator@infonia.hu](mailto:koordinator@infonia.hu), [inf.tars@gmail.com](mailto:inf.tars@gmail.com)

Megrendelhető a Gondolat Kiadónál ([www.gondolatkiado.hu](http://www.gondolatkiado.hu))

Tel.: 486-1527

Éves előfizetési díj: 3500 Ft

ISSN 1587-8694

A folyóirat a 2008/1. számától kezdve megtalálható a Thomson Reuters  
indexeiben (Social Sciences Citation IndexR, Social ScisearchR,  
Journal Citation Reports/Social Sciences Edition).

## BEKÖSZÖNTŐ

5

## TANULMÁNYOK

Nico Stehr

**A tudás társadalmi kontrollja a demokratikus társadalmakban**

E tanulmányban a szerző azt vizsgálja, hogy mi indokolja az új tudományos tudás társadalmi kontrolljára irányuló törekvéseket, és ezt a kontrollt milyen módokon igyekeznek megvalósítani a demokratikus társadalmakban működő nagyobb társadalmi intézmények. Körvonalazza a tudáspolitikát mint új típusú politikai tevékenység fogalmát, és rámutat, hogy amikor új cselekvési képességek (vagyis új tudás) hasznosításáról van szó, a tudáspolitikának nem kell a priori korlátozónak lennie. Elemzésében az új tudásnak a társadalmi viszonyokra gyakorolt hatásaival kapcsolatos előrejelzésekre, valamint az ilyen hatások ellenőrzését célzó erőfeszítésekre koncentrál, majd felvázolja, hogy miért kerül kiemelt helyzetbe a tudáspolitikát a politikai tevékenységek sorában, hangsúlyozva a tudomány és a társadalom közötti viszony megváltozását. Miután különbséget tesz a tudáspolitikát és a tudománypolitikát között, bemutat néhány epizódot a tudáspolitikát gyakorlati működésének illusztrálására.

*Kulcsszavak:* tudáspolitikát, tudománypolitikát, cselekvési képesség, társadalmi kontroll

7

Nico Stehr

**Mi a társadalmilag releváns tudomány?**

E tanulmány szerzője a C. P. Snow által megkülönböztetett „két kultúra” elemzéséből kiindulva a következő megállapításokra jut: a tudomány növekvő jelentősége és többszörösen bebizonyosodott társadalmi hasznossága ahhoz vezetett, hogy a fejlődés egy bizonyos fokára jutott társadalmakban a tudomány a társadalmilag releváns tudás legfőbb forrásaként szilárd monopolhelyzetbe került. A feltárást váró új területek kutatását és ezáltal a döntéshozatal és a társadalmi cselekvés számára nyíló mozgástér kiterjesztését szolgáló funkciójában a tudomány egyszerűen pótolhatatlan. Ugyanakkor a tudománynak az új tudást ma hipotetikus tudásként kell prezentálnia, ami a jövőben módosulhat. A tudomány is létrehozza a maga sajátos bizonytalanságát: a tudományos eszközökkel elért minden új ismeret egyszersmind a még nem kielégítő tudás új területeit jelöli ki. Mégis a tudomány az egyetlen legitim eszköz a tudás létrehozására, bármennyire bizonytalan legyen is. A tudomány feladata többé nem a biztos tudás közlése, hanem inkább a bizonytalanság kezelése.

*Kulcsszavak:* társadalmilag releváns tudás, bizonytalanság, kockázatkezelés

26

---

Z. Karvalics László

## Az amerikai információs társadalom különössége.

### Szemponatok és modellezési lehetőségek

Az információs társadalom az Egyesült Államokban születik meg a 60-as évek legelején, évtizedekkel megelőzve a világ más országait. A tanulmány a civilizációs paradigmaváltás mögött álló felhajtóerőket, a gyors és különleges fejlődés magyarázatát járja körül abból a szempontból, hogy milyen sajátos, kizárólag az amerikai társadalomfejlődésre jellemző tényezők együttállása alakította az ipariból az információs társadalomba való átmenetet. Három új és erős tézist fogalmaz meg. 1. Az amerikai információs társadalom különössége részben az amerikai ipari forradalom különösségére vezethető vissza. A bürokratikus kontrollforradalommal is támogatott amerikai ipari társadalom preadaptív az információs társadalomra. 2. Az első világháború az ipari társadalom megszilárdulásához, a második világháború pedig az információs társadalomhoz vezető paradigmaváltás időpontját tolja el 10-15 évvel, de ez a sajátos ritmus magyarázza az átmenet gyorsaságát. 3. A második világháború ezen túlmenően mintegy katalizátorként, számos egyedi sajátosság révén további gyorsító hatást is gyakorolt az információs társadalom kialakulására (a tanulmány ötöt emel ki ezek közül).

*Kulcsszavak:* civilizációs paradigmaváltás, ipari társadalom, információs társadalom, Amerikai Egyesült Államok, bürokratikus kontrollforradalom, trendvonal-kiigazítás, második világháború

35

Molnár Szilárd

## Információs társadalom korhatárok nélkül

Az információs társadalom fejlesztésére irányuló magyar társadalompolitika egyelőre kirekesztően kezeli az idősebb korosztályt. Egyáltalán nem szentel megfelelő figyelmet annak, hogy az öregedő társadalom problémavilágát és a befogadó információs társadalom lehetőségeit és aktív eszközeit össze lehet és kell kapcsolni a gazdasági-társadalmi versenyképesség, a foglalkoztatás, az iskolázottság, a képességfejlesztés, valamint az ezek révén elérhető piaci lehetőségek, produktivitás és növekvő belső fogyasztás szempontjaival. Nincsenek társadalmi üzenetek arra vonatkozóan, hogy az információs társadalom „mit kezdjen” az idősekkel, illetve mit kezdjenek az idősek az információs társadalommal. Mindezek következtében néhány év múlva egy töredezett, a generációkat elválasztó szakadékok mentén sokkal erősebben szegmentált, inkonzisztens magyar társadalomképpel állunk majd szemben.

*Kulcsszavak:* idősödő társadalom, e-befogadás, társadalmi kohézió, esélyegyenlőség, demográfia, időspolitikai az információs társadalomban, aktív időskor

49

Koltay Tibor – Boda István

## Írástudások az információs társadalomban amatőröknek és szakembereknek

Az információs társadalom a különböző neveken nevezett írástudások (műveltségek) vagy éppen ezek hiányának világa is. Ezeket sokféleképpen definiálhatjuk. Korunk írástudásának széles a hatóköre, így egyaránt kötődik a technológiákhoz és a kultúrához. A számba vehető írástudások, az információs műveltség, a médiaműveltség és a digitális írástudás, amelyet mint multimodális műveltséget célszerű megközelítenünk. A különféle írástudások között számos párhuzamot találunk, de bőven akadnak különbségek is. Ezen túl tudáselméleti megközelítésben is érdemes foglalkozni velük, ahogyan azzal is, hogy a web 2.0-s környezetben különbséget kell tennünk az amatőröknek és szakembereknek szóló írástudások között.

*Kulcsszavak:* információs műveltség, médiaműveltség, digitális írástudás, multimodális műveltség

57

Finna Henrietta – Forgács Tamás

## A rugalmas foglalkoztatási formákról

A globalizáció és a jelenlegi válság hatásaira reagálva a szervezetek számos, a munkaerő-állománnyal összefüggő döntéskényszerrel szembesülnek. Fontos felismerniük a rugalmas, alternatív foglalkoztatási formák szerepét, egyrészt a munkaerőköltségek csökkentése, másrészt a változó vevői igényeknek való jobb megfelelés érdekében. A tanulmány áttekintést ad a munkaerő-piaci rugalmasság jelentőségéről, az alternatív munkavégzési formák típusairól és a „rugalmas vállalat” Atkinson által kidolgozott modelljéről. Szerzői bemutatják az egyik atipikus forma, a távmunka speciális jellemzőit és célcsoportjait, valamint a távmunka bevezetéséhez szükséges munkavállalói és munkáltatói kompetenciákat, infrastrukturális igényeket és a vele járó kockázatokat is.

*Kulcsszavak:* munkaerő-piaci rugalmasság, rugalmas vállalat, numerikus flexibilitás, atipikus foglalkoztatási formák, távmunka

77

INFINIT

95

RECENZÍÓ

99

SZEMLE

102

English summaries of the papers

105

---

# Beköszöntő

A 2009. év izgalmas időszak volt folyóiratunk számára. Számaink bőséges olvasnivalóval szolgáltak az érdeklődőknek, leginkább a fenntartható fejlődés, a művészetek és az idősödő társadalom témaköreiben. Aktuális megjelenéseink mellett régi vágyunk vált valóra: digitalizáltuk és online is közzétettük lapunk összes eddig megjelent számát. Több mint kétezer oldalnyi, eddig nehezen hozzáférhető szakanyag vált egy csapásra hozzáférhetővé. A folyóirat weboldaláról ([www.infonia.hu](http://www.infonia.hu)) a fontosabb cikkek mellett teljes terjedelmükben letölthetők az egyes számok is, melyeknek a tartalmában online lehet böngészni, és természetesen keresni is.

Már látjuk, hogy 2010 hasonlóan izgalmas év lesz számunkra – közeledik a folyóirat fennállásának és folyamatos működésének tizedik évfordulója. Ennek kapcsán a régi tématerületek további művelése mellett új, ismeretlen (vagy eddig méltatlanul kevés figyelmet kapó) földrészeket tervezünk meghódítani, a szó szoros értelmében (szerzők és témák érkeznek Ázsiából és az amerikai kontinensről) és átvitt értelemben is, új tématerületek feltérképezésével.

Idei első számunkban egymástól távol esőnek tűnő, ám szorosan összefüggő témákat érintünk, belcóstolva az amerikai információs társadalom sajátos ízeibe, rácsodálkozva a tudás társadalmi kontrolljára, és felmérve az információs társadalom generációs kihívásait. Nico Stehr a tudáspolitikai és a tudás szabályozására irányuló kormányzati intézkedések céljait és eredményességét vizsgálja. Molnár Szilárd a hazai idősebb korosztálynak az információs társadalomból való döbbenetes mértékű kirekesztődésére és kihasználatlan lehetőségeire hívja fel a figyelmet. Z. Karvalics László folytatja az információs társadalom történetének elmélyült feldolgozását, jelen cikkében az amerikai információs társadalom sajátos vonásait boncolgatva. Koltay Tibor és Boda István az információs írástudás világába vezet el bennünket, szakavatott alaposággal rendet teremtve a bonyolult fogalmi dzsungelben. Finna Henrietta és Forgács Tamás egy hasonlóan ingoványos területen segíti a tájékozódást – cikkük a rugalmas munkavégzési formák, köztük az egyre fontosabbá váló távmunka biztos kézzel felrajzolt áttekintését és elemzését kínálja.

Reméljük, hogy olvasóinknak az idén is sikerül tartalmas olvasni- és elmélkednivalót biztosítanunk. Visszajelzéseiket, észrevételeiket és javaslataikat továbbra is nyitott kapukkal várjuk.

Rab Árpád



## A tudás társadalmi kontrollja a demokratikus társadalmakban\*

Az a gondolat, hogy tudásunk társadalmi produktum, viszonylag új keletű. A tudásszociológia különféle iskolái az 1920-as évek eleje óta vizsgálják a megismerést és a tudományos kutatás eredményeit befolyásoló társadalmi erőket és folyamatokat. Az utóbbi időben a tudásszociológia kiterjesztette vizsgálódási körét azokon a határokon túlra is, amelyek a kutatásokat eredetileg csak a *tudományos* tudás társadalmi alapjainak felderítésére korlátozták (Stehr 2002). Ezzel majdnem egyidejűleg erős és fokozódó érdeklődés nyilvánult meg a tudás által a társadalmi viszonyokra gyakorolt hatások iránt is, különösen a tudás mint a modern társadalmak gazdasági rendszerében fellépő új termelőerő tekintetében. Ez az új kérdésfeltevés – a tudásmenedzsment bizonytalanul körvonalazódó szakterületével együtt (Prusak 1997; Fuller 2001) – mára mind a szociológia, mind a gazdaságtudomány érdeklődésének a homlokterébe került (pl. Machlup 1962; Denison 1962; Drucker 1986; Bell 1973; Lipsey 1992; Stehr 2002; Rodrigues 2002).

Ugyanakkor a tudás elfogadott előállítási módszereinek mára már kiforrott szociológiai vizsgálatai – bármilyen új keletűek is – komoly tapasztalatokra támaszkodhatnak, legalábbis *az új tudás társadalmi kontrolljára* irányuló kutatások ma kialakuló irányzatához képest. Az alapkérdés, amely ezen az új kutatási – és mint rá fogok mutatni, egyúttal politikai – területen felvetődik, a következő: mindig valóban az történik-e, amit sikerül kimutatni?

E tanulmány azoknak a vizsgálódásoknak a sorába illeszkedik, amelyek azt firtatják, hogy mi indokolja az új tudományos tudás társadalmi kontrolljára irányuló törekvéseket, és ezt a kontrollt milyen módokon igyekeznek megvalósítani a demokratikus társadalmakban működő nagyobb társadalmi intézmények. Először megpróbálom körvonalazni a tudáspolitikát mint új típusú politikai tevékenység fogalmát. Amikor új cselekvési képességek (vagyis új tudás) hasznosításáról van szó, a tudáspolitikának nem kell *a priori* korlátozónak lennie; én azonban az új tudásnak a társadalmi viszonyokra gyakorolt hatásaival kapcsolatos előrejelzéseket, valamint az ilyen hatások ellenőrzését célzó erőfeszítéseket hangsúlyozom. Ezután megkísérlem felvázolni néhány főbb okát annak, hogy a modern társadalmakban miért kerül kiemelt helyzetbe a tudáspolitikát a politikai tevékenységek sorában. Különösen a tudomány és a társadalom között fennálló viszonyban bekövetkező változásokat fogom hangsúlyozni. A tanulmány harmadik részében különbséget teszek a tudáspolitikát és a tudománypolitikát között. Végül bemutatok néhány, a tudáspolitikát gyakorlati működését illusztráló epizódot, majd rövid kitekintéssel zárom az elemzést.

---

\* E tanulmány egyik korábbi változatához fűzött kritikák megjegyzéseikért igen hálás vagyok az alábbiaknak: Andrew Feenberg, Aant Elzinga, Kevin Jones, Maurice Richter, Barry Schwartz és Justin Stagl.

E tanulmány azonban csupán úgynevezett „időközi jelentés” lehet,<sup>1</sup> mivel egy olyan kérdést tárgyalok, amely az éppen csak megkezdődött új évszázad során könnyen az intellektuális, jogi, közéleti, tudományos és politikai diskurzus<sup>2</sup> legjelentősebb és legvitatottabb témáinak egyikévé *válhat*. Ez a téma nem más, mint az új tudás szabályozása vagy ellenőrzése érdekében kifejtett, egyre növekvő erkölcsi, politikai és gazdasági nyomás, más szóval egy új típusú nemzeti és nemzetközi politikai tevékenység, nevezetesen a tudáspolitikai és annak különböző megnyilvánulásai.<sup>3</sup> Az új tudományos tudás és az új technológiák társadalmi következményeivel kapcsolatos kétségek és aggodalmak természetesen nem új keletűek (Rüstow 1951). Ugyanígy nem tekinthetők újnak a tudomány vitathatatlan áldásaival kapcsolatos ígéretnek sem, amelyek az emberi szenvedésnek a tudományos haladás által biztosított enyhítését helyezik kilátásba. Most azonban már nem csupán általánosságban megfogalmazódó, bizonytalan érzésekről van szó azt illetően, hogy megengedhető vagy éppenséggel helyénvaló-e az újonnan keletkező tudásvagyon gyarapodásának lelassítása vagy megerősítése. Ennél jóval több forog kockán.

A tudáspolitikai (*knowledge politics*) és a tudás szabályozására irányuló kormányzati intézkedések (*governance of knowledge*) célja a tudás társadalmi szerepének becsatornázása. Az erre irányuló erőfeszítések során – természetesen főként a tudományos közösségen *külről* eredő törekvések jegyében – megkísérlik felállítani a releváns szereplők és szervezetek tevékenységének általános szabályait, és szankcionálni az ezektől való eltéréseket, és bizonyos attribútumokat (például mások hozzáférését korlátozó tulajdonjogokat) igyekeznek társítani a tudáshoz. A leghevesebb vitákat minden bizonnyal az új tudás és az új technikai eszközök gyakorlati alkalmazásának általános korlátozását célzó intézkedések váltják ki. A tudáspolitikai lényegét az arra irányuló stratégiai törekvések alkotják, hogy a társadalom kulturális, gazdasági és politikai mátrixának középpontjába az új tudományos és technikai tudás – és ezáltal a jövő – társadalmi kontrollja kerüljön.

A mai tudáspolitikai viszonylag friss és sokatmondó példájaként említhetjük a George W. Bush elnök által felállított Bioetikai Tanács (*Council of Bio-ethics*) működését, melynek feladatául az emberi klónozás erkölcsi, orvosiológiai és az emberiség

<sup>1</sup> A tanulmány időközi jellege – legalábbis részben – abból következik, hogy jelenleg egyre gyorsuló ütemben és minden korábbinál nagyobb méretekben folyik mind az új technikai eszközök kifejlesztése és piacra vitele, mind a tudás új formáinak előállítása. Éppen ezért ma az új kutatási eredmények társadalmi hatásával kapcsolatos viták is sokasodnak, és ezek megjelennek a média különféle, elsősorban napi vagy heti rendszerességgel jelentkező csatornáin is, amelyek legalább jól időzítve képesek reagálni a friss fejleményekre. Ennélfogva ebben a tanulmányban az ilyenfajta közleményeknél szokásosnál gyakrabban hivatkozom különböző újsághírekre, kommentárookra és egyéb publikációkra, amelyek nem a hagyományos tudományos folyóiratokban vagy könyvekben, hanem a „gyors reagálású” sajtóorgánumokban jelennek meg. Tudatában kell lennünk azonban annak a lehetőségnek, hogy a gyors médiában a tudásalapú jövőről közölt forgatókönyvek és a gyakorlatban valóban megvalósítható fejlődés között igen nagy eltérések fordulhatnak elő

<sup>2</sup> Dorothy Nelkin (1995: 447–456) jó eligazodást nyújtó tipológiát tett közzé az Egyesült Államokban az utóbbi években zajló közéleti vitákról, amelyekben a tudományos közösség bizonyos szegmenstumai is részt vettek.

<sup>3</sup> A *Rand Corporation* egyik jelentése (Fukuyama–Wagner 2001, 1; lásd még Fukuyama 2002) hasonló értelemben azt vetíti előre, hogy „a 21. század elején kibontakozó információs és biotechnológiai forradalmak eredményeként kialakuló technológiák példátlan kormányzati kihívásokat fognak jelenteni a nemzeti és nemzetközi politikai rendszerek számára”. A jelentés elsősorban a kutatások irányítása és általában a tudáspolitikai terén felmerülő kérdéseket tárgyalja. A rendelkezésünkre álló tudás felhasználásával kapcsolatos kritikai vizsgálatok szükségességéről lásd továbbá Harriet Zuckerman 1986, 342.



szempontjából való jelentőségének mérlegelését jelölték ki, hogy ezekben a kérdésekben tanácsokat tudjon adni az elnököknek, és intézkedési javaslatokat tegyen. A tanács jelentését 2002 júliusában bocsátották közre. Figyelemre méltó, hogy ez a jelentés két új terminus, nevezetesen a „reproduktív klónozás” helyett a „gyermekek létrehozására irányuló klónozás”, valamint a „gyógyító célzatú klónozás” helyett az „orvosbiológiai kutatásokat szolgáló klónozás” kifejezések bevezetését ajánlja. Ezek a kifejezések a tanács elnöke, Leon Kass (2003) szerint nem csupán pontosabbak, hanem egyszerűsített, „lehetővé teszik az erkölcsi kérdések felvetését és megvitatását eufemisztikus torzítások vagy orwelli víziókra való utalások nélkül”. A tanács egyhangúan javasolta, hogy a reproduktív klónozás jogi és erkölcsi alapokon egyaránt elutasítandó, vagyis törvényi úton, állandó jelleggel be kell tiltani.<sup>4</sup> A gyógyító célzatú klónozás és az embriókból származó őssejtek kutatási vagy gyógykezelési célra való felhasználása kérdésében a tanács tagjainak véleménye megoszlott. A tagok többsége azt tanácsolta a kormánzatnak, hogy az „orvosbiológiai kutatásokat szolgáló klónozásra” négyéves moratóriumot vezessen be.

Miközben a tudósok szakmai egyesületei (legújabbban az American Association for the Advancement of Science 2003), különféle etikai bizottságok, a média és a politikai testületek, valamint egymás között a tudományos kutatók is folytatják a vitát arról, hogy az ember klónozását meg kell-e engedni, illetve az hogyan szabályozható, a klónozással foglalkozó tudósok vitatják az ember klónozásának magát a lehetőségét is (Simerly et al. 2003).<sup>5</sup> Ez természetesen még nem az utolsó szó.

## Tudáspolitiká

„Nem éppen az-e az emberi kultúra központi jellemző vonása, hogy a természetet nem hagyjuk a maga törvényei szerint működni, hanem az emberi élet lehetővé tételéért, fenntartásáért, megkönnyítéséért és jobbításáért érdekében a saját felelősségünkre beleszólunk, s a szó szoros értelmében manipuláljuk?”

Hubert Markl (2003, 41)

A tudáspolitiká – dacára annak, amit maga a kifejezés és az általam felhozott példa sugallni látszik, legalábbis a felszínen – nem feltétlenül tiltó jellegű.<sup>6</sup> A tudás szabályo-

<sup>4</sup> A klónozás teljes (törvénybe foglalt) tiltása természetesen azt is jelzi, hogy a klónozásról folyó közéleti vitában milyen hevesen csapnak össze az ellentétes nézetek: egyes jogtudósok olyan érvek alapján ellenzik a klónozást, hogy az sérti az emberi méltósághoz fűződő alapvető jogi normákat (lásd például Eric Hüttendorf: Ein komplettes Klonverbot verstößt gegen die Menschenwürde. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 2003. február 13., 42).

<sup>5</sup> Az állatok klónozására irányuló laboratóriumi kísérletek mindennapi tapasztalatai jelenleg nem kimondottan sikeresek, lásd Volker Stollarz – Guido Speiser: Mißbratenen Kopien: Fast immer geht das Klonen schief. (Félresikerült másolatok: a klónozás csaknem mindig rosszul sikerül.) *Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung*, 2003. május 5., 58–59; továbbá Joachim Güntner: Nicht allzu willig. Eine Berliner Konferenz über das Klonen. (Nemigen fogad szót. Berlini konferencia a klónozásról.) *Neue Zürcher Zeitung*, 2003. május 17.

<sup>6</sup> Steve Fuller (1988) már korábban is alkalmazta a „tudáspolitiká” kifejezést. Ő azonban ezt a fogalmat egy olyan tudományfilozófiai felfogás szószólójaként használja, amely – ellentétben a hagyományos racionális szemlélettel – megkísérel normákat felállítani a tudás intézményes előállításának, szétosztásának és kritikai értékelésének legjobb módszereire a tudományos közösség intézményén belül. Fuller szociális episztemológiájának és normatív tudáspolitikai nézeteinek kritikájáról lásd Rouse (1991).

zása – általános értelemben, vagyis nem csupán a törvények és kormányzati döntések meghozatalával, illetve különféle szabályozások bevezetésével járó ellenőrzési törekvéseket értve alatta – magában foglalja azokat az erőfeszítéseket is, melyeknek célja az új tudás felhasználására nyíló alkalmak és lehetőségek gyarapítása és kibővítése a társadalomban. A civil társadalom számos csoportja kívánja, hogy a tudás jövőbeli felhasználását illetően a kormányok vezessenek be intézkedéseket az ő eszméik jegyében vagy az ő igényeik kielégítése érdekében, legyen szó akár az egészségügyi ellátás, akár az oktatás, a környezet vagy a szociálpolitika kérdéseiről országos vagy transznacionális szinten. Tény, hogy legalábbis addig, amíg legalább néhány társadalom továbbra is erős hangsúlyt fektet az egyéni kezdeményezés és az önértékesítési képesség erényeire, ezeknek az országoknak az intézményei támogatni fogják – még ha csupán passzívan is – az új tudományos tudás és az új technikai eszközök használatbavételét (Green 1976, 171).<sup>7</sup>

E tanulmány kontextusában azonban elsősorban magának a *tudásnak* a kontrolljára koncentrálok, nem pedig az új tudás alkalmazásba vételét ösztönző különféle módszerek, stratégiák és szabályozások sokaságára a modern társadalomban.<sup>8</sup> A korlátozó tudáspolitikát abból indul ki, hogy az újonnan létrehozott tudás – például a molekuláris genetikai területén, ahogy az Egyesült Államok elnöke által összehívott bizottság is megállapította – „káros” következményeket vonhat maga után az egyénekre vagy közösségekre nézve, és ezen az alapon igazolhatók a politikai intézkedések.

Noha a szabályozó kormányzati rendszerek szívós fennmaradási képességét nem szabad alábecsülni, a modern társadalomban a tudás szabályozására irányuló kormányzati törekvések elemzésekor szem előtt kell tartanunk, hogy a kormányzati projektek a gyakorlatban sokszor meglehetősen törékenynek bizonyulnak, ritkán valósulnak meg teljes mértékben, elsorvadnak és gyakran kudarcot vallanak a modern társadalmakban. Szűkebb értelemben annak a lehetőségnek is tudatában kell lennünk, hogy a szabályozások bevezetésének közvetlenül a sarkában jár a szabályok gyors ütemű feloldása is (ahogyan az 1980-as évek elején a génebeszlet területén is történt). Az új tudás létrejöttének már csupán a sebessége is az egyik további oka lehet a tudás szabályozására irányuló konkrét kísérletek időszerűtlenné válásának: a szabályozó politikát egyszerűen meghaladja a tudásszektor dinamikus fejlődése.<sup>9</sup> Maga az a sebesség, amellyel az új cselekvési képesség (vagyis a tudás) létrejön, valamint annak a nehézsége vagy lehetetlensége, hogy pontosan előre lássuk, milyen jövőbeli lehetőségek és képessé-

<sup>7</sup> Niklas Luhmann ([1991] 1993, 173) az ellenkező álláspontra helyezkedik, és megállapítja, talán a „vén Európa” politikai hagyományai és tapasztalatai alapján, hogy a politikai rendszereket a cselekvési kényszer jellemzi: „A politika a társadalmi kontroll megvalósítására szolgáló rendszerként tünteti fel önmagát. Ez már önmagában is inkább cselekvésre, mintsem tétlenségre predesztinálja. A kormányzatok teljesítménymérlegében ritkán szerepel erényként vagy sikerként elkönyvelve a tétlenség.”

<sup>8</sup> Eric Hobsbawm ([1994] 1996, 555) *A szélsőségek kora* (Age of Extremes) című történeti munkájában hasonló, ám szerinte nem jelentős dichotómiát ír le, miszerint „[a tudomány társadalmi szerepéről ma folyó vitákban] nem az igazság keresése a lényeg, hanem az, hogy a kutatásokat nem lehet a környezeti feltételeiktől és a következményeiktől elkülönítve kezelni”.

<sup>9</sup> Itt lényeges pont lehet az a felfedezés, hogy a felnőttek csontveléjéből izolált őssejtekből is igen sokféle sejtípus fejlődhet ki, ami az embrionális őssejtek felhasználásán alapuló módszerekről folyó viták nagy részét elavulttá teszi. Lásd Scientists herald a versatile adult cell (A tudósok sokoldalú felnőttsejtek felfedezését jelentették be.) *New York Times*, 2002. január 25.

---

gek teremthetnek meg a tudományban, csak tovább fokozza a tudáspolitikai területén óhatatlanul felmerülő gyakorlati problémákat.<sup>10</sup> És végül, de nem utolsósorban nemzetközi szinten figyelembe kell vennünk azt is, hogy a különböző politikai rendszerekben a tudáspolitikai is – hasonlóan a többi politikai ágazat gyakorlatához – más és más köntösben jelenik meg. Noha a tudáspolitikának máris van és a jövőben is lesz egy erős erkölcsi vetülete (vö. Seguin 2003), ami tartósan fenn fog maradni, a tudáspolitikai várhatóan össze fog szövődni a különböző kulturális, gazdasági és történelmi hagyományokkal, intézményi célokkal, valamint jogi berendezkedésekkel és törekvésekkel – például a hatalom és a tudomány közötti viszony tekintetében –, továbbá természetesen transznacionális szervezetekkel és mozgalmakkal is. Végül soron előfordulhat, hogy a fejlett társadalmak számára nem az új cselekvési képességek gyors bővülése fogja a fő problémát jelenteni, hanem azoknak a társadalmi kontextusoknak az alakulása, amelyekben az új tudást létrehozzák, és amelyekben belül az működhet (lásd Zizek 2003).

## A modern tudáspolitikai eredetei

Miért jön létre egyáltalán a tudáspolitikai? Miért látunk egyre több törekvést a hatalom gyakorlására a tudás fölött? Miért nem akarjuk – talán egyre többen – egyszerűen elfogadni a „természetesnek” tűnő haladást? Évszázadokig abban a meggyőződésben éltünk, hogy a tudományos tudás és a gyakorlatban alkalmazható technikai eszközök szakadatlan exponenciális fejlődése a kezünkbe adja a világ rejtélyeinek megoldásához vezető kulcsot, a fájdalomtól és a szenvedéstől való megszabadulásunk zálogát. Elhitük, hogy mindez egy jobb és igazságosabb társadalom alapját alkothatja, és nagyobb prosperitáshoz vezethet. Miért kezdtünk ma kételkedni abban, hogy a még több tudás jelentheti a minden ajtót felnyitó kulcsot a kilábaláshoz gondjainkból és a szűkölködésből? Vajon miért válik korunkban ingattaggá és sérülékennyé az a kézenfekvő vagy legalábbis nagy hagyományokra támaszkodó feltételezés, miszerint a szaktudás tiszteletet parancsol, és a tudás bármilyen növekedése magától értetődően jótéteményekkel jár az emberiség számára?<sup>11</sup>

<sup>10</sup> A „genetikai forradalom” jövőbeli előrehaladásának/továbbfejlődési útjának felvázolására irányuló erőfeszítések a legjobb esetben becslésekre támaszkodhatnak, a legrosszabb esetben pedig olyan, mintha tealevelekből próbálnánk jóslni – vö. Genetic revolution: how much, how fast? (Genetikai forradalom: hogyan tovább?) *New York Times*, 2003. február 25.

<sup>11</sup> Ma, amikor korántsem fogadják el széles körben evidenciaként, hogy a tudományos haladásnak minden esetben egyenlő mértékű haladást kell maga után vonnia az úgynevezett „emberi dolgaink” területén is, érdemes röviden megemlíteni, hogy ez a ma hitelét veszített pozitív felfogás a múltban korántsem volt jellemző a társadalomra, egészen Francis Bacon koráig, aki természetesen maga is sokat tett ennek elfogadtatásáért és terjesztéséért. Bacon teljes mértékig tudatában volt annak, hogy a tudományos és a társadalmi haladás összekapcsolódását nem szabad eleve biztosítottnak tekinteni, hanem meg kell alapozni ezt a meggyőződést, különösen az uralkodó osztályok körében. Az ókor nagy részében a haladás eszméje teljesen hiányzott, és a középkorban sem számítottak arra, hogy az emberi haladás a világi tudományok fejlődésével együtt vagy abból fakadóan érkezen el (vö. Böhme 1992). Ha a tudáspolitikai kezdeteit reprezentáló történelmi események időpontjára akarunk rámutatni, arra az időszakra kell hivatkoznunk, amelyet „nukleáris kornak” szokás nevezni, elsősorban az 1945-ben ledobott atombombára, de emellett a nukleáris energia fejlesztésére és a vele szemben kezdetben és az 1950-es években megnyilvánult tömeges tiltakozásokra is (Weart 1988). Az

Az a felfogás, miszerint a tudomány *haszontalansága* erény, és „a tudomány eredményeinek gyakorlati felhasználása hozzájárul az ember nyomorúságához” (Chargaff 1975, 21), még ma is csak ritkán és csupán marginálisan kap hangot. Mindazonáltal – mint mindannyian tudjuk – mára teljes mértékben hitelét veszítette az az optimista mítosz, hogy a tudományt, bármi legyen is a konkrét funkciója, érdemes művelni. Ezt a felfogást (lásd például Wilensky 1967; King–Melanson 1972) az 1950-es és a korai 1960-as évek példátlan gazdasági növekedésének időszakában még gátlás nélkül hangoztatták és dédelgették, sőt még az is megfogalmazódott, hogy a „tudás” állandó bővülése pótolhatja akár a politikát és az ideológiát is (Brooks 1965; Lane 1966; Bell 1960, 1973).<sup>12</sup>

Ha azonban az új tudományos tudás létrehozását és felhasználását nem soroljuk többé a különféle közösségek törekvéseivel összhangban álló humanitárius tevékenységek és „megkérdőjelezetlen alapvető közjavak” közé, akkor „hajlamosak leszünk fontolóra venni fegyelmzett irányítását” (Sinsheimer 1978, 23), és ennél fogva alkalmazásának korlátozását is (vö. Baltimore [1978] 2005).

Időközben a tudományos közösségek, a tudósok mint szakértők, a társadalom és a közvélemény közötti viszonyok megváltoztak. A tudósok például nem váltanak ki többé szinte magától értetődően tiszteletet az emberekben (vö. Miller 1983, 90–93; Cozzens–Woodhouse 1995, 540–548), s a közvélemény és a tudomány viszonyát valaha jellemző széles körű bizalom erodálódik (vö. Pew Research Center 2009).<sup>13</sup> Ma egyre kevésbé hiszünk a szakértőkben, bár egyre többet alkalmazzuk őket.<sup>14</sup> Ha nem nyilván-

atomfizika „erkölcsi státusáról” folyó politikai viták John Dewey-t ([1927] 1954, 231) arra készítették, hogy a *The Public and Its Problems* című művéhez 1946 júliusában írt utószavában rámutasson: „Noha a fizika tudományának státusával kapcsolatos *erkölcsi* problémák különböző aspektusai már hosszú ideje vitatottak, [...] a fizikai tudományok következményei [...] korábban nem vontak magukra olyan mértékű figyelmet, ami azt vonta volna maga után, hogy a tudomány helyzete és művelése önálló *politikai* területté váljék. Ezeknek a tudományoknak a felhasználása a háború pusztításainak fokozására azonban az atomhasadás gyakorlati megvalósításával olyan szenzációs és nyilvánvaló módon az érdeklődés középpontjába került, hogy immár mint politikai kérdéssel is szembe kell néznünk vele...”

<sup>12</sup> A tudástársadalmakban az „ideológia” társadalmi szerepe inkább erősödni fog, amilyen mértékben a tudás valódi természetének demisztifikálódása és a szakértői tanácsok megkérdőjelezése ösztönözi, sőt legitimálni fogja a társadalmi szereplők ragaszkodását normatív szemléletükhöz, és a legkevésbé sem kedvez annak a folyamatnak, amelytől azt várták, hogy a „tudás” lép az ideológiák helyébe (vö. King–Melanson 1972, 100).

<sup>13</sup> 2009-ben a *Pew* kutatóközpont a *People & the Press* és az *American Association for the Advancement of Science* (AAAS) megbízásából országos felmérést végzett az Egyesült Államokban, amely 2000 véletlenszerűen kiválasztott állampolgárra és az AAAS névjegyzékéből kiválasztott 2500 tudományos dolgozóra terjedt ki. Ennek eredményei szerint a közvélemény ma kevésbé bízik Amerika tudományos kiválóságában, mint azelőtt: a közvéleményt képviselő válaszadók közül kevesen sorolták például a tudományos haladást az ország legfontosabb teljesítményei közé.

<sup>14</sup> Mint már jeleztem, ma gyakran találkozunk általánosságban megfogalmazott állításokkal a szakértők változó megbecsüléséről és hatalmáról, amelyek azt tükrözik, hogy a közvélemény milyen mértékig hajlamos megadni a szakértőknek azelőtt magától értetődően kijáró bizalmat, vagy mennyire hajlamos felfüggeszteni a szakértők ítéleteivel kapcsolatos kétségeit. A közvéleményben, illetve annak különböző szegmenseiben kikapogatható nézetek azonban meglehetősen összetett és bonyolult folyamatok eredőjeként alakulnak ki. A szakértői tudásra vonatkozó tipikus vélekedések nem csupán az adott kérdések megítéléséről, hanem számos pszichológiai, politikai és ideológiai megfontolástól is függenek, beleértve az olyan személyek birtokában lévő tudás mennyiségét is, akik a saját szerepüket kénytelenek laikusként meghatározni. A modern társadalomban a szakértők mint politikai tanácsadók hatékonyságával kapcsolatban gyakran kifejezésre jutó

---

nulna meg legalábbis valamilyen mérhető szintű bizalom irántuk a társadalom átlagos tagjai részéről, a szakértői tudás eltűnne. Mindazonáltal a szakértők működése körül ma állandóan heves viták folynak. Például bizonyos összetevőknek az élelmiszerekbe való bevitelét korlátozó intézkedések, biztonsági szabályozások, kockázatkezelési és kockázat-ellenőrzési törekvések gyakran azzal a nem várt mellékhatással járnak, hogy lerombolják a szakértők megbecsülését és kikezdi a megbízhatóság mítoszát, amely valaha a tudáshoz társult. Mindaddig, amíg valamely kérdés vitatott marad, különösen a nyilvánosság előtt, a szakértők és ellenszakértők hatalma és befolyása korlátozott (lásd Mazur 1973; Nelkin 1975); mihelyt azonban a döntéshozatal megtörtént, és az adott kérdés elrendeződött, a szakértők hitele is újból szinte vitathatatlaná válik. A vitatott kérdések többé nem vitatottá változtatásához szükséges munka elvégzéséhez viszont megint csak szükség van a szakértők képességeire, amelyekkel az adott kérdés szempontjából *releváns* körökben mozgósítani tudják a társadalmi és kulturális forrásokat (lásd Limoges 1993). A tudomány határvonalai ma kevésbé világosan meghatározottak, és a tudományra gyakorolt hatások csatornáit – vagy ahogy egyesek látják, a gazdasági és politikai erők beavatkozásai a tudomány ügycibe – nyilvánvalóbbá és egyben legitimebbé váltak (vö. Rip 1997).

Visszatekintve ezek a tünetek minden korábbinál szilárdabban jelzik a tudományos technológia aranykorának végét, amelyben a tudomány még a világi haladás és a civilizációs fejlődés szimbólumaként szolgált, és a kutatás terén igen nagy szabadságot és önállóságot élvezett. A tudomány és a technológia aranykora a múlt század első harmadában ért véget, elmúlása azonban csak a második világháború végétől kezdve vált jobban láthatóvá.<sup>15</sup>

A tudáspolitikai kialakulása bizonyos késéssel érkező válasz arra a kivételes gyorsaságra, amellyel a tudás és a technikai lehetőségek növekednek a modern társadalmakban. Adolph Lowe (1971, 563) találó meglátását idézve: a ma zajló változások során az a társadalmi valóság, amelyben „a dolgok” egyszerűen „megtörténtek” (legalábbis a legtöbb ember szempontjából), átalakult egy olyan társadalmi világgá, amelyben az

optimizmust (vagy éppenséggel félelmeket) ellensúlyozzák az olyan időszakok, amelyekre a szakértők által a politikában és a kormányzásban játszott szerepet illetően a szkepticizmus és az illúzióvesztés jellemző (Jasanoff 1990, 9–12). A szakértők hatalma az ellenszakértők fellépésének és a tudományos megállapítások vitathatóvá válásának fényében semmi esetre sem tekinthető olyan szilárdnak és olyan széles körben elfogadottnak, mint amilyenek a modern társadalom jelentős elméleti beállítják, hanem valójában meglehetősen törékeny és korlátozott. A szakértői tudás felülvizsgálatra szoruló természetének dacára nagy hatású elméleti munkák hajlamosak hangsúlyozni – mint Reed (1996, 574) helyesen rámutat – a szakértők működésének korlátozó funkcióját: „a szakértő és a szakértelem stratégiai hozzájárulást nyújt a (poszt)modern társadalmakban kialakuló intézményes felügyelet és kontroll jóval kifinomultabb, mint az átfogó rendszereinek működéséhez.” (Lásd még Castells 1989; Lash–Urry 1994; Webster 1995).

<sup>15</sup> Azt a megállapítást, hogy a szemünk láttára ért véget a tudomány aranykora, természetesen sokan vitatják. Nem csupán maga az „aranykor” kifejezés vitatható, hanem az aranykor idejének meghatározása is a különböző társadalmakban, valamint elmúlásának lehetséges okai is. Csupán néhány példát említek azokra az okokra, amelyek előidézhetnék a tudomány aranykorának elmúlását. E folyamatok mindegyikének bonyolult előzményei és következményei vannak, amelyek szintén viták tárgyát képezik. Az aranykor végének okait azonban felfedezhetjük magán a tudományos közösségen belül vagy a jelentős társadalmi átalakulásokban is: 1. a közvéleményben csökken a tudományba vetett bizalom és a tudomány támogatása; 2. lehetséges, hogy a nagy tudományos felfedezések kora már lejárt; 3. a szorító problémák megoldása helyett a tudomány újabb problémákat idéz elő, amelyekkel a társadalomnak szembe kell néznie.

eseményeket egyre inkább „előidézük”. A fejlett társadalom azért írható le tudástársadalomként, mert valamennyi szférájába behatol a tudományos és technikai tudás. A tudástársadalmakban jelentősen megnöttek az egyének lehetőségei arra, hogy azt tegyék, amit akarnak, és azzá váljanak, amivé válni kívánnak. Azok a társadalmi változások, amelyekre gondolok, leírhatók a következőképpen is: A nagy és befolyásos társadalmi intézmények, valamint az egyének és a kisebb társadalmi csoportok esetében is súlyponteltolódás észlelhető az önállóság és a bizonyos feltételekhez való alkalmazkodás között. A „kötöttségek” és az autonómia összege nem állandó. A társadalmi cselekvés önállósága és feltételekhez kötöttsége akár egyidejűleg is növekedhet vagy csökkenhet. A tudástársadalmakban az egyének és a kis társadalmi csoportok elfogadott autonómiájának mértéke növekszik, miközben a kötöttségeik zsugorodnak. Az olyan nagy közösségeknél azonban, mint például az állam, a nagyvállalatok, a tudomány, az egyház stb., az a mérték, amennyire ezeknek a viselkedése bizonyos feltételekhez kötődik, szintén csökkenhet, de önállóságuk vagy akaratauk másokra kényszerítésére való képességük nem növekszik ezzel arányosan. Miközben újraíródnak annak a határai, hogy mit lehet megtenni, a folyamatban lévő változásokért viselt felelősségen a társadalom nagyobb szegmentumainak kell osztozniuk.<sup>16</sup>

Azok a határok, amelyekon túl valaha semmiféle lehetőségünk nem volt a dolgok megváltoztatására vagy az események manipulálására, gyors ütemben eltűnnek, és áthatolhatóvá válnak. Ez vonatkozik például arra a lehetőségre is, hogy felülvizsgálhatjuk annak a lamarki eszmének az érvényességét, miszerint az egyedén céltudatosan végrehajtott genetikai átalakítás eredménye a jövőben ténylegesen továbbadhat az egyed utódainak. Ennek értelmében természetesen az új tudást és az új technikai lehetőségeket mint cselekvési képességet felfoghatjuk egyúttal olyan veszélyként is, amely mindnyájunkat, minden nőt, férfit és gyermeket fenyeget, veszélyeztetve nem csupán a magánéletünket, a *status quót*, az életmódunkat és az élet mibenlétéről alkotott felfogásunkat, hanem egyszersmind magának a teremtésnek a természetét is. Ahogy a biológus Robert Sinsheimer (1976, 599) megfogalmazta röviddel a rekombináns DNS létrehozási lehetőségének felfedezése után:

A szintetikus biológia kialakulásával magunk mögött hagyjuk a természetes evolúció biztonságos világát, amely vakon és különös módon létrehozott bennünket és minden teremtménytársunkat. Minden egyes lépéssel egyre inkább magunkra maradunk. Az önreprodukáló új élő formák kigondolása és megvalósítása könnyen visszafordíthatatlan lehet. Hogyan akadályozhatjuk meg a káros tévedéseket, amelyek lényegükből adódóan visszavonhatatlanok? Valóban képesek vagyunk előre látni beavatkozásaink következményeit rövid és hosszú távon? Leleményes elménk révén az emberiség lett a jelenleg létező élővilág gazdája. Rövidlátó zsenialitásunk vajon nem fog-e most új versenytársakat teremteni számunkra, akik megbabonázhatnak bennünket?

Az azzal kapcsolatos fő gond, hogy túlságosan sokat tudunk, nem ugyanaz többé, mint ami például a múlt század 70-es éveiben volt, amikor azért aggódtunk, hogy nagy költségekkel óriási mennyiségű triviális és a gyakorlat szempontjából irreleváns tudást halmozunk fel, ami nem ígér hasznos előbbre lépést (Lübbe 1997, 14). Ezt a félelmet

<sup>16</sup> A modern társadalmaknak ezeket a változásait és a belőlük fakadó következményeket részletesebben vizsgáltam *A modern társadalmak törekvése* című könyvemben (Stehr 2001).

---

az olyan új tudás felhalmozódásának gondja váltotta fel, amely megkérdőjelezhető társadalmi következményekkel járhat. A tudománnyal kapcsolatos jelenlegi aggodalmak – legalábbis ebben az értelemben – visszatérést jelentenek azokhoz a konfliktusokhoz, amelyeket a tudomány a múltban élt meg.<sup>17</sup> Am ellentétben a múltbeli vitákkal, amikor a tudomány társadalmi következményeiről folyó diskurzust az akkori főbb társadalmi problémák kezelése tekintetében elsősorban az eredmények társadalmi és gazdasági hasznosságával kapcsolatos panaszok fűtötték, a mai aggodalmak elsősorban a túlzott hatások köré összpontosulnak, különös tekintettel a hagyományos világnézeteket, a jól megalapozott életvilágokat és annak a határait fenyegető veszélyekre, hogy mit lehetünk képesek manipulálni a természetben és a társadalomban.

Abból azonban, hogy e tanulmány kontextusában kiemelt hangsúly esik a molekuláris biológia terén elért fejlődésre, ami egyébként természetesen következik annak az új tudományos és technológiai tudás társadalmi hatásairól jelenleg folyó közéleti vitákban játszott domináns szerepéből, tévedés lenne arra a következtetésre jutni, hogy a tudománypolitika csupán ezekre a tudományterületekre korlátozódik, vagy teljes mértékben a civil társadalom ügye. Mint Joseph S. Nye, az USA országos hírszerzési tanácsának (*National Intelligence Council*) korábbi elnöke és William A. Owens, az amerikai vezérkari főnökök egyesített bizottságának korábbi alelnöke (a Clinton-kormányzatban) egyértelműen leszögezték, a tudáspolitikai egyik fontos területe a tudományos eredmények katonai felhasználása.<sup>18</sup> A tudáspolitikai katonai ágazata a biotechnológián és az információs hadviselésen kívül számos más területre is kiterjed: magában foglalja például a meteorológiát is (lásd Stehr 2003, 126–129). A tudomány és a technológia fejlődése várhatóan más területeken – például az orvostudomány, a farmakológia, a neveléstudomány, a demográfia vagy a kriminológia terén – is létre fog hozni olyan új tudást, amelyet szabályozásnak és ellenőrzésnek fognak alávetni.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> A tudomány fejlődésének szándékolatlan negatív következményeivel kapcsolatos súlyos aggodalmak semmi esetre sem újak, mint ahogyan a tudományt korlátozó intézkedések bevezetésére irányuló törekvések sem. 1937-ben például Piritim Sorokin figyelmeztetett arra a lehetőségre, hogy a tudomány egy napon megteremtheti a lehetőséget minden élet elpusztítására a földön, és hogy valamelyik tudós esetleg eléggé kíváncsi lesz ahhoz, hogy meg akarja tudni, mi történik, amikor megnyomják a pusztítást előidéző gombot. „Ez a csak félig fantáziaszülte példa – írja Sorokin (1937, 20) – azt mutatja, hogy a tudományt korlátok közé kell szorítania a tudományon kívüli okoknak, és hogy ezek az okok rendszerint a hit és az értelem igazságából fakadnak.” Sorokin hangja azonban 1937-ben még csupán magányosan szólt.

<sup>18</sup> Nye és Owens (1996, 20) egy, a közelmúltban megjelent cikkükben megállapítják: „A tudás – minden korábbinál inkább – hatalom. [...] [Az USA] információs előnye megerősítheti az intellektuális kapcsolatot az USA külpolitikája és katonai ereje között, és új módokat nyújthat a szövetségekben és *ad hoc* koalíciókban játszott vezető szerepének fenntartására.”

<sup>19</sup> Friedrich Hayek (1960, 329) *The Constitution of Liberty* (A szabadság alkotmánya) című művében az oktatás szerepéről szólva előrevetíti a pszichológiai módszerek olyan pontig történő fejlődését, ahol ezek „hamarosan minden korábbinál jóval nagyobb mértékben lehetőséget adnak az emberek elméjének tetszés szerinti alakítására”. Szerinte azonban nincs semmi garancia arra, hogy az ilyen módszerek „felhasználásuk esetén jobba fogják tenni az emberi lényeket, akik eddig szabadon fejlődhettek”. Hayek ennél fogva arra a következtetésre jut, hogy az efféle módszerek alkalmazását feltétlenül tiltani kell, és késznek mutatkozik az ilyen beavatkozások korlátozásának szószólójává szegődni: „Egyáltalán nem valószínű, hogy a legnagyobb probléma ezen a téren hamarosan az olyan eszközök alkalmazásának a megakadályozása lesz, amelyek már a birtokunkban vannak, és amelyek erős kísértést jelenthetnek mindazok számára, akik a kontrollált eredményt minden esetben fölébe helyezik az ellenőrizetlen végkifejletnek.”

## Tudáspolitikai és tudománypolitika

Kezdettől fogva igyekszem hangsúlyozni a tudománypolitika (*knowledge politics*) és a tudáspolitikai (*science policy*) közötti különbségtételt, és megpróbálom következetesen tartani magam ehhez, amennyire csak lehet, bár ez bizonyos esetekben nehézségekbe ütközik, ugyanis mind a tudománypolitika, mind a tudáspolitikai célja és egyben eredménye a tudás ellenőrzés alatt tartása és irányítása.

Érdeklődésem középpontjában nem a tudománypolitika, hanem a tudáspolitikai áll. Az emberi embriósejtek kutatásának vitatott kérdése, amely az utóbbi hónapok során a közvélemény érdeklődésének homlokterébe került, természetesen a tudománypolitika egyik központi kérdése.<sup>20</sup> A kormányzatok tudománypolitikája közvetlenül a tudományos tudás létrehozására vonatkozik,<sup>21</sup> ideértve a tudás előállításában részt vevő személyeket, továbbá a társadalmi környezetet, amelyben a tudást létrehozzák, valamint a tudás létrehozásának ösztönzőit, köztük az adó- és vámpolitikát, a kutatási és fejlesztési tevékenység támogatását, különös tekintettel a tudománytól a társadalom számára várt hasznokra, amelyek legitimálják a tudomány „menedzselésére” irányuló törekvéseket. Ugyanez mondható el – szűkebb körben – a vállalatok és az alapítványok tudománypolitikájáról is. A tudománypolitikát és a műszaki fejlesztési politikát a tudományos közösségen kívüli társadalmi rendszerekben alakítják ki és érvényesítik, különféle eszközökkel, amelyek közül néhányat említettem. A cél természetesen minden esetben az ellenőrzés megszerzése a tudományos tudás létrehozása és a technológiák fejlesztése fölött.

<sup>20</sup> 1995 óta az USA kongresszusa minden évben kiegészítette a költségvetési törvényt egy tiltó rendelkezéssel, melynek értelmében az őssejtkutatásokat nem szabad közpénzből támogatni. Az őssejtkutatáshoz az Egyesült Államokban jelenleg csak privát forrásokból származó kutatási alapok használhatók fel. Ennek eredményeként az embrionális (a gyermeket akaró párok által többé nem kívánt, lefagyasztott embriókból származó) őssejtek izolálását lehetővé tevő módszer felfedezője, a Wisconsini Állami Egyetemen dolgozó James A. Thompson (például 1998) egy külön laboratóriumban végzi őssejtkutatásait, magán kutatási alapok támogatásával – lásd *Scientist's stem cell work creates uproar* (A tudós őssejtkutatásai tiltakozást váltanak ki.) *New York Times*, 2001. július 10. Az olyan típusú politikai megfontolások (lásd *Brave* 2001, 7), amelyek szerepet játszanak az embrionális őssejtek kutatásának állami támogatásáról meghozandó pozitív vagy negatív döntésben, kigyűjthetők a *New York Times* 2001. július 4-én megjelent beszámolójából: Bush aides seek compromise on embryonic cell research. (Bush tanácsadói kompromisszumra hajlanak az őssejtkutatások kérdésében.) E cikk mondanivalója a következőkben foglalható össze: A szövetségi pénzalapok támogatásával folyó őssejtkutatás engedélyezése mellett és az ellene szóló érveket a végleges döntés előkészítésekor gondosan mérlegelni fogják az elnök tanácsadói és szakértői, figyelembe véve Bush elnök népszerűségének 2001 nyarán kimutatott csökkenését az amerikai közvéleményben, amit főleg annak tulajdonítottak, hogy az elnök túlságosan konzervatívnak mutatkozott. Az elnöki tanácsadók az állami kutatási alapok hozzáférhetővé tétele ellen érveltek. A politikai döntést azonban – szintén az elnök 2001. szeptember 1. előtt tapasztalt alacsony népszerűségi indexére való tekintettel – elhalasztották, és a kérdést újabb vitára bocsátották. Bármilyen lesz is a döntés, az amerikai szavazóközönség bizonyos csoportjainak csalódást fog okozni.

<sup>21</sup> A tudománypolitika mint sajátos kormányzati terület kialakulását gyakran a második világháború utáni első évekre teszik, amikor például az Egyesült Államokban Vannevar Bush (1945) *Science: The Endless Frontier* (Tudomány: a végtelen határvidék) című jelentése szolgált a szervezett kormányzati tudománypolitika tájékoztató pontjául (Elzinga–Jamison 1955). Az utóbbi évtizedekben a tudománypolitika és a kutatások szabályozására irányuló törekvések a tudomány és a technológia alkalmazásaival kapcsolatos növekvő társadalmi gyanakvás és aggodalom hatására a politikai tevékenység erősen vitatott területévé váltak (vö. Graham 1978; Nelkin 1978).



---

Ugyanakkor az emberi embriókból kivont, potenciálisan bármilyen típusú sejteké vagy szövetekké átalakulni képes őssejtek kutatása révén elért tudás vagy cselekvési képesség, amely az őssejtkutatás támogatói szerint igen hasznos lehet a fokozatos leépüléssel járó betegségek (például a Parkinson- és az Alzheimer-kór, a szívbetegségek, a veseelégtelenség és a cukorbetegség) gyógyításában, a tudáspolitikai most kialakuló területéhez tartozik. Az USA Országos Bioetikai Tanácsadó Bizottsága (National Bioethics Advisory Commission 1999, 20) hangsúlyozza, hogy számos betegség, köztük a Parkinson-kór és a serdülőkorban fellépő cukorbetegség mindössze egyetlen vagy néhány sejttypus elhalásának vagy funkciózavarainak eredményeként alakul ki. Az ilyen betegségek esetében a működésképtelen sejtek pótlása hatékony kezelést tesz lehetővé, sőt teljes gyógyulást is eredményezhet. Az az ígéret, hogy az őssejtek felhasználásával folyó kutatások várhatóan jelentős gyógyítási eredményekhez vezethetnek, már önmagában is jelzi, hogy az erről folyó vitákban a tudáspolitikai és a tudáspolitikai elvei összekeverednek.<sup>22</sup> A vitatott álláspontok egyik csoportja olyan tudáspolitikai kérdésekre vonatkozik, mint például az anyagi források rendelkezésre bocsátása, míg egy másik csoportjuk új elméleti és eszköz jellegű tudás létrejöttét anticipálja, ami viszont a tudáspolitikai diskurzus központi témájává válhat.

Az USA képviselőháza által 2001 július végén elfogadott törvényjavaslat, amely megtiltja az emberek „reproduktív” klónozását, valamint az embrionális őssejtek „gyógyító célú” klónozását is,<sup>23</sup> közvetlenül kihat az ezeken a területeken folyó kutatásokra. Mindazonáltal teljes mértékben lehetséges, hogy a tudáspolitikai megkülönböztethetlenné válik a tudáspolitikától, ahogy az előbbinek a programja és törekvései kiterjednek a tudás előállítására, is és közvetlen vagy közvetett módon beavatkoznak a tudományos közösség munkájába. Így a tudomány- és a tudáspolitikának lesz egy közös központi motívuma, nevezetesen az, hogy nem minden tudás üdvös és jótékony hatású, amit érdemes keresni és birtokolni.<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Az amerikai Országos Egészségügyi Intézet (*National Institute of Health, NIH*) által 2001 júniusában közreadott jelentés pártfogolja az őssejtkutatást, és különféle olyan betegségek kezelhetővé válásának „szédítő sorát” ígéri, amelyek jelenleg nem gyógyíthatók. Lásd U. S. study hails stem cells' promise (Szövetségi jelentés üdvözlí az őssejtkutatás ígéreteit.) *New York Times*, 2001. június 27. A jelentés nem csupán az őssejtkutatástól várható, szinte beláthatatlan előnyöket taglalja, hanem szót emel annak többé-kevésbé korlátatlanul, szövetségi pénzalapok támogatásával folytatandó gyakorlata mellett is, az erkölcsi, jogi és társadalmi kérdések elemzése nélkül. Lásd továbbá NIH, Institute and centers answers to the question: 'What would you hope to achieve from human pluripotent stem cell research'. (Mit várhatunk a bármilyen típusú sejtekké átalakulni képes emberi őssejtek kutatásától?) [www.nih.gov/news/stemcell/achieve.htm](http://www.nih.gov/news/stemcell/achieve.htm).

<sup>23</sup> Lanza és munkatársai (2000, 175.) megkísérelnek erkölcsi érveket felsorakoztatni a gyógyító célú klónozás mellett, és azt állítják, hogy ez a kifejezés – bár széles körben használatos – félrevezető, mivel az valamely „egyedi génállomány reprodukciós célokkal történő lemásolásának képzetét kelti. A gyógyító célú klónozásban azonban nincs szó effajta másolásról.” Az általuk nyújtott leírás a gyógyító célú klónozás olyan új orvosi biológiai technológiaként határozza meg, amely „magában foglalja a sejtmag átvitelét a páciens valamelyik sejtjéből egy sejtmagjától megfosztott megtermékenyítetlen donor petesejtbe, orvosiilag hasznos és immunológiailag kompatibilis sejtek és szövetek létrehozása céljából”. Ma mind a reproduktív emberi klónozás (egy egész emberi szervezet lemásolása), mind a gyógyító célú klónozás egy emberi embrió létrehozásával kezdődik.

<sup>24</sup> Mint jeleztem, Robert Sinshimer egyike volt az első fontos gyakorló tudósoknak, akik készek voltak kijelenteni, hogy a tudományos kutatást korlátozni kell, ha az általa létrehozott tudás összeütközésbe kerül az „emberi jóléttel”. Szerinte „egyesek bizonyára úgy vélik, hogy a tudás egyszerűen több választási lehetőséget nyújt számunkra, és így az eldöntendő kérdésnek [a tudományos tudás ellenőrzése tekintetében]

A tudáspolitikai intézkedések egyik kevésbé bonyolult példáját nyújtja – szembeállítva a tudománypolitikával – a Harvard Egyetemen az XYY-kromoszómaminták genetikai kiszűrésére indított program 1975-ben történt kormányzati megnyirbálása. Ez az ismert módszerekkel folytatott genetikai munka azért váltott ki vitákat, mert azon a felismerésen alapult, hogy az XYY-kromoszómaminták jelenléte és a deviáns viselkedés között jelentős összefüggés van. Az USA gyermekvédelmi alapjától (*Children's Defense Fund*) és hasonló csoportoktól eredő nyomásnak engedve a Reagan-kormányzat betiltotta a kutatások folytatását.

Az egyes konkrét tudomány- és tudáspolitikai kérdések napirendre tűzése és az alkalmazandó intézkedések jellege, vagyis annak a kérdésnek az eldöntése, hogy erősen beavatkozó jellegű tudomány- és tudáspolitikát kell-e követni, vagy pedig támogatni és erősíteni kell a tudományos közösség és a piaci erők önálló érvényesülését, valószínűleg az általános társadalmpolitikai trendek és irányzatok alakulásának a függvénye. A tudomány- és a tudáspolitikai közötti heurisztikus, elemzésen alapuló különbségtétel nem azt sugallja, hogy az új tudás a társadalmi változások kontextusában valamilyen külső eredetű folyamat eredménye lenne. Az új tudás endogén társadalmi folyamatokból ered. Nem az égből hullik, és nem véletlenül jelenik meg a színen.

A szóban forgó kérdések körvonalazásában segítséget jelenthet egy másik, közvetlenül ehhez kapcsolódó különbségtétel is, amely a tudás meglévő formáinak szabályozását megkülönbözteti a még ezután létrejövő új tudás szabályozásától. A kultúra a legáltalánosabb értelemben kontrollt jelent: a kultúra parancsol és szabályoz. És ezt teszi a kezdetektől fogva. Az újdonságot csak a sebesség jelenti, amellyel ma új tudás termelődik – olyan új tudás, amelyet értékelni és valamilyen módon ellenőrizni kell.

A tudáspolitikai által érintett szereplők a modern társadalom minden szegmensében és intézményében megtalálhatók. A tudás kezelésében és ellenőrzésében bizonyára mindig erőteljesen részt fog venni az állami apparátus. Ám emellett erős lesz a nagyvállalatok, a nem kormányzati és szakmai szervezetek, a társadalmi mozgalmak, az egyházak és különféle *ad hoc* csoportok szerepe is.

## A tudáspolitikai működése

„...a társadalom általános érdekeit szolgálja, hogy minden találmány, amely csökkentheti a termelés költségeit, a legteljesebb szabadsággal felhasználható legyen”.

Charles Knight (1856, 425.)

Charles Knight *A tudás hatalma* (The Power of Knowledge) című, több mint 150 évvel ezelőtt kiadott értekezésében már megfogalmazott néhányat azok közül az érvek közül, amelyekkel bárki elutasíthatja a tudás hatalmának csökkentésére irányuló politikai törekvéseket a társadalomban. A tudáspolitikában mindmáig központi szerepet játszanak a fenti mottó mondanivalójához hasonló gazdasági megfontolások. Knight

nem a tudás megszerzésének kell lennie, hanem az alkalmazásának. Ez a vélekedés azonban – bármennyire ideális – nem veszi figyelembe azokat a nehézségeket, amelyek a dolog természetéből adódóan jellemzik az új tudás alkalmazásának korlátozását, ha egyszer ez a tudás egy szabad társadalomban már elérhetővé vált” (Sinsheimer 1978, 33–34).

---

egyenesen „természetes jognak” tekinti a fejlesztési munka legteljesebb mértékig való folytatását és a tudásból fakadó emberi képességek valóra váltását. Meggyőződése, hogy az ezzel a történelmi trenddel ellentétes törekvéseknek kudarcot kell vallaniuk. A tudás gyarapodását hátráltató törekvések előfordulhatnak, a kutatásokat „felfüggesztheti egy kormányzat tudatlansága, gátolhatják egy nép előítéletei, de a haladás élő alapelve mindig győzedelmeskedik” (Knight 1856, 426).

A továbbiakban megvizsgálom Knightnak a tudáspolitikai alapvető „tehetetlenségéről” tett megállapításait, és megpróbálok néhány tapogatózó, korszerű választ megfogalmazni a tudás szabályozásának kérdéseire a modern társadalmakban, érintve a (modern) tudáspolitikai lehetőségeit, alapjait, kilátásait és hatékonyságát az egyre inkább globalizálódó világban.

Egyáltalán elképzelhető-e a korlátozó tudáspolitikai valamilyen formája, és ha igen, az működhet-e? Lehetséges-e például, hogy a várható átlagos emberi élettartam kiterjesztését lehetővé tevő tudást mint cselekvési képességet ne alkalmazzák szinte azonnal, miután felfedezték? Ha még a betegség tényleges kialakulása előtt lehetőség van az orvosi beavatkozásra, miért kellene várnunk addig, amíg megbetegszünk?<sup>25</sup> Másrészt azonban nem kell-e félnünk az egyéni várható élettartam sokkal pontosabb előrejelezhetőségétől? Vagy a betegséget megelőző terápia gondolatától? Az egyéni élettartamának efféle megíjósolhatósága nem szüntetné-e meg nagyrészt a cselekvés spontaneitását, és vajon nem vezetne szörnyű hibákhoz? Akarunk olyan világban élni, ahol minden legyőzhető genetikai defektus ellenőrzése lehetővé válik? Milyen módokon fognak az állami szervek vagy más intézmények beavatkozni a leendő szülők döntéseibe gyermekeik genetikai örökségének meghatározását illetően? Az egyéni szabadság kiváltságai jutnak-e érvényre az ilyen esetekben, vagy pedig a kollektívák előjogainak kell irányítaniuk a döntéshozatalt az új tudás lehetséges hasznosításáról? A tudománynak a hiányzó válaszok megtalálására irányuló állhatatos törekvését övező lelkesedés és az ismeretlen efféle hajszolásának esetleges eredményeitől való félelem ambivalenciája korunkban pontosan egybecseng a klasszikus fausti dilemmával.

Mindezek a kérdések még érdekesebbé és izgalmasabbá válnak annak a megállapításnak a fényében, hogy jelenleg a szabályozások feloldásának korában élünk, és hogy azok, akik a neoliberais politikai program jegyében az állam kivonulása mellett emelnek szót, megnyerték a csatát. Úgy tűnik, hogy a szabályozások feloldására törekvő neoliberais politika – legalábbis a fejlett világon belül – szinte kivétel nélkül mindenütt erőteljes támogatást élvez, a munkapiac felszabadítása, az adók csökkentése és az úgynevezett jóléti államot jellemző berendezkedéstől való visszavonulás tekintetében egyaránt (Cerny 1991).<sup>26</sup>

Az új tudás és az új technikai eszközök szabályozásának politikája várhatóan át fogja rendezni a politikai konfliktusok szokásos frontvonalait, és sok esetben köny-

---

<sup>25</sup> Sir Paul Nurse, az Egyesült Királyság rákkutatási intézetének vezetője az *Observer* című lapban 2003. március 9-én közölte *The cancer revolution (A rákforradalom)* című cikkében azt állítja, hogy „el fog érkezni az a nap, amikor minden csecsemő már születésekor megkaphatja saját génkészletének térképét, amely előre jelzi fizikai és mentális fejlődésének számos aspektusát”.

<sup>26</sup> David Landes (1990, 2.) állítása, miszerint „hosszú távon a piac – csakúgy, mint a szerelem – minden akadályt legyőz”, neoliberais nézőpontból üdvözlendő lesz mindazok szemében, akik meg vannak győződve arról, hogy a tudás mint termelőerő korlátozásai kudarcra vannak ítélve.

nyen eredményezhet „furcsa politikai ágytársakat” is, új és gyorsan változó politikai koalíciók létrejöttével. A modern társadalomban a tudományról, az orvostudomány és a szakértők hatalmáról, a politikáról és a testünk fölötti ellenőrzésről, a természet és a társadalom közötti kívánatos viszonyról, a technológia és az emberi tevékenység értelméről vagy az erkölcs és a tudás közötti kapcsolatokról folyó, érzelmektől és politikai meggyőződésektől fűtött viták a jövőben gyökeresen át fognak rendeződni, még feszültebbé válnak, és teljes mértékben újjá fognak születni.

A tudáspolitikai kérdéseinek illusztrálására felhasználható friss újsághírek növekvő sokaságából ezen a ponton csupán néhány fontosabb bejelentésre szeretnék hivatkozni. 2001 szeptemberében az *American Society for Reproductive Medicine* etikai bizottságának akkori elnöke bejelentette, hogy bizonyos esetekben elfogadhatónak tartják, ha a párok eldönthetik születendő gyermekük nemét, kiválasztva a számukra kívánatos hím- vagy nőnemű embriót, és lemondva a többitől. A lombikbébi programokban részt vevő klinikák egy része gyorsan reagált erre. A *Center for Human Reproduction* igazgatótanácsának elnöke jelezte, hogy azonnal készek az eljárás alkalmazására.<sup>27</sup> Az USA szövetségi élelmiszer- és gyógyszer-felügyeleti hatósága (*US Food and Drug Administration*) 2001 júniusának elején közzétette, hogy ellenzik a klónozott haszonállatokból származó hús és tej értékesítését a fogyasztók számára. Először meg kell állapítani, hogy az élelmiszer „biztonságos”, és az alkalmazott technológia nem „veszélyezteti” a környezetet vagy magukat az állatokat. Ezekre a kérdésekre egy vizsgálatnak kell megadnia a választ, amelynek elvégzése az Országos Tudományos Akadémia feladata.<sup>28</sup> Szintén még 2001 júniusában a német fogyasztóvédelmi és mezőgazdasági minisztérium bejelentette, hogy egy bizonyos genetikailag módosított kukoricafajta (*Artius*) használatát nem engedélyezik gazdasági célokra a németországi farmokon. A kérdéses vetőmag ellenálló egy bizonyos gyomirtó szerrel szemben. Ha ezt a gyomirtót használják, az csupán más növényeket pusztít el, és a kukoricát érintetlenül hagyja. Ennek megerősítéséhez egy állami kutatóintézet további vizsgálataira van szükség. Ez a genetikailag módosított kukoricafajta lehetett volna az első olyan vetőmag, amelynek a forgalmazását és szabad felhasználását engedélyezték volna.<sup>29</sup>

John Kenneth Galbraith (1983, 83.) a hatalom társadalmi szabályozásának funkciójáról félreérthetetlenül leszögezte: „Valamely közösség civilizáltsági szintjének talán a

<sup>27</sup> Ez a döntés az implantációt megelőző genetikai diagnosztikában használatos kiválasztási eljárásokra vonatkozik (Fertility ethics authority approves sex selection. *New York Times*, 2001. szeptember 29.). Az *American Society for Reproductive Medicine* etikai bizottságának 2001 szeptemberében hozott döntését hat hónappal később felülvizsgálták. A társaság ekkor korlátozóbb álláspontra helyezkedve azt javasolta: a szülőket le kell beszélni arról, hogy az implantációt megelőző genetikai diagnózis ismeretében döntsenek utódaik neméről, amikor módjuk van azok közül egyesek kiválasztására és a többi mellőzésére csupán azon az alapon, hogy már van egy fiú- vagy lánygyermekük, és most a másik nemhez tartozót szeretnének. A társaság azt kívánta, hogy a termékenységi klinikák fogadják el a döntését, és ezt többségük meg is tette (Fertility Society Choosing Embryos just for Sex Selection. *New York Times*, 2002. február 16.). Megjegyzendő azonban, hogy a születendő gyermek nemének kiválasztására szolgáló más módszerek, például a „spermasztályozás” alkalmazását a társaság döntése nem érinti.

<sup>28</sup> Cloned Livestock Subject of Review. *International Herald Tribune*, 2001. június 6., 3.

<sup>29</sup> Zulassung von Genmais vorerst gestoppt. (Egyelőre leállították a genetikailag módosított kukorica engedélyezését.) *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 2001. június 6., 4.

---

legvilágosabb mutatója, amit széles körben alkalmaznak a gyakorlatban is, a kiérdemelt hatalommal való élés szabályozásának pontossága és hatékonysága.” Ha ez a helyzet, és megalapozottan állíthatjuk, hogy a modern társadalomban az új vagy többlettudás a hatalom gyarapodó forrásai közé tartozik, akkor a modern társadalomban az ilyen fajta tudás felhasználásának szabályozása is a civilizált társadalmi viszonyok fejlettségének indikátorává válik.

A tudáspolitikai a különféle szabályozási politikák erősen vitatott formája lesz. Ám annyi biztosra vehető, hogy lesz tudáspolitikai. Nem táplálhatunk azonban semmiféle túlzott reményeket arra nézve, hogy az új cselekvési képességek (a tudás) társadalmi hatásainak érdemleges pontosságú előrelátására való lehetőségeink nagyon impozánsak lesznek. A tudáspolitikai akkor is érvényesülni fog törvényes úton, ha a beavatkozások következményeit valószínűleg csak igen korlátozott mértékben lehet előre jelezni azokon a területeken, amelyek kívül esnek magán a politikai rendszeren (Luhmann [1991] 1993, 155.). Ugyanakkor a tudáspolitikának számolnia kell és lépést kell tartania a globalizációs folyamatokkal, a nemzetállamok szuverenitásának csökkenésével, és azokkal a konfliktusokkal, amelyek a nemzeti és a nemzetközi politikai törekvések között várhatóan felmerülnek.<sup>30</sup>

## Összegzés

A tudás és a technikai lehetőségek gyarapodásának motorját nem csupán a természet és a társadalom titkaiba való behatolás vágya vagy a pusztán kíváncsiság alkotja, hanem gazdasági és katonai érdekek is. Az új tudásnak és az új technikai eszközöknek a gazdasági növekedés és katonai célok érdekében történő alkalmazása során az ezzel együtt járó társadalmi költségeket és környezeti terhelést mintegy külső eredetű és utólagos tényezőkként kezelik. Ahogy a „külső költségek” kifejezés is jelzi, az érzékelt terheket és költségeket igyekeznek a lehető legnagyobb mértékben csökkenteni, és az új tudás felhasználása *utáni* időszakra hátrítani.

Az érzékelt hasznok és a vállalt terhek közötti növekvő szakadék természetesen erősíteni fogja az új tudás és az új technikai lehetőségek proaktív szabályozására irányuló követeléseket. Vanderburg például valamiféle „technológiai labirintus” létezéséről beszél a modern társadalmakban, azt a civilizációs csapdát értve rajta, hogy először a tudomány és a technológia felhasználása folytán különféle terheket raknak a társadalomra, majd csillapítani próbálják az ezzel járó költségeket. A technológia labirintusa „a modern technológia olyan módon történő létrehozását, kezelését és szabályozását kívánja meg, ami proaktív módon megelőzi a társadalmi és környezeti terhek jelentkezését” (Vanderburg 2000, 11.).

A tudás azért is vált napjainkban intenzíven vitatott politikai kérdéssé, mert közvetlen termelőerőként játszik szerepet a tudás alapú gazdaságban, és mert erősen meg-

---

<sup>30</sup> Az Európai Bizottság hatodik kutatási keretprogramja ösztönzi a biotechnológia fejlesztését, támogatja az összejutásokat, és az ilyen irányú kutatásokat túlságosan korlátozó törvényekkel szemben az Európai Unió területén fenntartandó gátként az „erkölcsi pluralizmus” elvére hivatkozik. Lásd Alexander Kissler: Gegen deutsches Recht. (Szemben a német joggal.) *Süddeutsche Zeitung*, 2003. március 10.

oszlanak a vélemények abban a kérdésben, hogy a tudást árucikknek vagy közjónak kell-e tekinteni, és aszerint kezelni.

Az új tudományos tudás és az új technikai eszközök alkalmazásának következményeiről folyó, mostanra állandósult és egyre hevesebbé váló közéleti viták, továbbá a tudás és a technológiák szabályozását és ellenőrzését célzó követelések kiterjesztik az állami szféra hatáskörét a modern társadalmakban. Az állami szféra szerveződése változik, várhatóan bővülni fog a tudás szabályozásában részt venni kívánó és ténylegesen közreműködő szereplők köre, és a tudáspolitiká mint új típusú politikai tevékenység felnőtté válásával általában a politikai kultúra jelentős átalakulására és a modern társadalom főbb intézményeinek átrendeződésére számíthatunk. Azt, hogy lehetséges vagy kívánatos lesz-e valamiféle új „társadalmi szerződés a tudományért” (lásd Ravetz 1990, 284–300), a jövőnek kell eldöntenie.

## Irodalom

- Albrow, Martin 2002. The global shift und its consequences for sociology. In Genov, Nikolai (ed.): *Advances in Sociological Knowledge over Half a Century*. Paris, International Social Science Council, 25–45.
- American Association for the Advancement of Science 2003. *Regulating human cloning*. Washington, D. C. AAAS ([www.aaas.org/spp/cstc/issues/cloningreport.pdf](http://www.aaas.org/spp/cstc/issues/cloningreport.pdf)).
- Baltimore, David (1978) 2005. Limiting science: A biologist's perspective. *Daedalus*, 94: 7–15.
- Bell, Daniel 1973. *The Coming of Post-Industrial Society*. A Venture in Social Forecasting. New York, New York, Basic Books.
- Bell, Daniel 1960. *The End of Ideology*. Glencoe, Ill., Free Press.
- Böhme, Gernot 1992. *Coping with Science*. Boulder, Colorado, Westview Press.
- Brooks, Harvey 1965. Scientific concepts and cultural change. *Daedalus*, 94: 66–83.
- Castells, Manuel 1989. *The Informational City*. Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process. Oxford, Basil Blackwell.
- Cerny, Philip G. 1999. Reconstructing the political in a globalising world: states, institutions, actors and governance. In Buelens, Frans (ed.): *Globalisation and the Nation-State*. Cheltenham, Edward Elgar, 89–137.
- Chargaff, Erwin 1975. Profitable wonders: A few thoughts on nucleic acid research. *The Sciences*, 17: 21–26.
- Cozzens, Susan E. – Woodhouse, Edward J. 1995. Science, government, and the politics of knowledge. In Jasanoff, Sheila – Merkle, Gerald E. – Peterson, James C. – Pinch, Trevor (eds.): *Handbook of Science and Technology Studies*. Revised Edition. Thousand Oaks, California, Sage, 533–553.
- Denison, Edward 1962. *The Sources of Economic Growth*. New York, Committee for Economic Development.
- Dewey, John (1927) 1954. *The Public and its Problems*. Athens, Ohio, Ohio University Press.
- Drucker, Peter F. 1986. The changed world economy. *Foreign Affairs*, 64: 768–791.
- Elzinga, Aant – Jamison, Andrew 1995. Changing policy agendas in science and technology. In Jasanoff, Sheila – Merkle, Gerald E. – Peterson, James C. – Pinch, Trevor (eds.): *Hand-*

- 
- book of Science and Technology Studies*. Revised Edition. Thousand Oaks, California, Sage, 572–597.
- Fuller, Steve 2001. *Knowledge Management Foundations*. London, Butterworth-Heinemann.
- Fuller, Steve 1988. *Social Epistemology*. Bloomington, Indiana, Indiana University Press.
- Fukuyama, Francis 2002. *Our Postmodern Future*. Consequences of the Biotechnology Revolution. New York, Farrar Straus & Giroux.
- Fukuyama, Francis – Wagner, Caroline S. 2000. *Information and Biological Revolutions: Global Governance Challenges – Summary of a Study Group*. Santa Monica, California, Rand.
- Galbraith, John K. 1983. *The Anatomy of Power*. Boston, Houghton Mifflin.
- Graham, Loren R. 1978. Concerns about science and attempts to regulate inquiry. *Daedalus*, 107: 1–21.
- Green, Harold P. 1976. Law and genetic control: public-policy questions. In Lappé, Marc – Morrison, Robert S. (eds.): *Ethical and Scientific Issues posed by Human Uses of Molecular Genetics*. Annals of the New Academy of Sciences. Volume 265. New York, New York Academy of Sciences.
- Fuller, Steve 2001. *Knowledge Management Foundations*. London, Butterworth-Heinemann.
- Habermas, Jürgen 2001. *Die Zukunft der menschlichen Natur: Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?* Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Habermas, Jürgen (1998) 2001. An argument against human cloning. Three replies. In Jürgen Habermas: *The Postnational Constellation*. Political Essays. Oxford, Polity Press.
- Hayek, Friedrich A. 1960. *The Constitution of Liberty*. London, Routledge.
- Hobsbawm, Eric (1994) 1996. *The Age of Extremes*. A History of the World, 1914–1991. New York, Vintage Books.
- Janich, Peter – Weingarten, Michael 2002. Verantwortung ohne Verständnis? Wie die Ethikdebatte zur Gentechnik von deren Wissenschaftstheorie abhängt. *Journal for General Philosophy of Science*, 33: 85–120.
- Jasanoff, Sheila 1990. *The Fifth Branch: Science Advisors as Policymakers*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Kass, Leon R. 2003. The public's stake. *The Public Interest* 150. www.thepublicinterest.com
- Kass, Leon R. – Wilson, James Q. 1998. *The Ethics of Human Cloning*. Washington, D. C., American Enterprise Institute.
- King, Lauriston R. – Melanson, Philip H. 1972. Knowledge and politics: some experiences from the 1960's. *Public Policy*, 20: 83–101.
- Knight, Charles 1856. *Knowledge is Power*. Productive Forces in Modern Society and the Results of Labor, Capital and Skill. Boston, Gould and Lincoln.
- Lane, Robert E. 1966. The decline of politics and ideology in a knowledgeable society. *American Sociological Review*, 31: 649–662.
- Landes, David S. 1990. Why are we so rich and they so poor? *The American Economic Review*, 80: 1–13.
- Lanza, Robert P. – Caplan, Arthur L. – Silver, Lee M. – Cibelli, Jose B. – West, Michael D. – Green, Ronald M. 2000. The ethical validity of using nuclear transfer in human transplantation. *Journal of the American Medical Association*, 284: 3175–3179.
- Lash, Scott – Urry, John 1994. *Economies of Signs and Spaces*. London, Sage.
- Limoges, Camille 1993. Expert knowledge and decision-making in controversy contexts. In *Public Understanding of Science*, 2: 417–426.

- Lipsey, Richard G. 1992. Global change and economic policy. In Stehr, Nico – Ericson, Richard V. (eds.): *The Culture and Power of Knowledge*. Inquiries into Contemporary Societies. Berlin–New York, de Gruyter, 279–299.
- Lowe, Adolph 1971. Is present-day higher learning ‘relevant’? *Social Research*, 38: 563–580.
- Lübbe, Hermann 1977. *Wissenschaftspolitik*. Planung–Politik–Relevanz. Zürich, Interfrom.
- Luhmann, Niklas (1991) 1993. *Risk: A Sociological Theory*. New York, de Gruyter.
- Machlup, Fritz 1962. *Function and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton, Princeton University Press.
- Markl, Hubert 2003. Ist der Mensch biotechnisch optimierbar? *Wirtschaft & Wissenschaft*, 11: 32–45.
- Mazur, Allan 1973. Disputes between experts. *Minerva*, 11: 243–262.
- Miller, Jon D. 1983. *The American People and Science Policy*. New York, Pergamon.
- Mulkay, Michael 1993. Rhetorics of hope and fear in the great embryo debate. *Social Studies of Science*, 23: 721–742.
- Nelkin, Dorothy 1995. Science controversies. The dynamics of public disputes in the United States. In In Jasanoff, Sheila – Merkle, Gerald E. – Peterson, James C. – Pinch, Trevor (eds.): *Handbook of Science and Technology Studies*. Thousand Oaks, California, Sage, 444–456.
- Nelkin, Dorothy 1978. Threats and promises: negotiating the control of research. *Daedalus*, 107: 191–209.
- Nelkin, Dorothy 1975. The political impact of technical expertise. *Social Studies of Science*, 5: 35–54.
- Nye, Joseph S. – Owens, William A. 1996. America’s information edge. *Foreign Affairs*, 75: 20–34.
- Pew Research Center 2009. Public praises science; scientists fault public, media. Scientific achievements less prominent than a decade ago. <http://people-press.org/report/528/> (accessed July 10, 2009).
- Prusak, Laurence (ed.) 1997. *Knowledge in Organizations (Knowledge Reader)*. Boston, Butterworth–Heinemann.
- Ravetz, Jerome R. 1990. *The Merger of Knowledge with Power*. London, Mansel.
- Rip, Arie 1997. A cognitive approach to relevance of science. *Social Science Information*, 36: 615–640.
- Reed, Michael I. 1996. Expert power and control in late modernity: an empirical review and theoretical synthesis. *Organization Studies*, 17: 573–597.
- Report of the President’s Council on Bioethics 2002. *Human Cloning and Human Dignity*. Washington, D. C.: U. S. Government Printing Office.
- Rodrigues, Maria João (ed.) 2002. *The New Knowledge Economy in Europe*. A Strategy for International Competitiveness and Social Cohesion. Cheltenham, Edward Elgar.
- Rouse, Joseph 1991. Policing knowledge: disembodied policy for embodied knowledge. *Inquiry*, 34: 353–364.
- Rüstow, Alexander 1951. Kritik des technischen Fortschritts. *Ordo*, 4: 373–407.
- Seguin, Eve 2003. The BSE saga: a cannibalistic tale. *Science as Culture*, 12: 3–22.
- Simerly, Calvin et al. 2003. Molecular correlates of primate nuclear transfer failure. *Science*, 300: 297.
- Sinsheimer, Robert L. 1978. The presumptions of science. *Daedalus*, 107: 23–35.



- 
- Sinsheimer, Robert L. 1976. Recombinant DNA – on our own. *BioScience*, 26: 599.
- Sorokin, Piritim A. 1937. *Social and Cultural Dynamics*. Volume 2. New York, American Book Co.
- Starr, Sandy 2003. Science, risk and the price of precaution. *Spiked*, May 1: <http://www.spiked-online.com/Articles/00000006DD7A.htm> (accessed May 21, 2003).
- Stehr, Nico 2003. *Wissenspolitik*. Die Überwachung des Wissens. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Stehr, Nico 2002a. *Knowledge and Economic Conduct: The Social Foundations of the Modern Economy*. Toronto, University of Toronto Press.
- Stehr, Nico 2002b. The social role of knowledge. In Genov, Nikolai (ed.): *Advances in Sociological Knowledge*. Paris, International Social Science Council, 84–113.
- Stehr, Nico 2001. *The Fragility of Modern Societies*. London, Sage. Magyarul: *A modern társadalmak törékenysége*. Budapest: Gondolat-Infonia, 2007.
- Vanderburg, William H. 2000. *The Labyrinth of Technology*. Toronto, Ontario, University of Toronto Press.
- Weart, Spencer R. 1988. *Nuclear Fear. A History of Images*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Webster, Frank 1995. *Theories of Information Society*, London, Routledge.
- Wilensky, Harold L. 1967. *Organizational Intelligence – Knowledge and Government and Industry*. New York, Basic Books.
- Zizek, Slavoj 2003. Bring me my Philips Mental Jacket. *London Review of Books*, 25 (No.10), May 22.
- Zuckerman, Harriet 1986. Uses and control of knowledge: implications for the fabric of society. In James F. Short Jr. (ed.): *The Social Fabric: Dimensions and Issues*. Beverly Hills, California, Sage, 334–348.

**Fordította: Rohonyi András**

### **Nico Stehr**

tudománytörténész és kultúrakutató, a németországi Zeppelin Egyetem professzora. Fő kutatási témája a modern társadalmak tudástársadalommá való átalakulása és a tudomány, a politika és a gazdaság ezzel kapcsolatos változásai a globalizáció korában. Újabb könyvei: *Biotechnology: Between Commerce and Civil Society* (Transaction Books, 2004), *Knowledge* (társszerző Reiner Grundmann, Routledge, 2005), *Moral Markets* (Paradigm Publishers, 2008), *Who owns Knowledge: Knowledge and the Law* (társszerző Bernd Weiler, Transaction Books, 2008), *Knowledge and Democracy* (Transaction Publishers, 2008).

E-mail: nico.stehr@t-online.de

Nico Stehr

## Mi a társadalmilag releváns tudomány?

A tudományos felfedezéseknek a társadalomra gyakorolt hatása iránti érdeklődés visszavezethető egészen a modern társadalmak kialakulásáig. Könnyen belátható, hogy ez a kérdés – már csupán a tudomány legitimálása miatt is – nem csak a korai tudósokat érdekelte. A tudomány gyakorlati értékét firtató kérdésre adott pozitív válaszok segítették a tudósok első generációját – és természetesen a mai tudósokat is – a társadalmi elismerés, valamint nem utolsósorban a munkamegosztással megvalósuló és ennél fogva egyre költségesebb, magas színvonalú tudományos munkához szükséges források megszerzésében.

Másrészt állandóan hallhatók voltak olyan hangok is, amelyek elítélték a tudományt, különösen a humán és társadalomtudományokat, nem csupán azok haszontalansága miatt, hanem még inkább azért, mert veszélyesnek tartották őket a társadalomra nézve. Ezzel kapcsolatban elég felidézni például a marxizmus eszméitől való félelmet szerzte a világon, a Frankfurti Iskola gyakran bírálta befolyását, amelyet az 1970-es években az Nyugat-Németország politikájára gyakorolt, vagy a neoliberais gazdaságtudományi modellek sokak tiltakozását kiváltó, elsősorban a fejlődő társadalmak gazdasági rendszerének alakulására kifejtett hatását.

A *természettudományok* és a technológia terén elért új eredmények társadalmi következményeivel kapcsolatos fenntartások és félelmek most először nemigen hallatnak magukról. Ez elmondható az arra vonatkozó ígéretekről is, hogy az emberiség óriási haladást élvezhet a tudomány és a technológia fejlődésének köszönhetően. Ugyanakkor meggyőző érvek fogalmazhatók meg amellett, hogy a tudományok társadalmi szerepéről folyó közéleti diskurzus új fázisba lépett. A génsebészet terén az első ellenőrzött laboratóriumi kísérlet 1972-ben zajlott le. Az első méhen kívül fogant emberi lény 1978-ban született meg, és csak a közelmúltban, 2008 áprilisában hozták létre a tudósok a Newcastle-i Egyetemen Angliában az első ember-állat hibrid magzatot, amelynek a média azonnal a Khimera nevet adta. Az embrionális őssejtekről, a neurogenetikáról, a nem emberi eredetű sejtek, szövetek és szervek emberekbe való átültetéséről és a klónozásról, valamint a nanotechnológia, az információs technológiák, a biotechnológia és a kognitív tudományok konvergenciájáról jelenleg folyó diskurzus világossá teszi, hogy az új típusú feltételek között ellenőrizetlenül bővülő (természet)tudományos tudás társadalmi előfeltételeinek és következményeinek kérdését sürgősen a mindennapi társadalmi-közéleti és politikai viták napirendjére kell tűzni. És ezek a viták nemritkán a tudás ellenőrzésének és céltudatos irányításának a követeléséhez vezetnek. A kérdés többé nem az, hogy nem tudunk eleget, hanem inkább arról van szó, hogy túl sokat tudunk, és azt kell eldöntenünk, hogy vajon csakugyan alkalmazni kívánjuk-e minden felfedezésünket a gyakorlatban.

---

Fél évszázaddal ezelőtt a tudományok dichotómiájáról írt klasszikus munkájában Charles P. Snow ([1959] 1964) rendkívül élesen bírálja a hagyományos humán műveltség szószólóit, akikben a ludditák modern utódait véli látni. Ezzel saját bevallása szerint nem elsősorban a hagyományos humán ismeretek lejáratására törekszik (amit természetesen mégsem kerülhet el), hanem tételét sürgős felhívásnak szánja a társadalmi cselekvésre, melynek révén végre a középpontba állítható a természettudományos és technikai tudás, s ezáltal méltó helyre kerülhetnek e tudományok művelői is, akik „a csontjaikban hordozzák a jövőt”.

A 70-es évek közepén – mintegy a C. P. Snow által a tudás és a tudatlanság széles körben elterjedt és gyakran kölcsönös neheztelésekkel szembeállításának változataként – a két tudományos kultúra dilemmájáról előterjesztett tézis radikális megfordításaként – Erich Fromm is megfogalmazza a maga felhívását a modern társadalmakhoz, hogy végre ne a birtoklásnak, hanem a létnek adjanak prioritást a társadalomban. Fromm azt a tézist állítja fel, hogy a humaniorák és a társadalomtudományok szisztematikus háttérbe szorítása korunkat katasztrofális történelmi korrá teszi. Fromm (1976) a *To Have or To Be* című esszéjében különösen hangsúlyozza, hogy mindaddig, amíg „a *humán tudományok* számára nem adatik meg mindaz, ami eddig a *természettudományok* és a *technológia* számára volt fenntartva, hiányozni fog az erőnk és képzelőerőnk új és valódi alternatívák meglátásához”.

Bármelyiknek is van igaza a tudományos tájkép és a modern tudomány által a társadalomban játszott szerep fent idézett kritikus megfigyelői közül, egy dolog elkerülhetetlennek tűnik: a tudomány társadalmi relevanciájának kérdése valószínűleg csupán kétféle megközelítéssel vizsgálható, vagy a humán tudományok, vagy a természettudományok és a technológia oldaláról, e két térfelet szigorúan elkülönítve egymástól.

A tudományos tudás különböző típusainak sajátosságaira vonatkozó klasszikus tudományelméleti viták – különösen a társadalomtudományok és a természettudományok dichotómiáját illetően – oda vezetnek, hogy az ezzel kapcsolatos reflexióink átfagyott talajba ágyazódnak be, és ebből a csapdából nem tudnak szabadulni. Így viszont a tudomány társadalmilag releváns struktúráinak problémakörén belül az intellektuális, morális és társadalmi aspektusok együttes hatásmechanizmusának újraátgondolására való képességeink korlátozott marad.

Jómagam éppen ezért revizionista szemlélettel kezelem ezeket a kérdéseket. Megkérdőjelezhetőnek tartom a társadalom- és természettudományok közötti szakadékot, és később részletesebben is kifejtem, hogy miért helyezkedtem erre az álláspontra. A következőkben tehát arra a kérdésre szeretnék válaszolni, hogy „mi tekinthető társadalmilag releváns tudománynak”, mégpedig úgy, hogy a tudományos tudást egységes egészként fogom fel, és nem tételezek fel szakadást vagy megosztottságot a humán és társadalomtudományi tudás, illetve a technikai és természettudományi tudás között.

A válaszomhoz vezető megfontolásokat lépésenként mutatom be. Mindenekelőtt a tudás fogalmát kell pontosabban azonosítanunk, és ez – mint látni fogjuk – nem csupán definíció kérdése. Azután megkísérlem megválaszolni azt a kérdést, amelyet a következő kijelentés állít elénk: „Egy elmélet alkalmazása mindig más, mint maga az elmélet.” Ismételt hivatkozással a két tudományos kultúra tézisére, megpróbálok demonstrálni, hogy a különböző tudástípusok gyakorlati hasznosításának esélyei hasonló feltételektől függenek. Végül a befejező részben számos ellentmondásos követ-

keztetésre szeretném felhívni a figyelmet a modern társadalom mint tudástársadalom kontextusában.

## A tudásra vonatkozó tudás

A tudást *cselekvési képességként* (*capacity to act*) – vagy közbelépési lehetőségként (*capability of taking action*) – szeretném definiálni, lehetőségként „valaminek a mozgásba lendítésére”. A tudás *modell a valóság számára*. Így például a társadalmi statisztikák nem szükségképpen (csupán) a társadalmi valóság visszatükröződései, hanem inkább a társadalom problémáinak részletes kifejtését kínálják, arra utalnak, ami lehetne a valóság, és ilyen értelemben cselekvési képességet biztosítanak számunkra.

A kutatási eredmények nem csupán passzív tudást képviselnek. A tudást a cselekvéshez vezető első lépésként kell értelmeznünk: a tudás lehetőséget ad a valóság megváltoztatására. A tudás gazdagítja az emberi képességeket. Éppen ezért hangoztatom – itt csupán az elemzés érdekében, röviden említve – azt az álláspontomat, hogy a társadalmi cselekvés és a tudás között szoros kapcsolat van. A tudományos eredmények és a cselekvés közötti gyakorlati kapcsolat tekintetében tehát C. P. Snow kritikátlanul optimista megállapítása az 1950-es évekből, miszerint a tudósok „a csontjaikban hordozzák a jövőt”, kétségtelenül helyes.

A saját felfogásom közvetlenül Francis Bacon híres és meggyőző tézisének alapul, miszerint „scientia est potentia”, vagy ahogy ezt a megfogalmazást gyakran, ám félrevezetően fordítják: *a tudás hatalom*. Bacon szerint a tudás sajátos hasznossága abból fakad, hogy képes valamit mozgásba lendíteni. Azt ezt a képességet jelölő *potentia* szó itt a tudás „erejét” fejezi ki. A tudás teremtés. Az emberi tudás a cselekvési szabályok ismerete és ennek birtokában valamely folyamat mozgásba lendítésének vagy valami létrehozásának képessége. Az emberi cselekvés sikerei vagy eredményei ennek megfelelően a valóság megváltoztatásában lelhetőek fel. Ennek eredménye – legalábbis a modern világban – az, hogy a valóság egyre nagyobb mértékben a tudáson alapul, és egyre több tudást foglal magában. A tudás nem hatalom (a „hatalom” szó szokásos értelmében), hanem a legjobb esetben is csak potenciális hatalom. Következésképpen különbséget kell tennünk a cselekvési képesség és a cselekvési képesség hasznosítása között.

A tudomány nem csupán belépő és kulcs a világ rejtelseihez, hanem emellett egy folyamatosan létrejövő új világ is. A valóságot megváltoztató, sőt valóságteremtő tudás fogalma (a cselekvőképesség értelmében) a társadalomtudományokban elért eredmények esetében valószínűleg szinte azonnal meggyőző lehet. Elegendő csupán felidéz-nünk például a gyakorlati megvalósítást igénylő gondolat kísérletek vagy modellek eszméjét. Ezzel szemben ha a hagyományos kategóriákban gondolkodva a tudást csak a létező valóság valamiféle leképezésének tekintjük, ami „megfelel a valóságnak”, akkor az új tudás mint a valóságot potenciálisan megváltoztató jelenség eszméjét nehéz elfogadni, és ez különösen igaz lehet a természettudományos eredmények esetében.

Kézenfekvő ellenetesként hivatkozhatunk a modern biológia példájára, ami meggyőzően demonstrálja, hogy ez a probléma a természettudományok esetében sem szükségképpen áll fenn. A modern biológia képes új életformák létrehozására. Nem

---

csupán vizsgálja a természetet, hanem – kéz a kézben járva a biotechnológiával – át is alakítja azt, és új életet hoz létre.

A tudás azonban csak ott tölt be „aktív” funkciót, ahol a cselekvést nem alapvetően sztereotipikus paraméterek mellett (lásd Max Weber) vagy más módon erősen szabályozott körülmények között hajtják végre. A tudás csak ott játszik aktív szerepet, ahol bármilyen okból lehetőség vagy szükség van döntéshozatalra. Karl Mannheim ([1929] 1936) szerint a társadalmi cselekvés éppen ezért csak ott kezdődik, „ahol a még nem racionalizált mozgástér kezdődik, ahol a szabályozatlan helyzetek döntések meghozatalát kényszerítik ki”. Még konkrétabban fogalmazva: „az nem cselekvés [...], amikor egy bürokrata akták kötegeivel foglalkozik, lefektetett szabályokat követve. Az sem cselekvés, amikor egy bíró megítél egy ügyet a törvény valamely paragrafusa szerint, sem pedig az, ha egy gyári munkás előírt mozdulatok végrehajtásával előállít egy csavart, sőt még az sem, amikor egy műszaki szakember a természeti folyamatok általános törvényeinek alkalmazásával éri el a célját. Mindezeket a viselkedési módokat *reproduktívként* kell leírunk, mivel ezeket a cselekvéseket racionalizált körülmények között, *személyes* döntések közreműködése nélkül hajtják végre.”

Mannheim tehát az elmélet és a gyakorlat közötti viszony problémáját az ilyenfajta helyzetekre szűkíti le. Meg kell hagyni azonban, hogy még a rendkívül erősen szabályozott és teljes mértékben racionalizált, állandóan ismétlődő helyzetek sem mentesek bizonyos „irracionális” (vagyis „nyitott”) momentumoktól. Ugyanakkor ez a felfogás rámutat a tudás feltételeire, és valójában arra is, hogy a tudás az emberi tevékenység eredménye. A tudás társadalmi cselekvéshez vezethet, miközben maga is társadalmi cselekvés folytán jön létre. Ez már önmagában is jelzés arra nézve, hogy a cselekvőképességet semmi esetre sem kell azonosnak tekintenünk a tényleges cselekvéssel, vagyis a tudás önmagában még nem cselekvés.

A tudományos felfedezések társadalmi jelentősége tehát elsősorban a tudás mint cselekvőképesség hasznosításának a lehetőségében rejlik. Más szóval: a tudás arról ismerszik meg, hogy képes megváltoztatni a valóságot.

A tudás fogalmának és szerepének a cselekvéssel való összefüggésére vonatkozó fenti bevezető megjegyzések után megválaszolhatjuk a társadalmilag releváns tudás mi-benlétére vonatkozóan feltett nyitott kérdést. A következő megállapítások elé ezt a motót helyezem: egy elmélet alkalmazása mindig egészen más, mint maga az elmélet.

## Egy elmélet alkalmazása mindig más, mint maga az elmélet

A tudományos tudás cselekvési képességgé való *tényleges* átalakításának sokatmondó elméletét határozottan színesebbé teszi az az elemi belátás, hogy a társadalmi cselekvés mindig adott *helyzetekben* megy végbe, és az adott helyzeteknek a cselekvés szempontjából releváns, esetenként változó jellemzői és korlátai vagy viszonylag rugalmasan alakíthatók, vagy megváltoztathatatlanok.

Az emberi cselekvés – mint Mannheim is rámutat – valójában többféle módon is olyan rögzült cselekvési minták vagy viselkedési módok többé-kevésbé pontosan meghatározott repertoárjára épül, amelyek bizonyos ingereket produkáló helyzetekben nyilvánulnak meg. Ez semmi esetre sem igaz azonban mindazokra a helyzetekre,

amelyekbe mindennapi életünk során belekerülünk, és a kevésbé rutinszerű körülmények között végrehajtott cselekvésre nézve sem állja meg a helyét. Mint például Friedrich Tendbruck is hangsúlyozza, a belső vagy külső körülmények változása folytán az emberi lények állandóan új helyzetekben találják magukat, amelyekben az erősen automatizált és állandósult viselkedési módok és szokások nem bizonyulnak megfelelőnek. Ezekben az esetekben sokat számít, hogy „*a helyzet mely elemei adottak és melyek nyitottak*” (kiemelés tőlem). A társadalmi kapcsolatok rögzült mintái (mások szóhasználatában: a cselekvés „*strukturális*” attribútumai) mintegy külső „erőként” hatnak a társadalmi cselekvésre, azonban még ezek is felfoghatók a bizonyos egyének vagy csoportok számára *elképzelhető* vagy számításba vehető *választási lehetőségek* összességéként.

Így tehát a tudományos eredményektől *elvárt* tulajdonságok, amelyek ösztönzik a tudás iránti igényt, továbbá befolyásolják a felkínált tudás értékének megállapítását, és részben meghatározzák a tudás gyakorlati hasznavethetőségét, döntő mértékben az élethelyzetek feltételezett nyitottságától függenek. Annak a valószínűségét, hogy a tudást mint cselekvési képességet valóban felhasználják bizonyos társadalmi cselekvés végrehajtására, lényegében az határozza meg, hogy a tudás típusa és tartalma milyen mértékben felel meg – a legszűlesebb értelemben véve – az adott helyzet *nyitott*, vagyis a szereplők által kontrollálható, manipulálható és ténylegesen befolyásolható elemeinek.

Bizonyára hasznos lehet tehát különbséget tenni a „gyakorlatban alkalmazható tudás” (*knowledge for practice*) és a tényleges „gyakorlati tudás” (*practical knowledge*) között, különösen azért, mert a tudás relevanciája a gyakorlat szempontjából egyáltalán nem feltétlenül *a priori* adottság, amitől a tudás akcióképes tudássá vagy „természetes” gyakorlati tudássá válik. Ha ebben az összefüggésben Karl Mannheim stratégiai jelentőségű meglátásait követjük, aki az *Ideológia és utópia* című munkájában megpróbálta megfogalmazni „a politika tudományának” problémáit, világossá válik, hogy konkrét helyzetekben a tudományos eredmények sikeres „csatarendbe állítása” bizonyos feltételekhez van kötve. A tudás gyakorlati tudássá válása érdekében az adott körülmények között egyrészt adottnak kell lenniük a cselekvési lehetőségeknek, másrészt szükség van arra is, hogy a szereplők tisztában legyenek a saját mozgásterükkel, és felismerjék az események alakítására meglevő esélyeiket.

A gyakorlati tudás (*practical knowledge*) fogalmának értelmezéséhez szükséges vonások, amelyek lehetővé teszik a tudás *értékesítését*, az egyik oldalról magának a szóban forgó tudásnak a sajátosságai, a másik oldalról, vagyis a cselekvő személyek szempontjából pedig az adott helyzetre jellemző konkrét feltételek manipulálhatóságát jellemzik. Ezeket a vonásokat, amelyek lehetővé teszik a tudományos eredmények gyakorlati alkalmazását, együttesen *alakítási lehetőségeknek* (*capacity to shape*) nevezem, szembeállítva a tudás mint cselekvési képesség fogalmával.

Ahol a cselekvésre és az események alakítására nyíló lehetőségek találkoznak, ott a modern társadalomban szükség van egy újfajta szaktudásra is, melynek közvetítői-ként színre léphetnek és kifejtetik befolyásukat az újabb és újabb területekre specializálódó szakértők, tanácsadók és konzultánsok. Szaktudásukra azért van szükség, hogy közvetíteni tudjanak a változó és gyorsan bővülő (tudományos) tudásterületek és az olyan társadalmi szereplők között, akik az újonnan elért eredményeket segítségül hívják a cselekvéshez. A gondolatok ugyanis nem „adódnak át” afféle „csomagként” az

---

egyik embertől a másikhoz, hanem a terjedésük bizonyos egyénekhez vagy azok „hálózataihoz” kötődik. Különbféle értelmezéseiknek egyetlen közös „végeredményre” kell vezetniük, csakis ekkor válnak valóban hathatós cselekvési képességgé (Wittgenstein) és végső soron gyakorlati tudássá is.

És pontosan ez az a funkció – a reflexiós fázis lezárása vagy más szóval a tudományos eredmények gyakran hiányzó közvetlen gyakorlati felhasználhatóságának „megteremtése”, hogy azok a cselekvés alapjául szolgálhassanak –, amelyet a szakértők vagy általában a tudás alapú szakmák képviselői betöltenek a modern tudástársadalomban. A konzultánsok, szakértők és tanácsadók társadalmi presztízse és befolyása végső soron akkor válik különösen jelentőssé, amikor a szakértelmük kiterjed a várható *újabb* eredményekhez való hozzáférésre és azok kontrolljára is.

A tudományos és technikai tudás sajátos, valóban kiemelkedő státusa a modern társadalomban nem elsősorban abból a tényből adódik, hogy a tudományos tudást még ma is széles körben igaz és objektív, vagyis a valóságnak megfelelő eligazodási pontként vagy kétségbevonhatatlan tekintélyként fogják fel, és aszerint kezelik, és erre való tekintettel sok csoport és egyén számtalan mindennapi helyzetben kész elnyomni a kétségeit és fenntartásait. Ez a speciális társadalmi, de mindenekelőtt gazdasági státus valójában abból ered, hogy a tudományos tudás ténylegesen a tudás minden más formájánál kevésbé statikus tudás, ami folyamatosan újabb és újabb lehetőségeket teremt és tart fenn a cselekvésre. A tudományos és a gazdasági rendszerek között érdekes analógia áll fenn abban a tekintetben, hogy mindkét rendszerben „jutalom” jár az új tudásért, akár elismerés és presztízs, akár anyagi hasznok formájában.

## Még egyszer a tudás két kultúrájáról

Az eddig elmondottakból – eredeti állításom dacára – valaki könnyen leszűrheti azt a következtetést is, hogy a társadalmilag releváns tudományos eredmények mibenlétének kérdésére adott válaszom csak a humán és társadalomtudományok körére korlátozódik. Nem erről van szó azonban, s ennél fogva ezen a ponton még egyszer visszatérek a tudás két kultúrájának téziséhez. Azt állítom, hogy a tudományos eredmények hasznavehetősége a tudás létrehozásának a körülményeitől függ, különös tekintettel az adott helyzetben fennálló nyitott feltételekre. A humán tudományokban keletkező tudás előállításának példaértékű formája, a *gondolatkísérlet*, melyben bizonyos szereplőknek az események alakítására való konkrét lehetőségeit vizsgáljuk, és ezeket körültekintő módon beépítjük magába a kísérletbe, éppen ezért nagyobb eséllyel vezet hasznosítható eredményekre. Milyen mértékig áll fenn ez az összefüggés a természet-tudományos eredményekre is?

Más szóval a társadalomtudományos tudás gyakorlati felhasználhatósága a „tudás-termelés” feltételeitől függ, amelyek között az események alakítása szempontjából releváns lehetőségek beépülnek a tudás struktúrájába és tartalmába. Vannak-e ezzel összehasonlítható feltételek a természettudományos tudás esetében is, amelyek befolyásolják annak alkalmazását a tudás létrehozásának (tudományos) kontextusán kívül?

Éppen ez a helyzet áll elő például a *laboratóriumi kísérleti eredmények* tekintetében, és éppen ezek a sajátos anyagi természetű korlátok épülnek be az ilyen módon létrejö-

vő tudás struktúrájába. Itt azokra a hatásokra utalok, amelyek csupán speciális feltételek, nevezetesen éppen az adott kísérlet során a laboratóriumban uralkodó „eredeti” feltételek között figyelhetőek meg, illetve reprodukálhatók. Az ilyen jellegű tudásnak más kontextusokba való áttemelése következőképpen megkívánja ugyanezeknek az előállítási feltételeknek a legalább részleges átvitelét is, hacsak nem akarjuk beérni azzal, hogy „csupán” lokális érvényű, „használatlan” tudást hoztunk létre. A természettudományos és a technikai tudás gyakorlati reprodukálásához – csakúgy, mint egy gondolat-kísérlet végrehajtásához – szükség van az események alakításának lehetőségére, ami lehetővé teszi a laboratóriumi tudás átvitelét a gyakorlatba.

Ahhoz, hogy a laboratóriumban elérhessünk egy bizonyos eredményt, alapvetően egyszerűsíteni vagy redukálni kell a természetes környezetnek az adott folyamatra gyakorolt (komplex) befolyását, mivel csak ekkor kerülünk olyan helyzetbe, hogy egyértelműen azonosítani tudjunk vagy meg tudjunk határozni bizonyos összefüggéseket. Az ily módon elért eredményeknek a gyakorlatba való átültetésekor természetesen nagy nehézségekkel kell szembenéznünk, ideértve azokat a kockázatokat is, amelyek akkor állnak elő, ha magát a társadalmat alakítjuk át laboratóriummá, és amelyek megzavarhatják, sőt meg is akadályozhatják az adott összefüggés vagy hatás érvényesülését.

Végül meg kell jegyezni, hogy továbbra is fennmarad a kérdés, miért annyival sikereesebbek a természettudományok a gyakorlatban, hogy az eredményeik – történelmi és társadalmi okokból – a társadalomtudományi eredményeknél jóval „kedvezőbb” esélyekkel hasznosulnak.

## Tudomány, kockázat és bizonytalanság

A társadalmilag releváns tudományos eredményekre vonatkozó fenti megállapítások összegzéseként ellentmondásos következtetésre juthatunk. A tudomány növekvő jelentősége és többszörösen bebizonyosodott társadalmi hasznossága ahhoz vezetett, hogy a fejlődés egy bizonyos fokára jutott társadalmakban a tudomány a társadalmilag releváns tudás legfőbb forrásaként olyan szilárd monopolhelyzetbe került, amit nem ingathat meg sem a vallás, sem a politika és még kevésbé a mindennapi tapasztalat.

A feltárára váró új területek kutatását és ezáltal a döntéshozatal és a társadalmi cselekvés számára nyíló mozgástér kiterjesztését szolgáló funkciójában a tudomány egyszerűen pótolhatatlan. Mindaddig, amíg biztos és elfogadott tudásra van szükségünk, nem folyamodhatunk senki máshoz a társadalomban, csakis a tudományos rendszerhez. Ugyanakkor a tudománynak ezt a tudást ma hipotetikus tudásként kell prezentálnia, ami a jövőben módosulhat. A tudomány is létrehozza tehát a maga sajátos bizonytalanságát: a tudományos eszközökkel elért minden új ismeret egyszerre mind a még ezután megszerzendő tudás új területeit jelöli ki, ami nélkül nem is volna lehetséges a tudományos haladás.

A tudás és a még hiányos ismeretek közötti szisztematikus kapcsolat igen tisztán érzékelhető a társadalmi kockázatokról folyó diskurzusban. Mindazt, amit az ökológiai, éghajlati és technikai eredetű potenciális veszélyekről tudunk, csakis a tudományos kutatásoknak köszönhetően tudjuk. Mivel azonban azt is tudjuk, hogy ezt a tudást



---

hogyan állítottuk elő, láthatóvá válnak ennek a tudásnak a korlátai is, érzékeljük a vakfoltokat és a tudás átmeneti jellegét.

E mechanizmus működésének következtében a tudomány mára olyan mértékig elveszítette hagyományos legitimitációját, hogy többé nem léphet fel a társadalmi haladás képviselőjeként vagy az ész hangjaként. A tudomány nem tekinthető többé olyan felsőbb hatalomnak, amelytől elvárható lenne, hogy megmondja, mi a helyes vagy igaz. A központi problémát az okozhatja, hogy a tudományos kutatások útján létrejövő tudás esetleges, előre kiszámíthatatlan volta mára ismertté vált, és a társadalom ezt úgy értelmezi, hogy nem támaszkodhatunk rá kellő biztonsággal.

Annak a mítosznak a felbomlásával, hogy a tudomány biztos tudást produkál, együtt jár hitelességének és tekintélyének megfogyatkozása a közéletben. A jelenlegi helyzet teljesen új elemét az alkotja, hogy a tudomány bírálata többé nem kívülről, elsősorban erkölcsi, vallási vagy más ideológiai alapokról érkezik, hanem maga is tudományként fogalmazódik meg. A tudomány úgy beszél önmagáról, mintha semleges harmadik fél lenne. És ez a tudás a cselekvésnek csupán bizonyos feltételeire, körülményeire és következményeire vonatkozó tudásként táplálódik be a döntésekbe, amelyek másképpen is alakulhattak volna. Éppen ezért nem számíthatunk arra, hogy több kutatással nagyobb bizonyosságra tehetünk szert: az újabb kutatások inkább a bizonytalanságot növelik, hiszen a döntéshozók előtt nyitva álló választási lehetőségek sokasága az új ismeretek bőségével arányosan növekszik.

Hozzá kell tennünk, hogy a tudással szemben megfogalmazódó elvárások többé nemcsak a technológiailag megvalósítható célok irányába mutatnak, hanem egyre inkább a nem kívánt mellékhatások kiszűrésére irányulnak. Így (az óvatosság elve alapján) a tudás egyik döntő paraméterévé válik a jövő is. A cselekvés előre látott és előre nem látott következményei között nyilvánvalóan közvetlen kapcsolat áll fenn. Minél tágasabb a döntéshozók időhorizontja a jövőt illetően, annál valószínűbb az előre nem látott következmények szaporodása (mint például az éghajlatváltozás következményeihez való alkalmazkodás esetében). Az események aktív alakítói számára tényszerűen és társadalmilag egyaránt növekszik a tudatlanság jelentősége. Növekszik az olyan cselekvés részaránya, amely csak a valószínűsége vagy valószínűtlensége szempontjából ítéltető meg, és maguk a döntések csupán egy látszólag biztos valóság talajára támaszkodhatnak.

Ezeknek a tényeknek a fontolóra vétele nem kell, hogy relativizmushoz vagy a tudás tetszőleges mivoltának hirdetéséhez vezessen, de tudatára ébreszt bennünket, hogy maga a tudomány máris milyen mértékig vált terheltté kockázatokkal, és egyre inkább politikai problémák forrása is lehet. Kérdés, hogy a tudástársadalmak hogyan fognak reagálni erre az új politikai területre, és hogy a tudományt ez mennyire fogja egyre komplexebb konstrukciók létrehozására készíteni. És mindez egy olyan társadalomban történik, amelynek nincs más választása, mint vállalni a kockázatokat.

A bizonytalanság lelepleződésének az a kritikus pontja, hogy a modern társadalomban a tudomány az egyetlen legitim eszköz a tudás létrehozására, bármennyire bizonytalan legyen is. A tudomány feladata többé nem a biztos tudás közzététele, hanem inkább a bizonytalanság kezelése. E felismerés birtokában a tudománynak a közvéleménnyel és a politikusokkal folytatott kommunikációban is vállalnia kell a saját berkeiben létrehozott tudás bizonytalanságát és átmenetiségét.

---

## Ajánlott irodalom

- Fromm, E. 1976. *To Have or To Be*. New York, Harper & Row.
- Mannheim, K. 1936 (1929). *Ideology and Utopia*. London, Routledge.
- Snow, C. P. 1964 (1959). *The Two Cultures and a Second Look. An Expanded Version of the Two Cultures and the Scientific Revolution*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Stehr, N. 2005. *Knowledge Politics*. Governing the Consequences of Science and Technology. Boulder, Paradigm Publishers.

**Fordította: Rohonyi András**

### **Nico Stehr**

tudománytörténész és kultúrakutató, a németországi Zeppelin Egyetem professzora. Fő kutatási témája a modern társadalmak tudástársadalommá való átalakulása és a tudomány, a politika és a gazdaság ezzel kapcsolatos változásai a globalizáció korában. Újabb könyvei: *Biotechnology: Between Commerce and Civil Society* (Transaction Books, 2004), *Knowledge* (társszerző Reiner Grundmann, Routledge, 2005), *Moral Markets* (Paradigm Publishers, 2008), *Who owns Knowledge: Knowledge and the Law* (társszerző Bernd Weiler, Transaction Books, 2008), *Knowledge and Democracy* (Transaction Publishers, 2008).

E-mail: nico.stehr@t-online.de

# Az amerikai információs társadalom különössége

Szemponatok és modellezési lehetőségek<sup>1</sup>

A világtörténelem nagy civilizációs változásainak elemzésekor a leírások kivétel nélkül lokalizálják azok „gócpontjait”, azonosítva a földrajzilag jól körülhatárolható „kezdeteket”. Ha ipari forradalmat és modern kapitalizmust mondunk, akkor Nagy-Britannia, a „világ műhelye” kerül a célkeresztbe, ha az élelmiszer- és árutermelés forradalma a kérdés, akkor a kézikönyvek gondolkodás nélkül a „termékeny félhold” országaira mutatnak.

A „szülőhelyek” kiválasztása és – nélkülözhetetlennek tűnő – határozott megnevezése azonban akarva-akaratlanul erősen sematikus irányba tolja a történeti gondolkodást. A változásokat értelmező okok keresésekor szükségszerűen a *magterületek társadalmi-gazdasági fejlődésének egyedi, különleges vonásai* kerülnek előtérbe, így az új civilizációs paradigma terjedése is leginkább ezek *exportjaként* vagy *importjaként* magyarázható. A centrummá lett kultúrák eszerint vagy oly módon hidalják át a környezetükhöz képest kialakuló fejlettségbeli különbséget, hogy expanzióba fordítják friss versenylőnyeiket, vagy a távolság csökkentésében érdekelt félperifériák a felzárkózás érdekében ellesik és alkalmazzák a sikeres megoldásokat.

Ezek valóban jól ismert és jól dokumentált forгатókönyvek. A régészek például ma már biztosak benne, hogy egy, a termékeny félhold felől érkező népcsoportnak köszönhetően honosodik meg – ráadásul villámgyorsan – a földművelés számos alaptechnológiája a neolitik Kárpát-medencében, és jó néhány további „kibocsátási hullám” feltételezhető, hasonló dramaturgiával, amit bizonyos növényfajták vetésterületének növekedésével és a háziasított állatoknak a géncentrumtól való fokozatos távolodásával szoktak rekonstruálni, illetve szemléltetni. Az ipari forradalom sem csak a brit gyarmatbirodalmon keresztül „terjedt”, hanem a szigetország piaci sikerei révén is, legyen szó először áruról, majd termelőeszközről, végül eljárásról, *know-how*-ról.

És fordítva: közismert, hogyan és miért lett „zarándokhellyé” a 19. századra Anglia, ahonnan minden valamirevaló gazdasági és politikai elitnek első kézből és lehetőleg személyesen kellett értesülnie a korszerű termelősszervezési, gazdaságpolitikai vagy pénzügyi-infrastrukturális eljárásokról és innovációkról.<sup>2</sup> S noha kevés adat maradt fenn a korai folyami kultúrákba tudásszerzési céllal irányuló békés utazásokról, annál többet tudunk arról, miként váltak hódítási célponttá Egyiptom és Mezopotámia államai úgy, hogy az elementáris etnikai cserékkel (is) járó katonai-politikai ciklusok végén a civilizációs vívmányok már egyre nagyobb birodalmi képleteket jártak át.

---

<sup>1</sup> A helyszíni kutatásokhoz szükséges segítséget ösztöndíj formájában a Fulbright Bizottság biztosította 2006 és 2007 folyamán.

<sup>2</sup> Ennek nyomát őrzi London „globálisváros”-szerepe mind a mai napig. Lásd Sassen 1991 (2001).

Az export-import logika azonban egyáltalán nem ad magyarázatot a hasonlóságokra, az egymáshoz nagyon közeli fejlettségi állapotokra. Ha Angliát mondunk, mi van Hollandiával? Mi hiányzik a 17–18. századi Hollandiából, amit Angliában megtalálunk? Megvan a világkereskedelmi pozíció, valamiféle „ellensúlya” is az angolénak, nemzetközi pénzpiaci szerep, vezető iparágak, technológiai innovációk, szellemi vonzeró és kisugárzó hatás – és vajon nem maradéktalanul igaz-e mindez Firenzére és az itáliai reneszánsz más városállamaira a 14–15. században? De ha Itália egy része sok vonatkozásban a britek előtt jár, miért ér még a hollandoknál is később az ipari korszakba?

Hasonlóképpen: egyre több régészeti lelet utal rá, hogy a földművelés és állattenyésztés kezdetei nagyobb területet érintettek, mint eddig gondoltuk, az átmenet sokkal korábban kezdődött és sokkal tovább tartott, sőt jó néhány jellegzetes mozzanat sok ezer évvel hamarabb, ráadásul a majdani „magterületől” óriási távolságra is felbukkant már.<sup>3</sup>

A civilizációs paradigmaváltás láthatóan nem „felfedezésszerű”, és nem lehet visszavezetni *egyetlen magyarázó mozzanatra*.<sup>4</sup> Az új minőség *rendszertermészetű*: számtalan lényeges tényező *kombinációjaként* születik meg, és a később magterületként azonosított térség leglényegesebb specialitása valójában ezeknek a tényezőknek az *együttes jelenléte*. Az, hogy bizonyos sajátosságok itt *korábban, nagyobb tömegben vagy intenzívebben* fordulnak elő, magyarázhatja az időbeli elsőségüket, de nem értelmezi magát a civilizációs váltást. Eközben mint a periódusos rendszerben, úgy állíthatók sorba az egyes kultúrák, illetve országok abból a szempontból, hogy esetükben hány elem hiányzik a „kirakósból”. Mindez aláhúzza azt a jól ismert, de ebben az összefüggésben ritkán hangsúlyozott tényt, hogy a kultúrák közti érintkezés csatornarendszerén keresztül folyamatosan zajló áramlások valamiféle kiegyenlítődést eredményeznek, így az „*előfeltételek*” *különböző mennyiségben és arányban másutt is rendelkezésre állnak*.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Itt akár egy korábbi afrikai kirajzás eredményeként a délkelet-ázsiai szigetvilágot meghódító népek tarógyökér-kultúrájára, akár a neolitik gabonatermesztést időben megelőző élelemraktározás legfrissebb leleteire (főleg épített hombárokra), akár a néhány hónapos mozambiki régészeti szenciációra is utalhatunk. Julio Mercader, a Calgary Egyetem munkatársa a Niassa folyó mentén feltárt mészkőbarlangban olyan kőszerszámok, növényprések és kaparószerszámok sorát ásta ki, amelyek minden afrikai gabonafélék őseinek, a vadciroknak a gyűjtését és szisztematikus feldolgozását, a korabeli kultúra széles körű gabona- és gyökérfogyasztását bizonyítják – mintegy százezer évvel ezelőtt.

<sup>4</sup> Bizonyosan tévutat jelentenek például azok a próbálkozások, amelyek egyetlen terménytípusban (például a tönkölybúzában) vagy egyetlen technikában (az öntözéses gazdálkodás elterjedésében) vélik megtalálni a „központi magyarázó elvet”, afféle dominót, amelynek az elbillenése magával vonja az összes többinek az elbillenését. Egyidejűleg nagyon sok mozzanatnak kellett jelen lennie: magas szintű csillagászati ismereteknek, fejlett és rugalmas kézművestechnikának (idetartoznak például a terménytárolásban nélkülözhetetlen hombárok, kosarak, edények vagy praktikus ruhák és lábbelik előállításához, állandó lakóotthonok és gazdasági épületek emeléséhez szükséges eszközök), megfelelő támadó- és védekezőképességet biztosító haditechnikának és kifinomult ökológiai tudásnak, amely hatékony gyógyászati ismeretekkel párosult. Az ipari társadalom kialakulásának jóval komplexebb folyamatában már nagyjából félszáz meghatározó elem volt egyidejűleg jelen: nem véletlen, hogy legalább két tucat olyan rekonstrukciós kísérlet született, amelyek egymástól függetlenül más és más mozzanatban vélték megtalálni az „átbillenést” kiváltó kritikus elemet. (Ezek egy részét korábban bemutattam, lásd Z. Karvalics 2004, 135–138.)

<sup>5</sup> Az ipari forradalom nagyjából egyidős a modern világgazdasági rendszer kialakulásával (emblematisz elemzését lásd Wallerstein 1983). Hogy az agrárforradalom időszakában, nyolc-tízezer éve milyen fokú volt a (későbbi) centrum összekapcsoltsága más területekkel, azt nagyon nehéz megmondani, de kétségtelen, hogy amióta a korai ókori magaskultúrák (Egyiptom, Mezopotámia, Indus-völgy, Kína) közötti kapcsolatokat

---

Éppen ez teszi majd érthetővé az új paradigma gyors terjedését is, hiszen csak a hiányzó elemeknek kell valahogyan adaptálódniuk, megérkezniük, vagy autochton módon megszületniük. Az „import” valójában a fejlettségben távol álló országok hosszú távú stratégiai felzárkózási reménye. A kritikus küszöbértékek átlépése ellenben szinte észrevétlenül történik a közel álló „követőknél”, miközben ellian a pionír területek egyedisége és különlegessége, és egyre tisztább fényben lesz látható, ami *általános*. Ahogy Akutsu (1978) fogalmaz egészen korán: az információs társadalom *genotípusos* oldala.

Némiképp meglepő, hogy az első két nagy társadalomtörténeti „hullám” esetében – hogy Alvin Toffler jól ismert metaforájához nyúljunk – mennyire érzékeny a történetírás a különösségre, miközben a „harmadik hullám”, az ipari korszakot felváltó információs társadalom esetében szinte kizárólag az általános jellegzetességek felszínes és könnyen félremagyarázható interpretációi uralják a diskurzust. Nem véletlenül: a történetiség nemcsak hogy alig jelenik meg a szakirodalomban, de folyamatos a törekvés a „felpuhítására”, relativizálására (Z. Karvalics 2007b). Ennek során sajnos az is tipikus, hogy néhány sajátosságot kiragadva „információs társadalomnak” neveznek olyan, sokkal korábbi társadalmi képleteket is, amelyek valamilyen jellegzetességük miatt részleteikben emlékeztetnek a „kifejlett” formára.

Ezért időszerű a „harmadik hullám” szülőhazájának, az információs társadalom „magterületének”, az Amerikai Egyesült Államoknak a történetét a „különösség”, a *fenotípus* szempontjából mérlegre tenni: miért ekkor és miért itt ment végbe az áttörés? Milyen jellegzetességeket találunk, amelyek kizárólag az amerikai társadalomfejlődés sajátosságai?

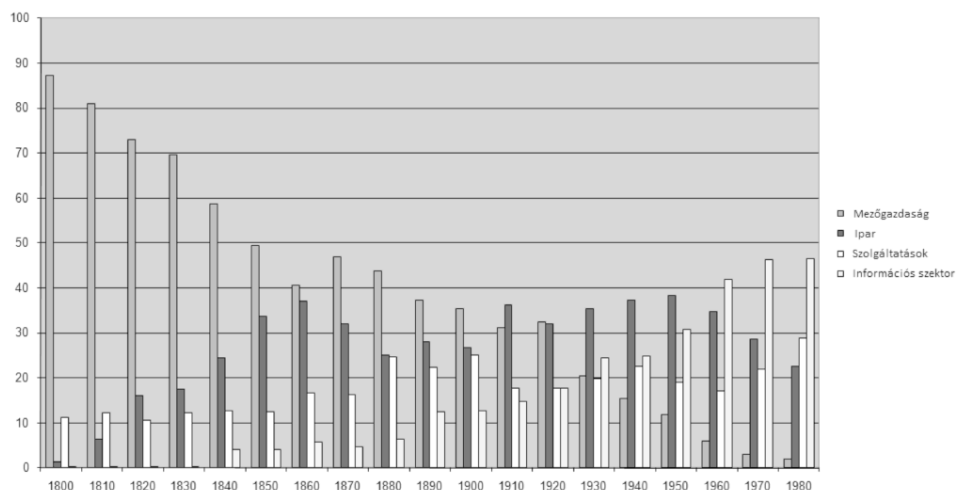
Ez a tanulmány – ismereteim szerint – az információs társadalommal foglalkozó szakirodalomban elsőként próbálkozik meg válaszkísérlettel. Folytatásában pedig azt vizsgáljuk majd meg, hogyan lehetne a még az ipari forradaloménál is összetettebb átalakulást áttekinthető mennyiségű tényező segítségével, egészében modellezni, az általános és a különös elemeket egyidejűleg mérlegre téve.

## Történeti kiindulópontok

Az Amerikai Egyesült Államok nem sokkal több mint kétszáz éves történetéről szerencsére kellő mennyiségű összehasonlító adattal rendelkezünk, hogy egyszerre legyen megrajzolható a társadalomtörténeti átalakulás íve és ritmusa. James Beniger

kimutató „ötezer éves vilárendszer” koncepciója megjelent (Gills-Gunder Frank 1994), azóta az új leletek fényében a történészek folyamatosan egyre korábbra tolják az ismert távolsági kereskedelmi útvonalak korát, és sokkal több távoli kultúráközi érintkezést tárnak fel. A selyemutat ma már legalább ezer évvel, a borostyánutat több száz évvel idősebbnek tartják, és a só és az obszidián távolsági kereskedelmére vonatkozóan is újabb és újabb adatok és hipotézisek születnek – köztük, egymástól függetlenül, olyanok, amelyek mintegy hetvenezer (!) évre teszik az elszigetelt (afrikai) közösségek közötti kereskedelmi érintkezés megindulását). Az immár Észak- és Dél-Amerikában, Afrikában és Szibériában is feltárt kőkörök szintén valamiféle „neolitik vilárendszerre” utalnak. Ennek nyomán sokkal valószínűbbnek tartom a korai civilizációs centrumoknak már az agrárforradalom idején meglévő érintkezését más területekkel, mint ezek esetleges teljes elszigeteltségét.

híres ábrájának<sup>6</sup> oszlopdiaagramos átalakításával jól szemléltethetjük a nagy korszakfordulókat. Ne feledjük, hogy a *termelés ágazati megoszlása* csak egy magyarázó tényező a sok közül, de tapasztalataink szerint a leginkább *reprezentatív*: időszakos eltérésekkel nagyjából együtt mozog a *fogyasztással és a foglalkoztatással*, és erős korrelációt mutat az *iskolai végzettséggel, a kommunikációs kapcsolatok sűrűségével, az egészségügyi mutatókkal* és a többi, az információs társadalom szempontjából meghatározó indikátorral. Olyan, mint egy aggregált index: jól illusztrálja a legfontosabb szerkezeti változásokat.



1. ábra

A termelés nagy szektorainak változó arányai a munkaerő-megoszlás alapján az Egyesült Államokban, 1800–1980 (forrás: Beniger 2004, 56–57)

Az 1800-ban 87%-os részesedésével szinte kizárólagosan meghatározó *mezőgazdaság* csökkenő arányai ellenére még vagy félszáz évig domináns helyzetű marad, és csak 1850 körül éri el a másik három szektor együttes aránya az agráriumét. Ezt követően azonban újabb félszáz évig, a 20. század fordulójáig még mindig a legnagyobb, *vezető ágazat*, az 1860-as 41%-ból alig 5%-ot veszítve. Sőt, a világháború utáni ipari visszaesés miatt még egyetlen pillanatra, 1920-ban képes vissza is ragadni az „elsőséget”! (Már csak ezért sem lehet az Észak–Dél-ellentétet, az amerikai polgárháborút kizárólag az „iparosodó Észak” kontra rabszolgatartásban érdekelt, elmaradott „mezőgazdasági Dél” oppozíciójával magyarázni.)

<sup>6</sup> (Beniger 2004). A remek adattömeg birtokában Beniger meggyőzően tudja illusztrálni, miként „épül le” az agrárszektor, és a rövid életű ipari dominancia után hogyan veszi át végképp a vezető szerepet az információs és szolgáltató ágazat, de a finomszerkezet elemzésével adós marad. Az ábra „üzenetét” nem zavarja, hogy a szolgáltatóként számba vett tartományból a pénzügyeknek valójában az információs szektort, a közlekedésnek pedig az ipart kellene gyarapítania. Meg kell jegyeznünk továbbá, hogy az „ipar” a nehéz- és könnyűipart jelenti, miközben az „információs szektor” valójában az „információs és tudásipar” takarja. Ne felejtjük el végül, hogy az arányváltozások valójában a *növekedésbeli különbségeket* tükrözik, a csökkenő arány abszolút növekedés mellett egy másik szektor teljesítményének még nagyobb arányú növekedése miatt tűnhet csökkenésnek.

Az *ipar* aránya soha nem képes még a 40%-ot sem átlépni, a legmagasabb értéket 1860-ban (37%), 1910-ben (36%) és 1950-ben (38%) éri el. Kizárólag az 1820 és 1870 közötti 50 évben igaz, hogy teljesítménye nagyobb, mint a szolgáltató és az információs ágazatok együttesének, és (ha az első világháború utáni visszaesést nem számoljuk) *kizárólag a 20. század első 50 évében mondható, hogy az ipar az amerikai gazdaság vezető ágazata.*

A „harmadik hullám” őrsgváltása 1950 és 1960 között megy végbe. Az évtized végére az információs szektor óriási abszolút és relatív növekedéssel, részarányán több mint 11%-ot javítva átveszi a stafétabotot.

Az információs társadalom születésének statisztikai röntgenképét megrajzoló szerzők (elsősorban Gottmann, Machlup, Edward F. Denison és mások) nyomán ennél finomabb felbontással is nyomon követhető a változás.

Az 1950-es évek legelejére a pénzügyi, kulturális és irodai központnak tekinthető New Yorkra már igaz, hogy legfontosabb mutatói az információs társadalomhoz sorolják. Néhány év késéssel (nagyjából 1955-re) a főváros és környéke (az ún. „Greater Washington Area”, a Maryland és Virginia fejlett megyéivel körülölelt Washington D. C.) lépi át a küszöböt, majd pár év múlva a Boston és Washington közötti óriási terület, az északkeleti partvidék szinte összefüggő Megalopolisa (*Boswash*) is.<sup>7</sup> Ezzel párhuzamosan a másik két formálódó Megalopolis, a Nagy-Tavak környéke (*ChiPitts*)<sup>8</sup> és a csendes-óceáni partvidék (*San-San*)<sup>9</sup> legnagyobb városai és tudáscentrumai körül alakulnak ki fejlettségi csomópontok. A változás dinamikája olyan erős, hogy a belső arányait szinte minden évben javító „magterületek” nagyjából 1961-re az Egyesült Államok egész területére vonatkozóan átfordítják a statisztikát, a fejletlenebb területek rosszabb mutatóit a maguk egyre látványosabban „információs társadalmias” szerkezetével ellensúlyozva. Nem véletlen: a lakosság túlnyomó része ekkorra már ezekben az erősen urbanizált térségekben él, így könnyedén „felülírják” az óriási kiterjedésű és zömében mezőgazdaságra orientált „Közép” alacsony lélekszámú és kis népsűrűségű államait.

#### 1. táblázat

*Az információs társadalom kialakulásának idősorrendje az Egyesült Államokon belül*

<i>Terület</i>	<i>Az átbillenés hozzászételőleges időpontja</i>
New York	<b>1952</b> (1949–1955)
Washington-környék	<b>1955</b> (1954–1956)
Megalopolis	<b>1958</b> (1956–1960)
Teljes USA	<b>1961</b> (1959–1963)

Bárhogy is számolunk, *az információs társadalom kialakulása nagyjából egy évtizedet vett igénybe az Egyesült Államokban, és ezt minden szempontból különleges sebességgel*

<sup>7</sup> A Megalopolis Jean Gottmann (1961) elhíresült terminusa, de a „Boswash” (vagy a New Yorkot is tartalmazó BosNYWash) Kahn és Wiener (1967) könyvének neologizmusa, amelyet rövid időre a sajtó és a geográfiai irodalom „felkap”, hogy aztán használatától egy friss tanulmány (Lang-Dhavaile 2005) eredményeként „leíró alkalmatlansága” miatt fokozatosan eltanácsoljanak mindenkit.

<sup>8</sup> A Chicago–Pittsburgh-tengely, keleten a New York államban fekvő Rochesterig terjedő területen.

<sup>9</sup> A nyugati partvidék keskeny sávja, a Santa Barbara/San Francisco és San Diego közötti terület. Későbbi variációja a *SanSac*, ami a fentiekben túl már Sacramento-t is tartalmazza.

lefutó folyamatnak kell tekintenünk. Annyira villámgyorsnak, hogy mindez magyarázatot is igényel, ám ahhoz az időben sokkal hátrébb kell visszalépünk, az amerikai ipari társadalom megszületéséhez.

## Előtörténeti megfontolások

Az ipari forradalom európai éllovasait (Nagy-Britanniát, Hollandiát, majd Németországot és Franciaországot), később sorra a többieket, s végül a felemelkedő Japánt a felhalmozás és az extraprofit kényszerpályái valamiféle extenzív növekedés felé tolták, ahol a relatíve kisebb belső piacokon a családi vállalkozások fogyasztás-visszafogáson alapuló, kis lépésekkel zajló és sok generációt átívelő gyarodásának logikus és kézenfekvő folytatása az agrárnépességet felszívó nagyvállalat és a „nemzeti kapitalizmusok” szintjén a gyarmatosítás révén megszerezhető „makroszintű” előnyökre való törekvés lett. (Mindehhez, paradox módon, éppen a spanyolok újvilági hódításai adták a mintát, csak az ipari forradalommal való összekapcsolódás nélkül.) Ne feledjük el azonban, hogy mindezért az „organikus” ipari fejlődésért milyen óriási „árat” kellett az érintett társadalmaknak fizetniük. A Max Weber által oly meggyőzően bemutatott „protestáns etika” világában a változás aktorai a szorgalom és a lemondás erkölcsös bajnokai, akik munkájukat, életidejüket „töltik” a lassan, de megnyugtatóan gyarodó pénzeszsákokba (Weber 1982).<sup>10</sup> A társadalmi szinten jelentkező többletek másik hordozója – ahogyan Hajnal Istvánról írt remek elemzésében Márkus István (1993) megmutatta – a gyarodás lehetőségétől az elvonások révén tartósan megfosztott paraszti népesség. Minden innováció mögött vér és verejték áll, a kudarcok vagy a rész-sikerek negatív szaldójával. Minden előrelépésnek óriási társadalmi költsége van, és erre rakódik még rá a kiképzés, az ipari termelés „alapjait” és növekedését biztosító tudáskészletek szttenderdizálásának és tömegtermelésének az ára, a gyárakba való „betereléshez” és az új ipari rend kereteinek megszilárdításához szükséges erőszakszervezetekre fordítandó forrástömeg, illetve a gyarmatbirodalom kiépítésének, fenntartásának és „távmenedzselésének” katonai és polgári költségei. A lassú lépések, hosszú időn keresztül aggregálódó kis hasznok világa ez, az ipari társadalom extenzív kiformalódásának ellentmondásos hősköltevénye.

Az Egyesült Államok ipari társadalmának története ennek szinte „antitézise”. Az extenzív gyarodás kimerül a sok lépcsőben zajló területi növekedésben, amelynek a vége egy egységes, független állam és egy hatalmas belső piac, ahol a termelés növekedését a természetes népszaporulat ütemét meredeken felülíró önkéntes és tömeges betelepülés révén folyamatosan növekvő népesség ellensúlyozza. A „belső expanzió”, az oly sokszor megénekelte „pionír”- és „frontier”-világ a helyi közösségekre hárít át szinte minden „költséget”, beleértve a rendfenntartást<sup>11</sup> is. *A természeti erőforrások korlátlan rendelkezésre állásának megtermékenyítő hatását az egyre növekvő össztömegű emberi erőforrás erősíti fel.*

<sup>10</sup> Hogy egy másik weberi fogalmat használjunk itt értelmzésként: természetesen a bemutatott „forgatókönyv” *ideáltípus* – a kimenetek számtalan egyedi forgatókönyv szerint aktualizálódtak.

<sup>11</sup> A kistelepülések jól ismert és legendás sheriffjeinek szerepe mellett ritkábban említett tény, hogy egész nagyvárosok (mint például a 19. század közepén San Francisco) folyamodtak – még ha kényszerből is – ahhoz, hogy központi és helyi hatósági erő híján közösségi megoldással biztosítsák a közrendet.



---

A több hullámban zajló bevándorlás jellegzetesen a „szabadságideológia”, az olvasztótégely-szerep, a *melting pot* emancipatorikus üzenete miatt kerül a krónikák lapjára, pedig valójában az amerikai társadalom civilizációs versenyelőnyének kulcsfontosságú mozzanata.<sup>12</sup> Az immigráció ugyanis nemcsak leszegett fejű, reménytelen helyzetéből menekülő földműveseket sodor át az óceán túlsópartjáról, hanem *különleges mennyiségű know-how-t, termelési ismeretet, technológiát, szaktudást – szellemi javakat és erőforrásokat* is. Olyasmit, aminek az öreg kontinensen „ára” volt, amelynek kialakulásához, fejlesztéséhez sok generáció aprómunkájára volt szükség. Ez a hatalmas vagyon az emberi fejekben utazott, ezért maradt láthatatlan, de alighogy megérkezett, azonnal működésbe lépett, amint módja volt rá. A sörfőzéstől a bőrművességen át a könyvszakmáig, a térképészeti ismeretektől a finommechanikán át a korszerű bányászati technológiáig minden „ingyenes import” volt, hiszen azokat saját „tulajdonaikként” hozták a különféle tudásvagyonok birtokosai. A termeléshez szükséges masinákat az otthon hagyott minták alapján előbb-utóbb megépítik (és kreatívan továbbfejlesztik), majd eljön az idő, amikor, ha kell, megvásárolják a tengerentúlról. *A polgárháború utáni Amerikában olyan mennyiségben és formagazdagságban állnak rendelkezésre a kor state of art technológiái és tudáskészletei, hogy különlegesen kedvező, szuperabundáns<sup>13</sup> légkör alakul ki a sehol másutt nem tapasztalható sokszínűségből fakadó transzformációhoz, a szinte öngerjesztő technológiai innovációhoz.*

Az, hogy mindennek elsődleges táptalaja a *közlekedés és a hírközlés*, megint csak az Egyesült Államok speciális helyzetéből fakad. Európában jóval kisebb alapterületen fejlesztenek részben összekötött nemzeti út- és vasúthálózatokat, a méretben hasonló premodern Oroszország<sup>14</sup> és Kína számára pedig erőltetett beruházás már *néhány* vonal létrehozása is, a nagy népsűrűségű szigetország, Japán esetében pedig az útsűrűség (illetve az alacsony mobilitás) a célfüggvény. Az iszonyatos távolságok áthidalására azonban erős kényszerek és érdekek állnak csatasorba az észak-amerikai kontinensen,

<sup>12</sup> Az olvasztótégely-metaphora helyett szívesebben nevezném mindezt „multikulturális belső égésű motornak”, hiszen nem a sikeres „összeolvadás” banális kimenetei, hanem a *különbségekből fakadó megtermékenyítő, energizáló erő* a lényeges sajátossága. *Nincs még egy ilyen ország, amely a diadalmas nemzetállamok korában ennyire komplex etnikai integrációt valósított volna meg már egészen korán, ráadásul ilyen méretben.* Még egészen kicsiben sem találunk hasonlót: Mauritiuson a fekete kreol, az európai (francia), majd a 19. század végén az indiai, végül a 20. század elején a kínai immigráció teremtett izgalmas etnikai „mixtúrát”, Szingapúrban a brit–maláj–kínai–indiai keveredésből származott sokszínű, érdekes kultúra, de ezek a szigetországocskák – a hatalmas Brazíliához hasonlóan – három-négy jellegadó nyelvi-kulturális elemből született etnikai kompozíciók, míg az Egyesült Államok több tucat kultúrától kapta az éltető nedveket, és nem csak Európa minden fertályáról: a nyugati parton keresztül korán megindult az ázsiai (kínai–japán, később koreai) immigráció, a rabszolgaként behurcolt feketék tömegeit pedig a karibi országokból érkezők egészítették ki egy idő után. Paradox módon, etnikai konszolidációjuk után a majdnem a kiirtás szélére sodort őslakos indiánok is fontos mintázatai tudtak lenni ennek a sokszínű szötteknek. És e mögött a sokszínűség mögött tényleges transzformációk mentek végbe. A fekete népesség például nemcsak a kultúrában (elsősorban a zene révén), hanem a nagy innovációs versenyfutásban is képes volt szerephez jutni: az afroamerikai feltalálók nem csupán a „politikai korrektség” kreatúrái, hanem valódi szereplők az ipartörténeti panteonban.

<sup>13</sup> A biológiában használatos kifejezés: annyira „töményen” kedvező életfeltételeket nyújtó környezet, amely a sivatraból életterek viszonyaira kifejlesztett képességek és viselkedésmódmák közül egyre többet tesz szükségtelemmé.

<sup>14</sup> Oroszország Európa testétől való elkülönülésének erős szimbóluma a mai napig fennálló vasúti nyomtáv-különbség.

így a *vasútépítéssel* párhuzamos *távíróvonal-telepítés*, az ennek nyomán tízezernél is több végponttal rendelkező kiterjedt *postahálózat*, majd a *telefon*<sup>15</sup> robbanásszerű elterjedése már a 19. században a világ élére repíti a kapcsolódó amerikai iparágakat, hogy azután a 20. század első harmadára az acélipar, a nehézgépipar, a szerszámgépipar, a korai energia- és elektronikai ipar, az olajipar, a jármű- és autóipar az amerikai ipari társadalom diadalmas időszakát hozza el. Virágzik Detroit, Chicago, Cleveland, Pittsburgh, „tarol” Henry Ford T-modellje, a kiépült kapacitások továbbvitelének természetes folyománya a modern autók kiépítése, és nem véletlenül „hordja ki” ez az időszak a polgári repülés megszületését sem. Több mint szimbolikus, hogy ohioi kerékpárszerelőből lett megszállott repüléstechnikusok, a Wright-fivérek indítják el azt az innovációs spirált, amely a 20. század 50-es éveire az amerikai belföldi légi közlekedést nemzetközileg is egyedülállóvá (és az információs társadalom kialakulását felgyorsító hatóerővé) teszi.

James Beniger (1986/2004) volt az, aki nagy felbontásban feltárta az amerikai ipari forradalmat felgyorsító *bürokratikus kontrollforradalom* természetrajzát, gazdagon illusztrálva, hogy az információs társadalom gazdasági és technológiai gyökerei a 19. század végén születnek meg, annak révén, hogy az *amerikai ipari forradalom kötőszöveiteinek kiépítésében, eredményességében, támogatásában és kiszolgálásában az információs ágazat jutott – már akkor – különlegesen fontos szerephez*. Még korábban Harold Adams Innis, az információtörténelem egyik atyja vette észre, milyen sarkalatos szerepet játszott *a modern tömegsajtó az amerikai gazdasági növekedésben*, háttérben az óriási méretű papíriparral<sup>16</sup> és a hírügynökségekkel. Hatalmassá növekedett a *távközlésipar* és az *adatfeldolgozás-ipar* (még ha ebből az elemzők számára „távrolól” kizárólag a készülékek látszanak is, a pénztárgéptől a népszámlálást támogató masinákon át az elektronikus számológépekig).<sup>17</sup> És hasonlóképpen: a nagy termelőüzemek és az irodaautomatizálás nagy ugrásainak árnyékában csendesen húzódott meg a főleg nőkből álló irodai munkaerő elképesztő létszámgyarapodása. Ne feledjük azt sem, hogy az amerikai ipart már a 19. század közepétől erős szabadalmi és iparjogvédelmi rendszer szolgálta ki, valamint jogi (és később tudományos) információszolgáltatások sora biztosította a döntések és a cselekvés megfelelő előkészítését.

Az amerikai információs társadalom „genezise” tehát az amerikai ipari társadalom különösségéből vezethető le, amellyel az extenzív fejlődés helyett *intenzív* megoldásokkal, speciális tudásvagyonra és vezető iparágai (a közlekedés és a távközlés) révén tudta ipari korszakos sikereit produkálni.<sup>18</sup> Ebből fakadóan *az Egyesült Államok – evolúciós szóhasználatlaltal – már az ipari korszakban is az információs társadalomra volt „preadaptív”*. Az átalakulás mikéntjébe azonban további tényezők is belejátszottak.

<sup>15</sup> Ne felejtjük el: nem a készülékek maguk generálnak nagy volumenű háttérpiacot, hanem elsősorban a jelátvitelre használt rézkábelek iszonyatos tömege. A légvezetéknél az oszlopok, a föld alatt a kábelcsatornák, a tenger alatt pedig a lefektetés technológiai és költségei növelik tovább a beszállítók által hozzáadott értéket.

<sup>16</sup> Innis 1949. Magyarul: Innis 2002.

<sup>17</sup> Ennek a fejlődéstörténetnek tökéletes keresztmetszete az IBM cég története. Az automatizálás és gépesítés sikerei láttán hajlamosak vagyunk elfeledkezni arról, hogy egészen addig, amíg nem állt rendelkezésre megfelelő eszköz, a nagy számításgépek feladatokat „humán komputernek”, az óriás könyvelőirodákra emlékeztető módon foglalkoztatott korai tudásmunkások végeztek – több ezren (Grier 2005).

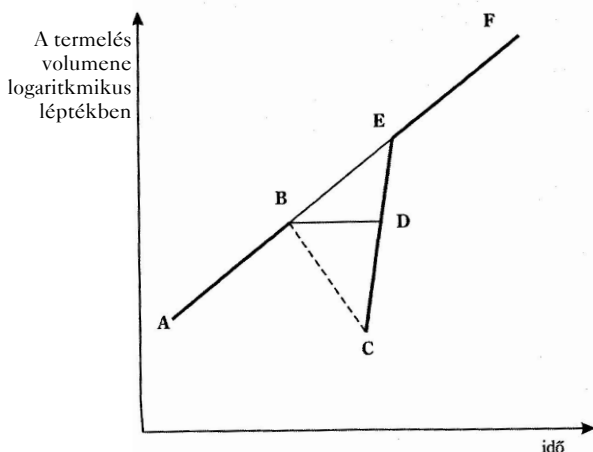
<sup>18</sup> Némiképp hasonló természete volt Európa nagy ipari óriásainak árnyékában Svájc fejlődésének: Svájc a maga tudásintenzív kézművesipara, pénzügyi szolgáltatásai és magas urbanizáltsága révén a legkorábbi európai információs társadalommá tudott válni.

---

## Trendvonalak és kiigazítások

Még mindig Beniger ábráját szemlélve észre kell vennünk, hogy az információs szektor 1870 óta tartó folyamatos növekedése a második világháború előtt és alatt lelassul, 1930 és 1940 körül kifejezetten stagnál, 35%-on. A fejlődés addigi dinamikájából fakadóan már a 40-es évek közepére el kellett volna érni az információs társadalomra jellemző küszöbértékeket. Emlékeztetőül: ugyanezt láttuk a mezőgazdaság kontra ipar vonatkozásában az első világháború környékén, olyannyira, hogy 1920-ra az agrárágazat egyenesen visszarágadt egy illékony pillanatra a dominanciát az 1910 körül egyszer már diadalmaskodó ipartól – hogy azután emez minden korábbi időszakot felülmúló „száguldásba” kezdjen néhány évtizedig.

Valószínűleg nem tévedünk nagyot, ha feltételezzük, hogy mindehhez jó magyarázatot kínál a Jánosy Ferenc (1966/1973) által leírt, háború utáni helyreállítási periódus, a háborút megelőző trendvonal-kiigazítással együtt járó visszaállítással.



2. ábra

*A háborút követő helyreállítási periódusok jellegzetes alakulásának vázlatos rajza (forrás: Jánosy 2001, 74.)*

Magyarázat:

AF – a gazdasági fejlődés trendvonala,

AB – a termelés alakulása a háború kitöréséig,

BC – a termelés háború okozta visszaesése,

CE – a termelés alakulása a helyreállítási periódus folyamán, és pedig:

CD – a háború előtti szint eléréséig,

DE – a trendvonal eléréséig,

EF – a termelés alakulása a helyreállítási periódus befejezése után.

Jánosy ábrája a bruttó nemzeti össztermékre vonatkozik ugyan, de az Egyesült Államok esetében tökéletesen lefedi a két nagy gazdasági-társadalmi paradigmaváltás

időszakát is, tehát interpretálható a második és a harmadik hullámos szerkezetváltás ritmusára.<sup>19</sup>

Az első világháború környékén az Egyesült Államok még *utolérő* ipari társadalom, a brit, német és francia fejlődés nyomvonalán. Alig néhány évtizede vetette le magáról a rabszolgatartás bélyegét, és még a 19. század második felében is újabb és újabb, zömében agrár jellegű területek integrálásával bajlódik.<sup>20</sup> Az első világháború után váratlan gyorsasággal kialakuló ipari és világhatalmi szerepének magyarázata az 1880 óta gyorsuló ütemben zajló, különlegesen sikeres iparosodásában és ennek a világháború utáni kiigazítás révén történt felgyorsításában keresendő. Ezek rövid idő alatt nemcsak az ipari társadalom versenyfutásának az élére röptették az országot, hanem azzal párhuzamosan az információs társadalom öntőformáit is alakítani kezdték. A korábban felsorolt ágazatok mellett ekkor erősödtek meg fokozatosan azok a nagy felsőoktatási és tudományos „üzemek”, amelyek majd teljes fegyverzetben a második világháború alatt és után mutatják meg magukat a világnak, mozgásba lendült a rádió és a filmipar páratlan és egyedülálló gépezete, és számtalan „koraszülött” technológia várta (a televíziótól a fénymásoló készülékeken át a számítógépekig), hogy egy következő periódusban forradalmi változások sorát indítsa el. Az „amerikai csoda”, a villámgyors átmenet magyarázatakor elkerülhetetlen, hogy számításba vegyük: *a második világháború után nem történt más, mint a trendvonal „megtörésének” korrekciója, az eredeti ütemhez való visszatérés egy szokatlanul gyors kiigazítási időszak után*. Mivel más országok a háború előtt nem jutottak el az információs társadalom előszobájába, nem volt mit „kiigazítaniuk” – a néhány éves amerikai versenyelőny így tudott azután évtizedessé növekedni.

## A második világháború mint katalizátor

A világháború azonban a trendvonal „visszafogásán” kívül másfajta szerepet is játszott az amerikai információs társadalom kialakításában. Legalább öt, különlegesen fontos *multiplikátorhatást* is ide vezethetünk vissza, amelyek kizárólag az Egyesült Államokat jellemzik. Ezeknek itt csupán rövid, vázlatos bemutatására van módunk, bár természetesen sokkal bővebb és adatokkal jobban alátámasztott kifejtést érdemelnének.

<sup>19</sup> Jánossyt kétségkívül figyelemre méltóan korszerű gondolkodónak kell tartanunk nemcsak gazdaságméleti és növekedésméleti gondolkodóként, hanem az információs társadalom kontextusában is. A trendvonallal kapcsolatos számításai az emberi tőkébe való beruházással, az oktatási rendszerrel, a kutatással fonódnak össze, így következtetései még érvényesebbek lesznek az információ- és tudásintenzív amerikai társadalomfejlődés értelmezésében. A „puha kádárizmus” időszakában pontosan megérezte, hogy „az Egyesült Államok a fejlődés élén halad”, és művének ennek illusztrálásaként kidolgozott „hótaposós” hasonlata akár az USA különösségéről mondottak mottója is lehetne: *„Ha valaki mély hóban gázolva egy menetoszlop élén halad, akkor [...] állandóan friss havat kell taposnia, hacsak nem kívánja vezető szerepét másnak átengedni. Mégsem fog a mögötte haladók egyikének sem észébe jutni, hogy esetleg azért maradt le az élenjáró mögött, mert túl kevés havat taposott.”* (szemelvényként szerepeltetve lásd. Juhász–Z. Karvalics 2007, 25.).

<sup>20</sup> Az 1876 és 1896 közötti húsz évben kilenc új szövetségi állam csatlakozott, és még a 20. század elejére is jutott három: Oklahoma (1907), Új-Mexikó és Arizona (1912). Alaszka és Hawaii 1959-ben lettek hivatalosan is tagállamok, de mindkettő 19. századi „szerzemény”.

---

1. A felkészülés és a hadba lépés megkétszerezte miatt a hadigazdálkodásra, a rohamtempójú és tömeges kiképzésre való átálláshoz szükséges *menedzsmenttechnológia* ugrásszerű fejlődése<sup>21</sup> a háború után megtermékenyítette mind az üzleti folyamatokat, mind a közigazgatást, a vezetéstudomány és a menedzsmentkultúra fellegvívására tette az Egyesült Államokat, és hozzájárult az amerikai vállalatok nemzetközi versenyképességének gyors megnövekedéséhez.

2. A háborús évek látványosan felgyorsítottak néhány alapvető technológiai fejlesztést (gondoljunk csak a *számítógépre, a radarra, a mikrohullámú hírközlésre, a rakéte technológiára*), amelyek a háború után (ott, ahol terjedésüket nem akadályozta meg valamilyen monopólium)<sup>22</sup> azonnal megkezdték a „piacfogalást” a polgári alkalmazási területeken.

3. Az USA a világháború kétszeres győztese is volt: egyrészt még legnagyobb szövetségesi is kivérezve, eladósodva, ipari kapacitásaik újjáépítési kényszerével kezdtek el a békeéveket, másrészt az újjáépítésben játszott szerepe *évtizedes dominanciát* alapozott meg számos iparágban és hatalmas európai piacokat nyitott a meglévők mellé az amerikai vállalatok számára. A 60-as évekre vált ez különösen láthatóvá, amikor a *korszerű elektronikai termékek gyártása* Európában annál inkább amerikai ellenőrzés alatt állt, minél újabb eljárásról volt szó, és amikor az amerikai tanácsadó irodák – a *Booz*, az *Allen & Hamilton*, az *Arthur Little* és a *McKinsey* – minden évben megkétszerezték európai létszámukat (részletesen lásd Z. Karvalics 2007a).

4. Az 1944 nyarán elfogadott *GI Bill of Rights* a több mint 15 millió hazatérő veteránnak biztosított pénzügyi segítséget és közvetlen utat a középfokú, illetve felsőoktatásba, hogy ne a munkanélküliek tömegét növeljék. Mintegy 5 millióan kezdték meg vagy folytatták középszintű tanulmányaikat, és körülbelül 3 milliónyian jutottak be így az egyetemre. 1947-ben a felsőoktatásba felvetteknek közel a fele veterán volt! A *GI Bill* nagyban hozzájárult, hogy a diplomások aránya a háborús időszakra elért 5%-ról a 60-as évek elejéig 25%-ra növekedjen, és hatalmas lendületet adott például a puha fedelű, olcsó könyvek kiadásának, hiszen valahogyan el kellett látni olvasnivalóval a sokmillió, betűkre éhes sereget.

5. Az immigráció belső szerkezete a második világháború előtt elkezdett megváltozni. A náci elöl az Egyesült Államokba menekülők között továbbra is képviselteti magát minden társadalmi osztály, de köztük már erősen *túlreprezentált volt a tudományos és gazdasági elit*. A magasan képzett munkaerő bevándorlására már a 20. század elején

---

<sup>21</sup> „We had everything calculated perfectly expect the speed with which America was able to train its people” (Staff német tábormokot idézi Reiser 2001, 5–6.).

<sup>22</sup> Az AT&T monopóliuma például hosszú ideig gátolni tudta a mikrohullámú hírközlés polgári alkalmazását, és ezzel a mobiltelefon elterjedését sok évvel vetette vissza. Érdekes módon a monopólium „kicsiben” úgy működött, mint a gazdasági fejlődés trendvonalát megtörő háború. Amikor a monopóliumot jogi úton megsemmisítik, annak a fejlődés felpörgetésében lesz óriási szerepe a 60-as években (például az AT&T által sokáig sikeresen blokkolt „modem” kiszabadulása a monopolizációból az egyik kulcsa a számítógépes hálózatok villámgyors fejlődésének a 60-as évek második felében).

szívóhatást gyakorolt az ipar, számos tudós is ekkor tette át a székhelyét az Újvilágba, de az, hogy a stafétaváltás már a 30-as évek végén megindult, hogy a tudományművelés számos ágában kétségtelenül az Egyesült Államok lett a centrum, az angol pedig a *lingua franca*, csak a világháború után tudatosodott. Ez azonban még legalább 15 évig, pontosan az információs társadalom megszületéséig *fenntartotta a minőségi munkaerő nagyon magas éves bevándorlási rátáját* számtalan műszaki és természettudományos, de még társadalomtudományi területen is. A végzettségi statisztikák „emelésén” túl mindez az értékhozzáadás magasabb szintjén ismételte meg a 19. század közepéről ismert forgatókönyvet: *a tudásnyagon bekerülési költség nélküli importját.*

## Kitekintés

A világháború egyedül Japánnak adott hasonló erejű lökést, mint az Egyesült Államoknak, bár egészen más okok miatt és egészen más fejlődési pályákra terelve az információs társadalom irányába mutató hatóerőket. *A trendvonal-kiigazítás adta lendület* – mint láttuk – egyúttal *magyarázat arra a több évtizedes késésre is, amellyel a világ követte az Egyesült Államokat* az információs társadalommá válásban, és részben magyarázza azt, hogy miért Japán lett az információs társadalom „elit klubjának” második tagja. A többi „felzárkózónál” az előfeltételek megteremtődése már a világháború előtt is lassabban folyt, emiatt a kiigazítás is elsősorban az iparnak adott új lendületet, eltolva az információs társadalomba való átmenet időszakát. Emiatt mindenütt máshol nélkülözni kellett azt a „felpörgető hatást”, amely – ha lehet ilyet mondani – a legjobb pillanatban érte el az Egyesült Államokat.

### 2. táblázat

*Az információs társadalom kialakulásának időrendje Amerikán kívül*

Ország	Az átbillenés hozzávetőleges időpontja
Japán	1971 (1969–1973)
Svájc	1976 (1974–1978)
Svédország	1978 (1976–1980)
Nyugat-Európa	1980 (1978–1982)
Kanada és Ausztrália	1982 (1980–1984)

Nem véletlen, hogy az információs társadalomba való átmenet *reflexiója, érzékelése* is a terjedés földrajzi mintázatait követi. Az Egyesült Államok társadalomtudósait néhány év késéssel követve először Japánban indult meg erős diskurzus, már a 60-as évek elején. Jellemző, hogy az 1978-ban Seattle-ben tartott amerikai–japán közös konferencián a két ország képviselői számára információs társadalomként egyedül saját maguk láthatóak (Edelstein et al. 1978).

Európában a 70-es évek vége hozza csak el a politikai és elméleti tudatosodást, pedig Jean-Jacques Servan-Schreiber már 1967-ben megjelentette nagy hatású fő művét, a posztindusztrialitásba forduló világról szóló, kiáltványszerű óriásesszéjét, *Az amerikai kihívás* (Le défi Américain) című könyvét.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Servan-Schreiber könyvéről és annak utóéletéről részletesen lásd Z. Karvalics 2007a.

---

De mindez már egy másik, civilizációtörténeti szempontból nem kevésbé fontos kérdéshez vezet át, hogy ti. a Egyesült Államokon belül elinduló, majd az egész országra érvényes mutatókat átalakító „harmadik hullám” nemzetközi szintre való átcsapásakor milyen ritmusban és milyen szakaszokkal alakul ki a „globális információs társadalom”, a valódi genotípus. Mikor „ragadják magukkal” a fejlett országok a még ipari, agrár- vagy még azt megelőző szinteken álló országokat, hogy együttes mutatóik már bolygó méretű információs társadalmi állapotról üzenjenek. Ahhoz azonban, hogy megfelelő módszertani kiindulópontjaink, fogódzóink legyenek mindehhez, újra vissza kell térnünk az Egyesült Államok információs társadalmának különösségére, ennek a tanulmányának a folytatásában.

## Irodalom

- Akutsu, Yoshiro 1978. *The Japanese Path toward the Information Society*. In Edelstein et al. 1978, 191–193.
- Beniger, James 2004. *Az irányítás forradalma. Az információs társadalom technológiai és gazdasági forrásai*. Gondolat–Infonia. (Az eredeti mű *The Control Revolution* címmel 1986-ban, a Harvard University Press gondozásában jelent meg.)
- Edelstein, Alex S. – Bowes, John E. – Harsel, Seldon M. 1978. *Information Societies: Comparing the Japanese and American Experiences*. International Communication Center.
- Gottmann, Jean 1961. *Megalopolis. The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States*. Twentieth Century Fund, New York.
- Grier, David Alan 2005. *When Computers Were Human*. Princeton University Press.
- Gunder Frank, Andre – Gills, Barry K. (eds.) 1994. *The World System: Five Hundred Years or Five Thousand*. London–New York, Routledge.
- Innis, Harold Adams 1949. *The Press. A Neglected Factor in the Economic History of the Twentieth Century*. Oxford University Press, 48.
- Innis, Harold Adams 2002. *A sajtó – a 20. század gazdaságtörténetének mellőzött szereplője*. Ford. Battyán Katalin. Budapest, Infonia–Aula. Információtörténeti Füzetek 1.
- Jánossy Ferenc (1966) 1973. *A gazdasági fejlődés trendvonaláról*. Budapest, Magvető.
- Jánossy Ferenc 2001. *Mérés, trend, evolúció*. Válogatott írások Szerk. Bekker Zsuzsa. Budapest, Aula.
- Juhász Lilla – Z. Karvalics László 2007. *Az információs társadalom korai magyar irodalma*. Gondolat–Infonia.
- Kahn, Herman – Wiener, Anthony 1967. *The Year 2000. A Framework for Speculation of the Next Twenty-Three Years*. Hudson Institute.
- Lang, Robert E. – Dhavale, Dawn 2005. *Beyond Megalopolis: Exploring America’s New „Megapolitan” Geography*. <http://www.mi.vt.edu/uploads/megacensusreport.pdf> (2005. július).
- Márkus István 1993. Hajnal István igaza. *Valóság*, 12: 1–17.
- Reiser, Robert A. 2001. A history of instructional design and technology: Part I: A history of instructional media. *Educational Technology Research and Development*, Vol. 49, No. 1.
- Sassen, Saskia (1991) 2001. *The global city: New York, London, Tokyo*. Princeton, Princeton University Press.

- Wallerstein, Immanuel 1983. *A modern világgazdasági rendszer kialakulása*. Budapest, Gondolat.
- Weber, Max 1982. *A protestáns etika és a kapitalizmus szelleme*. Budapest, Gondolat.
- Z. Karvalics László 2004. *Bevezetés az információtörténelembe*. Gondolat–Infonia.
- Z. Karvalics László 2007a. Az információs társadalom gondolat európai szálláscsinálója. In memoriam Jean-Jacques Servan-Schreiber (1924–2006). *Információs Társadalom*, 2007/1. 124–136.
- Z. Karvalics László 2007b. Az információs társadalom történetisége. *Információs Társadalom*, 2007/3. 47–69.
- Z. Karvalics László, 2002. Harold Adams Innis – a 20. század sajtótörténetének mellőzött szereplője. Bevezető tanulmány. In Innis, 2002: 3–13.

### **Z. Karvalics László**

történész, az információs társadalom kutatója, a Szegedi Tudományegyetem Könyvtártudományi Tanszékének tanszékvezető egyetemi docense, az ITTK (Információs Társadalom- és Trendkutató Központ) volt igazgatója, 2006-tól örökös tiszteletbeli elnöke. Számos kurzust dolgozott ki az információs társadalommal kapcsolatos ismeretek oktatásához, e tárgyban több szakkönyv és tanulmány szerzője. A Kar Kiváló Oktatója (1999), Széchenyi-ösztöndíjas (2000-től). Fontosabb könyvei: Fogpiszkáló a hálózaton (2000), Az információs társadalom keresése (2002), Információ, társadalom, történelem (2003), Bevezetés az információtörténelembe (2004).



# Információs társadalom korhatárok nélkül

## Szemléletváltás

Az idősödő társadalom növekvő problémáival, ezen belül döntő mértékben a szociális-támogatási rendszer és a nyugdíjrendszer intézményi és pénzügyi fenntarthatóságával, a foglalkoztatási szerkezet átalakulásával, a korfa „fejre állásának” folyamatával és az ebből eredő hatások bemutatásával már foglalkozik néhány hazai kutatócsoport és kutatóintézet. Az információs társadalom kiépítésével és határainak kitolásával összefüggésben azonban Magyarországon alig esik szó az idősek befogadásával együtt járó kihívásokról, és arról a tágabb kontextusról, amelybe ennek a folyamatnak be kell ágyazódnia. Jó példa erre, hogy a Szociális és Munkaügyi Minisztérium által 2009 szeptemberében a parlament elé terjesztett közel 170 oldalas Idősügyi Nemzeti Stratégiában<sup>1</sup> mindössze néhány mondat foglalkozik az idősek információs társadalmi integrációjával és az ehhez kapcsolódó problémákkal. Ugyanakkor a fejlett társadalmakban, főleg Európában az elöregedéssel járó terhek és gondok korántsem csak gazdasági, ellátórendszeri fenntarthatósági problémákra hívják fel a figyelmet, hanem az inkonzisztens társadalmi szerkezetből fakadó, legalább ilyen fontos társadalmi, generációs feszültségekre is. A témakör kutatása nálunk még gyermekcipőben jár – főleg a tengerentúli országokhoz vagy Japánhoz képest, ahol több évtizedes hagyománya<sup>2</sup> van az időskutatásnak –, így egyelőre mindenekelőtt új szemlélet és új megközelítési módok meghonosítására van szükség a társadalmi kapcsolatrendszer ápolása és fenntartása, valamint a tanulás, az öngondoskodás, a munkavállalás és a kommunikáció terén. A befogadó információs társadalom eszközrendszere ma már alkalmas arra, hogy segítségével jelentős eredményeket érjünk el a foglalkoztatás, az esélyegyenlőség növelése és a közszolgáltatások akadálymentes elérése tekintetében egyaránt. Ezt azonban mind a lakosság, mind a politikai és a piaci szereplők körében tudatosítani kell, mert enélkül a várt eredmények – sajnos az eddigiekhez hasonlóan – el fognak maradni.

A magyar gazdaság és társadalom versenyképességének előmozdítása nem nélkülözheti ezeket a lehetőségeket. Nincs más reális út, mint a munkavállalók tudására, az új technológiák társadalmi alkalmazásának képességére irányuló befektetések növelése. A foglalkoztatási elvárásoknak megfelelő új képességek és készségek megszerzése, az IKT-cszközökhöz való hozzáférés és azok tényleges használata elengedhetetlen az

<sup>1</sup> *Idősügyi Nemzeti Stratégia*. [http://ertvedved.hu/downloads/VINS\\_2009\\_05.doc](http://ertvedved.hu/downloads/VINS_2009_05.doc) (letöltve 2010. 02. 18.)

<sup>2</sup> Sőt, a fejlett információs társadalommal bíró országoknak már olyan, az öregedő társadalmak történelmi múltjából eredő fontos tapasztalataik vannak, amelyek igen hasznosak lehetnek más országok számára is. Lásd bővebben: I. David Kertzer – Peter Laslett 1995. *Ageing in the Past. Demography, Society, and Old Age*. University of California Press.

idősek számára is, hiszen az aktív kor kiterjesztése, a munkaerő-piaci és a társadalmi integráció erősítése csak így lehet eredményes. Magyarországnak elemi érdeke, hogy sikeresen megoldja az idősebb korosztálynak az információs társadalomba történő nagyobb mértékű integrációját, hiszen enélkül a gyorsuló ütemben előregedő magyar társadalom (és ennek következtében a magyar gazdaság) versenyképessége, produktivitása nem lesz képes nemhogy felzárkózni az európai átlaghoz, de még a jelenlegi szintet sem fogjuk tudni fenntartani a következő évtizedekben.

Az idősödő társadalom széles piaci lehetőséget is nyújt, hiszen az időseknek az új vagy módosított termékek és szolgáltatások iránti igényein keresztül új fejlesztési és gyártási lehetőségek nyílnak a cégek számára. Az Európai Unió nyugdíjasainak több mint 3 ezer milliárd euró értékű vagyonuk és jövedelmük van, ami igen komoly keresletet generálhat az információs és kommunikációs technológiai iparágak termékei iránt, ennek kielégítésére a magyarországi vállalkozások láthatólag még nincsenek kellően felkészülve.

Annak érdekében, hogy az új technológiai eszközök és általában az újítások iránti nyitottság növekedjen a magyar társadalomban, elengedhetetlenül fontos lenne ezeknek az alapvető trendeknek a tudomásulvétele és érvényre juttatása egy korszerű idős-informatikai stratégiában.

Drasztikusan át kell alakítanunk az idősekről és az idősödés folyamatáról való gondolkodásunkat. Számos nemzetközi szervezet és statisztikai hivatal csak a 70 vagy 75 év felettieket sorolja az „idősek” korosztályába, miközben hazánkban a munkaerőpiac már a 45 év felettieket is idősként kezeli.

Kutatási eredményeinkre támaszkodva az idősödő társadalmak problémájával foglalkozó elméleti és gyakorlati modellek közül mindenképpen hatékonyak és követhetőnek tartjuk a társadalmi környezet jelentőségét kiemelő megközelítéseket, amelyek a társadalmilag aktív és produktív időskorra helyezik a hangsúlyt.<sup>3</sup>

Az idősek társadalmi környezetét alkotó családtagok, barátok, szomszédok, korábbi munkahelyi közösségek és közintézmények meghatározó szerepet játszanak a generációk közötti szolidaritás erősítésében és a kommunikációs távolságok csökkentésében. Az idősek közvetlen társadalmi környezetének kellene biztosítania azokat a hidakat, normaközvetítő mechanizmusokat, amelyeken keresztül áramolhatnak egyrészt a többségi társadalom elvárásai az idősek felé, másrészt az idősek igényei és szükségletei is a népesség aktív tagjai felé. Ezzel szemben azt tapasztaltuk, hogy pillanatnyilag Magyarország egyszerűen nem tud mit kezdeni az idősekkel: nem tudjuk, mi a célunk ezzel a korosztállyal, és az idősek nem tudják, mi a társadalom elvárása velük szemben. Ebben a sajátos helyzetben sem a fiatalabbak, sem maguk az idősek nem tekintenek erőforrásként, mobilizálható tőkeként az idősebb korosztály egészségi állapotára, szellemi-fizikai aktivitására, a köz érdekében aktivizálható szabadidejére és tudásvagyonára. A kívánatos és egyben szükségyszerű új megközelítés elveti a csakis a nyugdíjakra, a társadalombiztosítási szolgáltatásokra és a szociális ellátásra koncentráló szemléletet, és magát az idős korban is értékes embert állítja a gondolkodás középpontjába.

2008-ban és 2009-ben az ITTK Alapítvány a Nemzeti Kutatási és Technológiai

<sup>3</sup> Lásd bővebben Farkas Gabriella – Gyarmati Andrea – Molnár Szilárd 2009. Az idősödő társadalom gazdasági és társadalmi kihívásai Magyarországon. *Információs Társadalom*, 2009/4.

Hivatal támogatásával komplex kutatási programban tárta fel az idősödő társadalom és az információs társadalom összefonódó problémakörének aktuális hazai kérdéseit, és az eredményekre támaszkodva javasolt néhány szakpolitikai beavatkozási lehetőséget. Kutatásunk<sup>4</sup> arra az egyszerű felismerésre támaszkodott, hogy az idősödésre és az időskorra nem lehet egységes, egysíkú életszakaszként tekinteni. Nem a naptári évek szerint öregedünk, hanem sokkal inkább a független és tartalmas életet lehetővé tevő munkaerő-piaci aktivitásunk, társas kapcsolatrendszerünk, valamint szellemi és fizikai teljesítményünk változó mértéke, elkopása és visszaszorulása szerint, amit jelentősen befolyásolhatnak a technológiai újítások iránti attitűdök. Ennek megfelelően többdimenziós, több adatfelvételre épülő és többféle módszertani eszközrendszerrel felvonultató kutatási programot állítottunk össze, amelynek eredményei és tapasztalatai tükröződnek e tanulmány keretében összefoglalt ajánlásainkban.

## A megbillenő korfa

Az európai népesség szerkezetét jellemzően két tényező befolyásolja 2050-ig: a születések alacsony száma és a várható élettartam növekedése. Számos európai államban a nagyarányú bevándorlás következtében a népesség lélekszáma ugyan nem fog csökkenni, átlagos életkora viszont jelentős mértékben idősödni fog.<sup>5</sup>

Sajnos Magyarországot ezek a tendenciák még kedvezőtlenebbül fogják érinteni. Hazánk a gyorsuló ütemű demográfiaegyensúly-vesztés korszakába lépett: miközben a következő évtizedekben a lakosság lélekszáma várhatóan 10-20%-kal csökken, társadalmunk az európai átlagnál gyorsabb mértékben fog öregedni: 2060-ra a 80 évesnél öregebbek aránya el fogja érni a 27%-ot az összlakosságon belül. Mindennek következtében a munkaképes korú népesség aránya 16%-kal fog csökkenni. Eddig öt munkaképes (15–64 év közötti) korú állampolgárra jutott egy 65 év fölötti idős ember, ez az arány azonban 35-40 éven belül drasztikus mértékben meg fog változni: mindössze két munkaképes felnőttre jut majd egy-egy eltartandó idős személy. A munkaképes korú népesség ilyen mértékű csökkenése alapvető negatív hatással lesz a GDP éves növekedési rátájára, valamint az egy főre jutó nemzeti jövedelem nagyságára.

A munkaerőpiac várható változása 2060-ig az Európai Unióban

	<i>Foglalkoztatási ráta (15–64)</i>				<i>Foglalkoztatási ráta (55–64)</i>				<i>Részvételi arány (55–64)</i>			
	2007	2020	2060	Vált. mértéke 07–60 között	2007	2020	2060	Vált. mértéke 07–60 között	2007	2020	2060	Vált. mértéke 07–60 között
EU27	65,5	69,0	69,9	4,4%	44,9	54,5	60,0	15,1%	47,5	56,9	62,5	15,1%

Forrás: EC, 2009, i. m.

Már 2006 és 2009 között megmutatkozott az idősödésnek a költségvetésre gyako-

<sup>4</sup> A kutatással kapcsolatos néhány tanulmány megjelent az *Információs Társadalom* 2009/4. számában.

<sup>5</sup> Lásd bővebben European Commission 2009. 2009 Ageing Report: economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008–2060), és European Commission 2008. Demography Report 2008: Meeting Social Needs in an Ageing Society. SEC, 2008, 2911.

rott negatív hatása. Ebben az időszakban az Európai Unió belül főleg Portugáliában, Magyarországon és a Cseh Köztársaságban volt a legnagyobb mértékű költségnövekedés. Az életkor növekedésével kapcsolatos közkiadások emelkedő tendenciája azonban nem áll meg: az elkövetkezendő évtizedekben, 2060-ig átlagosan a GDP 11%-ával fognak nőni Magyarországon a nyugdíjakkal kapcsolatos kiadások, míg az egészségügyi ellátás terén a GDP-hez viszonyított 6%-os kiadásnövekedés várható.

A kutatás során gyűjtött adatainkból kitűnik, hogy az idősödő korosztály igen jelentős foglalkoztatási tartalékkal rendelkezik. Köztudomású, hogy Magyarországon az 50–64 év közöttiek mindössze körülbelül egyharmada foglalkoztatott,<sup>6</sup> ám felmérésünk szerint ebből a korosztályból további közel 20% dolgozna, ha erre lehetősége nyílna. Ez magas aránynak mondható, sokan közülük kényelmetlenséget (például túlórákat, tanfolyamokon való részvételt) is vállalnának, ugyanakkor meglepő módon a távmunkát nagyon kevesen tartják vonzóknak (9%).

Kutatásunknak nem volt célja a demográfiai egyensúly-vesztés által a szociális ellátási, nyugdíj- és egészségügyi rendszerekre, a foglalkoztatási szerkezetre, a közkiadásokra, a költségvetésre és a versenyképességre gyakorolt hosszú távú hatások részletes bemutatása, azonban hangsúlyoznunk kell, hogy ezeken a területeken a demográfiai változás olyan gyökeres változásokat fog generálni Magyarországon, amelyekkel a lehető legmagasabb, nemzetstratégiai szinten kell és érdemes foglalkozni.

## Az idősek információs társadalma

Magyarországon az idősek információs társadalma igen erősen szegmentált. Az eszközellátottság tekintetében azt gondoltuk, hogy a mobiltelefon használata általánosan elterjedt, ugyanakkor adataink szerint az 50–75 év közöttiek körében mintegy 810 ezer fő (28%) nem használ mobiltelefont. Ez az arány a 65–75 év közöttiek körében különösen magas, 57%-uk nem használja.

Azokban a háztartásokban, ahol élnek 50 év felettek, a számítógéppel és az internet-hozzáféréssel való ellátottság aránya majdnem azonos (33%, illetve 30%), amiből az következik, hogy akik beruháznak számítógépbe, azok kevés kivétellel internetszolgáltatásra is előfizetnek.

A kutatás során kiemelt célcsoportként kezeltük az 50 és 64 év közötti célcsoportot, ugyanis az Európai Unió statisztikai gyakorlatában ezt a korosztályt még munkaképes korúnak szokás tekinteni. E korosztály 44%-a hozzáférhet otthon számítógéphez, míg 39%-uk az internetet is használhatja. Ez igen kedvező képet mutat, de rákérdeztünk arra is, hogy a háztartásban elérhető internetet az elmúlt héten milyen gyakorisággal használták a gyerekek, a szülők és a nagyszülők, azaz a különböző generációk. Itt már egy markáns generációs különbség, valóságos szakadék képe vetült elénk: miközben

<sup>6</sup> A rendszerváltást követően az idősödő korosztályok tudása, munkaerejének piaci értéke nagyon gyorsan elavult, a munkaerő-piaci kudarcokat pedig az előnyugdíjazásokkal kezelte az ország. Ennek következtében a ma munkavállaló korú inaktív állampolgárok közel fele korkezdvezményes vagy rokkantnyugdíjas. A felnőttképzési rendszerünk teljes kudarcát mutatja, hogy az 50 év feletti, de még munkavállaló korú népességnél szinte semmit nem javult a digitális írástudás, a nyelvtudás, az új készségek, képességek elsajátításának mértéke, így az inaktívak aránya sem csökkent.

mindhárom generációnál a napi használat dominált, azt láttuk, hogy a gyerekek 52%-a, a szülők 36%-a, míg a nagyszülőknek már csak 4%-a használta a háztartásában elérhető internetet a kérdezést megelőző héten.

Az idősök információs társadalma Magyarországon, 2009

	<i>Arányuk, számuk Magyarországon</i>	<i>Használ mobiltelefont (korso- porion belül)</i>	<i>Van PC a háztartásában</i>	<i>Van internet-előfizetés a háztartásban</i>
50 és 75 év közöttiek (idősödők)	29,1% 2 951 000 fő	72,5% 2 139 000 fő	33,4% 986 000 fő	29,6% 873 000 fő
50 és 64 év közöttiek (munkaképes korúak)	20,4% 2 050 000 fő	80,6% 1 652 000 fő	43,7% 896 000 fő	38,7% 793 000 fő
65 és 75 év közöttiek (nyugdíjasok)	8,9% 901 000 fő	57,2% 515 000 fő	13,6% 123 000 fő	12,4% 112 000 fő

A rendelkezésünkre álló adatok szerint az 50 és 75 év közötti magyarországi lakosok közül körülbelül 810 ezer főnek nincs mobiltelefonja, 1 960 000 fő nem használ számítógépet, és 2 080 000 főnek nincs otthoni internet-hozzáférése.

A legnagyobb törésvonal a számítógéppel való ellátottságnál tapasztalható. Ha az idősháztartásokban sikerülne növelni a számítógép-ellátottságot, akkor gyakorlatilag az internethasználat is automatikusan növekedne. Kutatásunk eredményei alapján úgy látjuk, hogy az 50 és 75 év közötti korosztályból körülbelül 396 000 fő vásárolna otthonába számítógépet, és internet-előfizetővé is válna, ha lehetőségei engednék. Ha ez a beruházásra hajlamos csoport valóban internethasználóvá válna az elkövetkezendő egy év során, akkor az internetet használó 50–75 évesek aránya becslésünk szerint 10 százalékponttal (a jelenlegi 29,6%-ról 39,8%-ra) növekedne. Amennyiben például állami, illetve piaci programokkal sikerülne támogatni ennek a rétegnek a számítógéphez jutását, ez az évi 10%-os növekedés az internethasználat terén közel dupláját jelentené a mostani növekedési ütemnek.

Mivel meglátásunk szerint az idősödő rétegek integrálódása az információs társadalomba az átlagos magyar internetezőkhöz képest 4-5 éves elmaradást mutat, a beavatkozási szintek és eszközök meghatározásakor is a 4-5 évvel ezelőtti eszközöket, beavatkozási lehetőségeket kell alkalmazni. Ennek megfelelően az államnak – főleg a kihasználatlan kapacitásai miatt – itt kiemelt szerep jut az intenzív felvilágosítás, a tájékoztatás, az oktatás és igényfelkeltés, valamint az alapvető IKT-eszközökhöz való egyéni és közösségi hozzáférés biztosítása terén.

## Mélyülő digitális megosztottság

A mélyülő digitális megosztottságnak több oka is megfigyelhető Magyarországon. Egyrészt azt látjuk, hogy aki már internethasználó, az egyre inkább napi-heti rendszerességgel használja a világhálót. Másrészt a felhasználók döntő többsége már széles sávon éri el az internetet, ami a nagyobb hozzáadott értéket tartalmazó online közszolgáltatások kiterjedt igénybevételét teszi lehetővé. Tehát miközben azt látjuk, hogy az internetet már használó többségnél a folyamatos technológiaváltások követése és általában a számítógép- és internethasználat a hétköznapi élet szerves részévé válik,

addig a nem használók körében az IKT-eszközöket cleve elutasítók aránya érdemben nem csökkent az elmúlt években.

Itt egy olyan trendről van szó, amely egész Európában érvényesül: az idősek IKT-piaci igényeinek felmérésére 15 európai országban végzett *SeniorWatch* kutatások<sup>7</sup> 2001-es és 2007-es adatainak összevetése azt mutatja, hogy az úgynevezett „hálózaton kívüli” (*netless*) állampolgároknak az aránya – akik nem használnak számítógépet és azt nem is akarják megtanulni – 7 év alatt szinte semmit sem változott. A mi adatfelvételünk szerint 2009-ben hazánkban az idősebb korosztályban körülbelül egymillió főre volt tehető azoknak a száma, akiknek „még ingyen sem kellene” a számítógép és az internet. Mivel az ő meggyőzésük, felvilágosításuk nem volt sikeres az utóbbi időben, a hálózati és a *netless* polgárok közötti digitális megosztottság jelentős mértékben tovább növekedett, ami az információs társadalom töredezettségéhez, nagyfokú inkonzisztenciájához vezet.

Az idősebb korosztálynál alapvetően a munkahelyi számítógép-használat befolyásolja az IKT-eszközök iránti attitűdöket. Magyarországon azonban elképesztően rossz az 50 év felettiek foglalkoztatási aránya: a 60 és 64 év közötti lakosoknak például mindössze 14%-a dolgozik, azaz ennek a korosztálynak igen halvány esélye van az IKT-eszközök használatának elsajátítására. Meglátásunk szerint a korosztályok közötti szakadék mélyüléseért leginkább ez a tényező a felelős. Mindez alátámasztja azt a teóriát, miszerint a digitális megosztottság csak tovább erősíti a meglévő, hagyományos társadalmi hátrányokat.

## Van-e „rejtett” információs társadalom Magyarországon?

Az IKT-eszközökhöz való hozzáférés, az eszközellátottság tekintetében viszonylag kedvező kép tárul elénk, ám az eszközök tényleges használatát vizsgálva sokkal kedvezőtlenebb, markáns különbséget látunk a generációk között.

Ennek következtében az IKT-eszközök hétköznapi, rutinszerű használatát tükröző információs írástudás terén az idősebb felhasználók körében már valóban jelentős lemaradás mutatkozik. A nyomtatással, az e-mail üzenetek olvasásával és megválaszolásával vagy egy adott hálózati oldal megtalálásával az idős felhasználóknak körülbelül egynegyede boldogul külső segítség nélkül. Kutatásunk egyik meglepő eredménye szerint a válaszadók 47%-ának segítségre volt szüksége még egy olyan általánosan elterjedt és egyszerű feladat végrehajtásához is, mint egy SMS üzenet elküldése mobiltelefonról.<sup>8</sup>

Mindez azt mutatja, hogy a viszonylag jó IKT-ellátottsági adatok mögött sajnos még nem lehet felfedezni egy rejtett, jó alapokkal rendelkező információs társadalmat.

Nincs fordított szocializáció, azaz a társadalmi közvetítőkre kiemelt szerep hárul.

<sup>7</sup> Lásd részletesebben Empirica 2008. Seniorwatch 2. Assessment of the Senior Market for ICT Progress and Developments. Final Study Report.

<sup>8</sup> Rab Árpád 2009. A magyarországi idős korosztály információs írástudása és motivációi. *Információs Társadalom*, 2009/4.

---

Régi kutatási tapasztalat,<sup>9</sup> hogy a családok elsősorban a fiatalabb nemzedék, a gyerekek miatt hajlandók beruházni otthoni IKT-eszközökbe. Ez az attitűd néhány éve jelentős mértékben növelte is a hazai háztartások IKT-ellátottsági szintjét.

Ezt a jelenséget mi is azonosítottuk a kutatás során. Fény derült azonban arra is, hogy az idősebbek ugyan elsősorban a gyerekekkel, unokákkal való szorosabb kapcsolattartás kedvéért lennének hajlandók számítógépet vásárolni, és előfizetni az internetszolgáltatásra, de ott, ahol már rendelkezésre állnak ezek az eszközök, a fiatalabbak egyáltalán nem tudják vagy „nem érne rá” átadni a digitális eszközök kezelése terén szerzett ismereteiket és tapasztalataikat az időseknek. A fiatalabb generáció nincs tudatában annak, hogy az idősebbek oktatásával afféle hídszerepet, fontos társadalmi küldetést kellene betöltenie. Egyelőre úgy látszik, hogy a „fordított szocializáció” nem jól, sőt sokszor egyáltalán nem működik, tehát a fiatalokat is meg kell célozni felvilágosítóprogramokkal.

Még ennél is nagyobb felelősség hárul azonban az idősebb digitális írástudókra, akik közvetlenül át tudják adni kortársaiknak a tudásukat és tapasztalataikat. Adataink szerint az IKT-eszközvilág felhasználásához közvetlen, személyes segítséget nyújtó társadalmi közvetítőkre kiemelkedő szerep vár az idősek információs társadalmi integrációjában. A mentorok segítségével a digitális eszközöket használók körét átlagosan legalább ötödével lehetne növelni Magyarországon.

Az idősödő rétegek sikeres információs társadalmi integrációjának számos feltétele létezik már Magyarországon, azonban a meglévő szakmák, képzési formák, intézménytípusok és szolgáltatások ennek elérése érdekében történő célirányos átalakítása évtizedek óta nem valósul meg. Mindez körülmekintő, egymásra épülő és egymást kiegészítő, intézményesített szolgáltatói és képzésfejlesztési feladatok elvégzését igényli. Nagyon fontosnak tartjuk a közösségi alapon működő szolgáltatói végpontok intézményrendszerének fejlesztését, hiszen csak kisközösségi hatásokon keresztül maximalizálhatók az intergenerációs kapcsolatokban rejlő lehetőségek.

## Az aktív idősödés indikátora az IKT-eszköz használata

Az idősödő társadalom problémavilágának kezelésében mindenképpen az „aktív idősor” célképzetét és az ennek eléréséhez megfelelő eszközrendszert kell alkalmazni. Ebben a tekintetben a kutatás során az egyén szintjén megjelenő pszichés és egészségi állapot, továbbá a társas-közéleti, valamint a szellemi és fizikai aktivitás dimenzióit emeltük ki. Többek között megvizsgáltuk, hogy ezek a tényezők milyen erősen befolyásolják az IKT-eszközök elfogadását, illetve elutasítását. Várakozásunkkal ellentétben azt állapítottuk meg, hogy az IKT-eszközök elfogadottságát nem a társas, hanem a szellemi aktivitás (az olvasási és egyéb ismeretszerzési igények) mértéke befolyásolja leginkább.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Lásd például a World Internet Project 2007. évi kutatásának eredményeit vagy a Bellresearch Magyar infokommunikációs jelentéseit, de ezt támasztotta alá a mi adattfelvételünk is. Az utóbbival kapcsolatban lásd bővebben Sólyom Barbara 2009. Az idősek e-egészségügyi igényei – fókuszcsoporthoz kutatásból leszárt hazai tapasztalatok. *Információs Társadalom*, 2009/4.

<sup>10</sup> Lásd bővebben Pocsarovszky Károly és Némethné Pál Katalin 2009. Az időstársadalom várható kihívásait kezelő beavatkozási területek azonosítása. *Információs Társadalom*, 2009/4.

Az általunk vizsgált dimenziók kapcsolataiból érdekes hatásmechanizmus rajzolódott ki. Amennyiben például állami beavatkozásokkal a legnagyobb multiplikátorhatást kívánjuk elérni az idősök körében, azaz ha végeredményként növelni szeretnénk a foglalkoztatást és az életminőséget, figyelembe kell venni, hogy a gazdasági aktivitást leginkább a szellemi állapot befolyásolja, a szellemi aktivitásra viszont legerősebben az IKT-eszközök használata van kihatással.

Ez annyit jelent, hogy az IKT-eszközökhöz való hozzáférés és az eszközök tényleges használata alapvető fontosságú az idősök körében. Erre az államnak kiemelt figyelmet kell fordítania, hiszen az eligazodás a digitális világban kimutathatóan javítja az idősök életminőségét és szellemi aktivitását egyaránt. Az adatok érdekessége tehát az, hogy a háttérben nem elsősorban az anyagi, vagyoni helyzet javításának igénye vagy más, ehhez hasonló motívumok állnak, amire első megközelítésben logikusan gondolnánk, hanem sokkal inkább a szellemi és a társas aktivitás tekinthető az idősök életminőségét meghatározó kulcs tényezőnek.

Ugyanakkor sajnos megfigyelhető valamiféle digitális Máté-effektus<sup>11</sup> is: az IKT-eszközök használatát leginkább a szellemi állapot befolyásolja, míg az IKT-eszközök használata révén leginkább a szellemi aktivitás mértéke növelhető, azaz akiknek sok kulturális tőkájük van, azok még többet fel tudnak halmozni az IKT-eszközök használata révén.

<sup>11</sup> Az úgynevezett Máté-effektus elnevezése a Bibliára utal: „Mert akinek van, annak adatik, és bővelkedik, akinek pedig nincs, attól az is elvétetik, amije van.” Újszövetség, Máté evangéliuma Máté 25: 29. A társadalomtudományokban a hasonlatot Merton használta először 1980-ban annak kifejezésére, hogy a nagy hírű tudósok aránytalanul több elismerést kapnak bizonyos teljesítményért, mint azok a kollegáik, akik addig még nem tettek szert elég ismertségre.

## **Molnár Szilárd**

szociológus, jelenleg kommunikáció szakirányú doktori tanulmányokat folytat a Pécsi Tudományegyetem BTK nyelvudományi doktori iskolájában. 1998 óta dolgozik a BME–UNESCO Információs Társadalom- és Trendkutató Központban, 2006-tól mint kutatási igazgató. Főbb kutatási területei: társadalmi tőke, civil társadalom, teleházak, esélyegyenlőség, e-közigazgatás. Az Inforum alelnöke, a Magyar Zoltán e-Közigazgatástudományi Egyesület elnökségének tagja, a Magyar Kommunikációtudományi Társaság tagja.

E-mail: molnar.szilard@ittk.hu



# Írástudások az információs társadalomban amatőröknek és szakembereknek

Az információs társadalom a különböző elnevezésekkel illetett új típusú írástudások vagy éppen egy újfajta analfabetizmus világa is. A különféle írástudások értelmezéseinek és definícióinak se szeri, se száma. A hatókörükről alkotott elképzelések a kompetenciákat felsoroló szűk körű listáktól egészen addig terjednek, hogy magával a demokráciával vagy legalábbis annak fundamentumával azonosítják őket. A precíz definíciók hiánya azonban nem jelenti azt, hogy ne lenne szükség ezekre az írástudásokra. A meghatározások képlékenysége éppen abból ered, hogy korunkban multimodális írástudásokra van szükség, amelyek ernyőjük alá gyűjtenek számos készséget, képességet és attitűdöt.

A különféle írástudásokat egyre több kutató vizsgálja. A kutatásokban részt vesznek az irodalomelmélet, a kommunikáció- és médiatudomány, a könyvtár- és információtudomány, a kultúraelmélet, a nyelvészet, az orvostudomány és egészségügy, a pszichológia, a retorika és a történettudomány képviselői is (Hobbs 2006b).

## Írástudás vagy műveltség?

Korunkban az írástudás hatóköre kiszélesedett, s egyaránt kötődik a technológiákhoz és a kultúrához (Cordes 2009). Az információs technológiák azonban gyorsan változnak, ezért az írástudás egész életen át történő tanulást feltételez (Geisler et al. 2001). Az írástudás korszerű értelmezése nem korlátozódik az eszközhasználatra, tehát szövegek kódolásának és dekódolásának készségeire, hanem „az írás és olvasás társadalmi gyakorlatának és fogalmainak összessége” (Street 1984, 1). Története azoknak a harcoknak is a története, amelyeket a nyomtatott szöveg interpretálásához és előállításához kapcsolódó hatalom és tekintély megszerzéséért vívtak. Mindezt csupán felerősítette a digitális technológia növekvő szerepe (Livingstone 2004).

Ha a következőkben bemutatandó különféle írástudások megnevezéseit vizsgáljuk, azt találjuk, hogy az angol terminusok mindegyikében – a szókapcsolat második tagjaként – a *literacy* szó szerepel. Ezt azonban több esetben nem az *írástudás*, hanem a *műveltség* szóval fordítjuk. Érdeemes ebből a szempontból megnéznünk az *information literacy* kifejezéssel jelölt fogalom magyarításának gyakorlatát. Ennek a szókapcsolatnak a második tagja ugyanis egyaránt lehet *műveltség*, *kultúra* vagy *írástudás*. Az utóbbi időben azonban az *információs műveltség* elnevezés látszik uralkodóvá válni. Hogy ennek milyen elvi okai vannak, arra még visszatérünk. Itt egyelőre csak azt szögezzük le, hogy ezen a területen még alakulóban van a terminológia.

## A számba vehető írástudások

Attól függően, hogy milyen társadalmi kontextus befolyásolja a szöveg létrehozásának körülményeit, többféle írástudást vehetünk számba (Lankshear–Knobel 2004).

### *Az információs műveltség*

A domináns *információs műveltség* elnevezés mellett az *információs írástudás* elnevezés jogosságát leginkább az adja meg, hogy a fogalom az írástudás általános kontextusába ágyazódik be abban a tekintetben is, hogy alapvető készségei az ún. funkcionális írástudás, vagyis a nyomtatott és írott információk hasznosításának képessége nélkül nem sajátíthatók el. Az információs műveltség kulturális eszköztudás is, amelynek lényege az önálló tanulás eszközeinek ismerete és használata (Báthory 1997). Innen pedig csak egy lépés a *műveltség* szó használata.

Az információs műveltség sokféleképpen értelmezhető. Jelentheti többek között

- az információs és kommunikációs technológiák (IKT) információk visszakeresésére és terjesztésére való hatékony alkalmazásának képességét,
- az információforrások megtalálásához és kiaknázásához szükséges kompetenciákat, továbbá
- az információsükséglet felismerése, valamint az információ megtalálása, értékelése és felhasználása során az ismeretek megszerzése vagy kibővítése céljából használható készségeket.

Ezek közül a harmadik opció a legátfogóbb, hiszen az első két megközelítést is magában foglalja (Boekhorst 2003).

A talán legismertebb definíció alapján azt tekinthetjük információsan műveltnek, aki felismeri, mikor van szüksége információra; aki megtanulta, hogyan kell tanulni; továbbá ismeri, hogy miként szerveződik az információ, hogyan található meg és hogyan használható fel a tanulásban (ALA 1989). Az információs műveltség kiterjed az információ minden formájára, és minden korosztály számára fontos, mivel mindenki használ információkat (CILIP 2004).

Az információs műveltség értelmezésének kétségtől súlyos problémája a definíciók sokfélesége: számos más terminus is használatban van, amelyeknek a denotátumát nem könnyű egymástól megkülönböztetni (Ward 2006). Fokozatosan bővülő, változó tartalmú fogalomról van szó, amely többféleképpen értelmezhető. A szintetizáló törekvések jegyében megjelent a *multimodális műveltség* kategóriája, amellyel külön is foglalkoznunk kell.

### *A médiaműveltség*

A médiaműveltség elsősorban a tömegkommunikációs eszközök és – fokozódó mértékben – az internet útján nyert információk kritikus kezelésére vonatkozik, s így részben azonos a tágabb értelemben vett információs műveltséggel (Bawden 2001). Ezt erősíti az a definíció is, amely szerint a médiaműveltség az a képesség, amely lehetővé teszi a különböző kommunikációs eszközök útján terjesztett tartalmakhoz való hozzáférést, valamint azok elemzését, értékelését és előállítását is.

---

A médiaműveltség mozgalma kitérít a műveltség fogalmát, hogy az magába foglalhassa az elektronikus média világát is. A médiaműveltség segít abban, hogy jelentéseket tudjunk felfogni és megfogalmazni egy olyan kultúrában, amelyet erőteljes képek, szavak és hangok alkotnak. Aki rendelkezik médiaműveltséggel, az képes arra, hogy dekódolja, értékelje és maga is létrehozza mind a nyomtatott, mind az elektronikus média termékei útján terjesztett üzeneteket (Aufderheide 1992). A médiaműveltség – az információs műveltséghez hasonlóan – ernyőfogalom, amely magában foglal több különböző oktatási alapelvet, filozófiát, elméletet, módszert és célt. Mibenlétét is különböző módokon, sokféle megközelítéssel határozhatjuk meg.

A médiaműveltség terjesztését célzó mozgalomnak van egy „immunizáló” irányzata, amely arra helyezi a hangsúlyt, hogy az ifjúságot megvédje a média negatív hatásaitól, így a médiaműveltséget bizonyos társadalmi problémák megoldási lehetőségeként fogja fel. Ettől eltér az a szemlélet, amelynek alapján a médiát életünk olyan fontos, viszont nem feltétlenül negatív vagy káros részének tekinthetjük, amelyet meg kell értenünk, és vizsgálnunk kell (Mendoza 2007).

A médiaműveltséget a következő öt alapelv jellemzi:

- A média üzenetei konstruált üzenetek.
- Az üzenetek a valóság olyan reprezentációi, amelyekbe értékek és nézőpontok épülnek be.
- A média minden formája egyedi szabályok alapján jön létre.
- Az egyének személyes tapasztalataik alapján értelmezik és hozzák létre az üzeneteket.
- A médiát gazdasági és politikai kontextusban megjelenő profitérdekek befolyásolják. A médiatartalmakkal kapcsolatban ennek megfelelően a következő kérdéseket célszerű feltennünk:
  - Ki hozta létre az üzenetet, és miért küldte el? Kié az adott média, és ki profitál belőle?
  - Milyen technikákat alkalmaznak abból a célból, hogy felhívják az üzenetre a figyelmet, vagy fenntartsák azt?
  - Milyen életstílusokat, értékeket, nézőpontokat reprezentál az üzenet?
  - Mit hagytak ki az üzenetből, és miért?
  - Hogyan értelmezhetik különböző emberek? (Key facts 2003.)

A médiaműveltség fontosságát az Európai Bizottság is felismerte. Az általuk elfogadott meghatározás alapvető vonása, hogy kimondja:

- a médiaműveltség fontos, és elősegíti a polgárok aktív részvételét a gazdasági, kulturális és politikai életben,
- a médiaműveltség, különösen a tartalom kritikus értékelésének képessége nagymértékben befolyásolja a felhasználók bizalmát a digitális technológiák és a média iránt,
- a médiatudatos felhasználók fontos szerepet játszanak a médiapluralizmus és a jó minőségű tartalom megjelenésének elősegítésében.

A bizottság különösen fontosnak tartja, hogy a kereskedelmi kommunikációra is kellő figyelmet fordítsunk, mivel a reklámok mindennapjaink részét képezik, és a tár-

sadalomban tudatosítani kell ezekkel kapcsolatban is a médiatudatos viselkedés szükségességét (European Commission 2007).

### *A digitális írástudás mint multimodális műveltség*

A *digitális írástudás* elnevezés elsősorban Paul Gilster (1997) nevéhez fűződik. Ezt a kifejezést azonban gyakran következtelenül vagy éppen szándékosan eltorzított értelemben használják. Mindazonáltal maga az elnevezés afféle gyűjtőnév, amely a *műveltség* vagy az *írástudás* utótagú szókapcsolatokkal jelölt különböző fogalmakra egyaránt vonatkozhat, és magában foglalja az információs műveltséget, valamint az IKT hatékony felhasználására való képességet is (Bawden 2008).

Magyarországon a *digitális írástudás* elnevezést gyakran csak az utóbbira vonatkoztatják, leszűkítő értelmezésben, amely csak az IKT használatáról kíván tudomást venni. Érdeemes tehát alaposabban áttekintenünk, milyen a gilsteri értelemben vett digitális írástudás. Ez többféle típusú műveltséget fog át, a funkcionális írástudás keretébe beleértve az írást, az olvasást és a számolást is. Magában foglalja az értő olvasást és a megszerzett információk kritikus kezelését. Részt képezik a könyvtárak használatának és az információkeresési stratégiák alkalmazásának készségei, továbbá az információforrások és a talált információk értékelése és kritikus kezelése is, ideértve a tömegkommunikációs eszközök közvetítette információk kezelését, azaz a média-írástudást. Természetesen fontos alkotóeleme a számítógépes írástudás, amely minden, a számítógépekhez köthető tudást és képességet magában foglal, nem korlátozódik azonban ezekre (Molnár et al. 2005).

A *digitális írástudás* szókapcsolatot nem Gilster használta elsőként. Az 1990-es években a hipertext olvasásának és megértésének képességét jelölték vele (Bawden 2001). A digitális írástudás a képességek olyan együttese, amely lehetővé teszi, hogy megfelelően használjuk a digitális eszközöket a digitális források azonosítására, elérésére, kezelésére, integrálására, értékelésére és szintetizálására, továbbá új tudás és médiamegnyilvánulások létrehozására, valamint arra, hogy másokkal kommunikáljunk, és reflektáljunk a hozzánk érkező üzenetekre. Mindezt specifikus élethelyzetek kontextusában, konstruktív társadalmi tevékenységek lehetővé tétele érdekében tesszük (Martin 2006).

Bawden szerint a digitális írástudás megkülönböztető jegye, hogy számos olyan tárgyat érint, és foglal magában, amelyeket nem tekint sajátjának. Értelmezési tartományába beletartozik az információ prezentálása, anélkül, hogy része volna a szépírói tevékenység. Foglalkozik az információ értékelésével, anélkül, hogy magában foglalná a szisztematikus bírálatot és meta-analízist. Felöleli az információ szervezését is, de nem foglalkozik a terminológia létrehozásával és fejlesztésével, a taxonómiákkal és a tezauruszokkal (Bawden 2008).

A digitális írástudás az információs műveltségnél és a médiaműveltségnél is tágabb ernyőfogalom. Éppen ezért is tekinthetjük *multimodális műveltségnek*. A multimodális műveltség lehetőséget ad a kommunikáció különböző módjainak szintézisére (Cordes 2009).

A multimodális műveltség része a *vizuális műveltség*, amely képessé tesz bennünket álló- és mozgóképek értelmezésére, létrehozására és felhasználására különböző technológiák alkalmazásával. A vizuális műveltség meghatározásaiban is fontos szerephez jut a kritikai gondolkodás, a kommunikáció, a döntéshozatal és az üzenetek értelmezése

---

(IVLA 2009). A szintén a multimodális műveltség ernyője alá tartozó *multikulturális műveltség* módot ad az egyes kultúrákban kialakult viselkedési formák, meggyőződések és értékek összehasonlítására, a közös vonások és a különbségek felismerésére (Cordes 2009). A multikulturális műveltséget nevezhetjük *interkulturálisnak* is, anélkül, hogy a két jelző közötti különbségnek nagyobb jelentőséget tulajdonítanánk. Beszélhetünk az *új technológiákhoz kapcsolódó írástudásról* is (*emerging technology literacy*), amelynek lényege, hogy folyamatosan alkalmazkodni tudjunk az IKT újításaihoz, és hasznosítsuk azokat, megértjük a technológiák emberi, szervezeti és társadalmi kontextusait, és ismerjük értékkeljük kritériumait (Shapiro–Hughes 1996). Végül szót kell ejtenünk még a *reproduktív* írástudásról is, amely a meglévő anyagok kreatív újrafelhasználását teszi lehetővé (Bawden 2008). Nyilvánvalóan helye van ennek is, hiszen talán nem is túlzottan provokatív állítás, hogy korunk kommunikációja jelentős részben már nem eredeti üzenetek (szövegek) létrehozását, hanem meglévő információk kiválasztását, elrendezését, szűrését és újraalakítását jelenti, beleértve a kommunikáció megfelelő technológiájának megválasztását is (Geisler et al. 2001). Erre mindig is szükség volt, a digitális technológiák megjelenése azonban nagymértékben kibővítette a reprodukciós lehetőségeket.

#### *Párhuzamok és különbségek az írástudások között*

A különböző írástudások között számos párhuzamot és hasonlóságot találunk. A médiaműveltség és az információs műveltség fogalmi egymással nyilvánvalóan átfedésben vannak, mivel a médiából nyert információk részben egybeesnek a formálisabb könyvtári forrásokból származókkal, részben kiegészítik azokat (Bawden 2001). A médiaműveltség meghatározásai ennek megfelelően hasonlóságot mutatnak az információs műveltség ismertebb definícióival. Az előbbivel elsősorban a közoktatás területén foglalkoznak, bár a felsőoktatásban is helye van (Mihailidis–Hiebert 2005), az utóbbi viszont elsősorban a felsőoktatásban kapott kiemelt figyelmet, bár itt sem beszélhetünk kizárólagosságról.

Aki a fenti írástudások birtokában van, azt többek között az jellemzi, hogy érti, alkalmazza és befolyásolja az információs folyamatokat, sőt megérti az információs társadalom természetét. Jelentős tudással kell rendelkeznie az információk világáról, magáénak kell tekintenie az információhoz való hozzáféréshez és az információ használatához kötődő értékeket. Belső értékeinek támogatnia kell az információhasználatot, személyes stílusának elő kell segítenie az információs világgal való interakcióit (Bruce 1994; Nagy 2000). Az információs műveltség nagymértékben épít a hagyományos média megítéléséhez felhasználható képességekre. Bizonyára ennek is tudható be, hogy az információs műveltség és különösen annak hiánya inkább csak a könyvtárosok körében ismert fogalom (Bawden–Robinson 2009).

Az említett írástudások mindegyikét jellemzi, hogy részét képezi a technológiai eszközök alkalmazása, viszont nem függenek ezektől, hanem inkább intellektuális keretet adnak a felismerés, megértés, kritikus értékelés és gondolkodás számára (Bundy 2004). Mindehhez magas szintű készségekre és képességekre van szükség. Ennek megfelelően az Amerikai Egyesült Államok egyes felsőoktatási intézményeiben követelményként jelenik meg, hogy a hallgatók

- ismerjék a természeti és társadalmi valóságot és a tanulmányaikhoz szükséges ismeretszerzési formákat;
- sajátítsák el, miként lehet az információt tudássá, ítéletekké alakítani, és tettekre váltani;
- hatékonyan tudjanak szóban, írásban, valamint képi eszközökkel és idegen nyelven is kommunikálni;
- és képesek legyenek különböző forrásokból származó ismereteket integrálni (AACU 2002).

Ennél messzebb is mehetünk, és kijelenthetjük, hogy globalizálódó világunknak olyan állampolgárookra van szüksége, akik rendelkeznek az írástudás készségeivel, információs műveltséggel, akik sokat olvasnak, tisztán látnak és gondolkodnak, jól értesült emberek módjára kérdeznak, és megkérdőjelezik a szaktekintélyek, sőt még saját maguk állításait is (Bundy 2004). Ennek – mutatis mutandis – érvényesnek kell lennie a média útján közvetített üzenetek világában való eligazodásra is.

A médiaműveltség lehetővé teszi, hogy kritikusan tudjuk kezelni a mindennapos médiafogyasztás eredményeként megszerzett élményeinket, és tudatában legyünk a médiaüzenetek konstruált jellegének (Hobbs 2006a). Hasonlóképpen az információs műveltségnek is központi eleme a kritikai gondolkodás. Ez – többek között – magában foglalja

- a megbízható források keresését és megtalálását,
- a tények és a vélemények közötti különbségtételt, valamint
- a manipulatív érvelés felismerését (Jones 1996).

Nem kétséges az sem, hogy a különböző írástudások iránti igény kialakulásában nagy szerepet játszott a digitális technológiák gyors fejlődése által okozott információs túlterhelés, amely társadalmi szükségletté tette a kompetens információhasználók ki-nevelődését (Andretta 2005). A legfőbb „közös nevező” az új technológiák hatásának a felismerése. Ahogy arra Hobbs (2006a) a médiaismeret oktatása kapcsán rámutat, figyelmünket az új médiumok, az üzenetek új formái, valamint az új társadalmi kérdések felé kell fordítanunk.

## Az írástudások tudáselméleti megközelítésben

Az emberi tudást Karl Popper *tetradikus sémája* alapján (Popper 1998) a környezet-hez való alkalmazkodás során felmerülő problémák és az ezekre adott sikeres megoldások összességként foghatjuk fel. A tudás fejlődése problémák megoldásának egyre bővülő folyamata, amelynek során

*problémákból* indulunk ki;

– a megoldáshoz szükségünk van egy *kísérleti elméletre* (Popper 1998), paradigmára (Kuhn 2000) vagy tudáskeretre, illetve forogatókönyvre (Shank 2004), amelyen belül a problémát megoldhatjuk;

---

– a lehetséges megoldások közül a *hibakiküszöbölés* folyamata során valamilyen elméleti vagy kísérleti, például próba szerencse alapon működő algoritmussal kiválasztjuk az optimális megoldást; majd

– megkíséreljük megoldani a kiválasztott megoldás megvalósítása során felmerülő *új problémákat* is – ugyanennek a sémának az ismételt alkalmazásával.

A tudás ilyen értelemben az ismert problémáknak és az ezekre adott (sikeres és sikertelen) megoldásoknak az összessége. A szubjektív és az objektív tudást elsősorban az emberi közösségekben megvalósuló *kritikai kommunikáció* különbözteti meg, amely bizonyos tudástartalmakat elfogad, másokat pedig elvet. Az igaznak elfogadott tudástartalmak a Popper által tételezett *harmadik világ* lakói lesznek, amely az emberi elme időtálló produktumait tartalmazza.

Úgy is fogalmazhatunk tehát, hogy a különböző *írástudások* tudáseméleti megközelítésben a problémamegoldás fenti sémájának sikeres alkalmazásához szükséges főbb *kompetenciákat* (vö. Henczi et al. 2007) írják le. Ez magában foglalja egyebek közt a szükségesnek, illetve kívánatosnak tartott

- tudást, képességeket és készségeket,
- érték- és célrendszert,
- motivációt és
- személyiségvonásokat.

Érdemes még megemlítenünk, hogy az így értelmezett írástudások csak a problémamegoldás szubjektív tényezőit ölelik fel. Egy adott környezetben ezeken kívül szükség van meghatározott (külső) *erőforrásokra* is, továbbá arra, hogy ezekhez hozzá is lehessen jutni, vagyis az erőforrások felhasználásához szükség van megfelelő *hatáskörre* is, sőt a környezetre kifejtett hatás akkor maximális, ha a hatáskör adminisztratív hatalommal, irányítási lehetőséggel jár együtt (vö. Bognár 1998, 80–84).

Társadalomelméleti szempontból a fenti kompetenciátényezők meghatározása arra a kérdésre segít megtalálni a választ, hogy a társadalom jelenlegi és jövőbeli elvárásainak hogyan lehet a legjobban megfelelni (és ezáltal a *legsikeresebbnek* lenni) az adott társadalmi keretek között. Ilyen értelemben beszélhetünk az írástudások *normatív funkciójáról*, amely egy adott társadalmi környezetben meghatározza, kit tekinthetünk *kompetens* személynek.

Tudáseméleti megközelítésben a négy alapvető kompetenciátényező közül az első a legfontosabb, ezért a továbbiakban ezt vizsgáljuk részletesebben.

### ***Tudás, képességek és készségek***

Ha az emberi szubjektív tudás kialakulását vizsgáljuk, beszélhetünk velünk született, öröklött adottságokról (diszpozíciókról) és *tanulással* szerzett tudásról. Az előbbiek jelentőségét támasztja alá, hogy „az emberi viselkedést sok száz különböző funkciójú öröklött komponens szolgálja” (Nagy 2002, 50), az utóbbi esetében pedig meghatározó szerepet játszanak a szintén diszpozicionális alapú, folyamatosan fejlődő kognitív *képességek* (a tanulás képessége mellett a kommunikáció, a gondolkodás és a tudásszerzés képességei, vö. Nagy 2002, 110–126). A tanulás során egyrészt a velünk született diszpozíciók továbbfejlesztésével meghatározott *készségeket* alakítunk ki, másrészt pedig az

emberiség által felhalmozott objektív tudás meghatározott részeit sajátítjuk el. A készségek elsajátítása esetében a gyakorlásnak, a tudás átvétele esetében pedig a nyelvnek van meghatározó szerepe, amely „a harmadik világ kulcsát” biztosítja számunkra (Popper 1998, 26.). A konstruktív tanuláselmélet egyik sarkalatos tézise szerint a megszerzett tudás a már meglévő tudáson alapul, abba ágyazódik be (Nahalka 1997, 14.). A tanulás aktív folyamat, amelyben mind a már meglévő tudásunk, mind az éppen tanult tudástartalom kisebb-nagyobb mértékben átalakul, és végeredményként – szerencsés esetben – koherens egészet alkot.

A fentiekben lényegében kétféle tudástípusról beszéltünk, a gyakorlati jellegű készségekről és a nyelvi alapon elsajátítható tudásról. Ha a különböző tudástípusokat pontosabban meg akarjuk határozni, az egyik kézenfekvő lehetőség az, hogy a különböző *mentális reprezentációkból* indulunk ki. A kognitív pszichológia különbséget tesz

- a propozicionális vagy deklaratív (verbalizálható),
- a képi vagy érzéki (analóg természetű) és
- a procedurális (valamilyen tevékenységben megnyilvánuló)

reprezentációk között (Da Silva Neves 2000), bár a propozicionális és a képi reprezentációk kapcsolata még nem teljesen tisztázott (uo. 77; Pléh 1998, 123–131.). Megkülönböztethetjük tehát a *deklaratív*, a *képi* és a *procedurális* tudást, amelyek a megfelelő reprezentációkon alapulnak, és lényegében megfelelnek annak, amit a „hétköznapi” szóhasználatban elméleti, tapasztalati és gyakorlati jellegű tudásnak nevezünk. Különbséget tehetünk továbbá a különböző tudásfajták *tudatosági szintje* között is. Ebben a megközelítésben a deklaratív és a képi tudás esetében a tudatosítható, míg a procedurális tudás esetében a nem tudatos, készségszinten realizálódó reprezentációk vannak többségben (vö. Da Silva Neves 2000, 84.). Ha ezekhez a szempontokhoz még hozzávesszük, hogy a tudás egyik legfontosabb sajátossága a magas szintű *szervezettség*, amelynek alapján például beszélhetünk absztrakt sémákról és konkrét tapasztalatokról, az alábbi táblázatban feltüntetett tanulási stílusokhoz juthatunk el (vö. Henczi et al. 2007, 23.; Mező 2004, 15.):

1. táblázat  
*Tanulási stílusok*

	<i>Procedurális tudás (gyakorlás, kipróbálás, kísérletezés)</i>	<i>Deklaratív tudás (megfigyelés, gondolkodás, feldolgozás)</i>
Absztrakt tudás	<i>konvergens tanulási stílus</i> (absztrakt fogalomalkotás és aktív kísérletezés) például általános szabályok, módszerek, technológiák, „for-gatókönyvek” kialakítása	<i>asszimiláló tanulási stílus</i> (absztrakt fogalomalkotás és gondolkodó megfigyelés) például általános sémák vagy tudáskeretek, elméleti modellek kialakítása
Konkrét, tapasztalati tudás	<i>alkalmazó tanulási stílus</i> (konkrét tapasztalat és aktív kísérletezés) például konkrét eljárások, technikák (készségszintű) elsajátítása	<i>divergens tanulási stílus</i> (konkrét tapasztalat és gondolkodó megfigyelés) például konkrét szövegeken, megfigyelt szituációkon alapuló, minél szélesebb körű lexikális vagy háttértudás megszerzése



A tanulási stratégiák, stílusok és módszerek jelentőségét egyebek közt az is fokozza, hogy napjainkban az emberiség által felhalmozott tudás hozzáférhetősége rendkívüli ütemben növekszik (köszönhetően elsősorban az internetnek), és egyes területeken – például az informatika területén – az új ismeretek megjelenésének, és ezáltal a meglévő ismeretek elavulásának az üteme egyre gyorsul. A könyvtár- és információtudomány esetében például a kutatók – becslések alapján – úgy vélik, hogy „a teljes könyvtáros tudásanyag 80-90%-a 15-20 év alatt elavul” (Tószegi 2008, 23.). Ezért nem véletlen, hogy „jó ideje megfogalmazódik az iskolával szemben a hatékony tanulási módszerek kialakításának igénye” (Balogh László; idézi Mező 2004, 11.), ugyanis a tanulási folyamat a diploma megszerzésével nem zárul le, sőt valójában akkor kezdődik el. Ezt a hangsúlyeltolódást az oktatásban az átadott (lexikális) tudásanyag mennyiségétől „a tanulás tanulásának” készségei felé legjobban Coombs megállapítása fejezi ki, miszerint „a jövőben nem annyira kiképzett embereket kell az oktatásnak produkálnia, mint inkább képezhető embereket, akik képesek tanulni” (idézi Mező 2004, 11.). Azonban tudást csak már meglévő tudásra alapozhatunk, ezért a megfelelő tanulás-módszertani készségek kialakítása mellett legalább annyira fontos azoknak az alapvető *tudástartalmaknak* vagy -területeknek a meghatározása is, amelyeket egy kompetens személytől elvárhatunk. Ezeknek a tudástartalmaknak a legalábbis nagyvonalú körvonalazása az írástudások definíciójának is szerves részét kell hogy képezze.

## Információs szakemberek kompetenciái

Lássunk egy konkrét példát. Az európai könyvtári és információs szakemberek számára készült *LIS Euroguide* 33 szakterületet sorol fel 5 csoportba sorolva (ECIA 2006). Ha ezekből elhagyjuk a speciálisan a könyvtári munka végzéséhez kapcsolódó területeket és ezeket egyszerűen *szaktudásnak* nevezzük, valamint egyes területeket megfelelően általánosítva értelmezzük, és esetenként kiegészítünk (mivel az írástudások nyilvánvalóan nem köthetők egy adott szakmához), a 2–6. táblázatokba foglalt listákat kapjuk az elvárható tudástartalmakról.

2. táblázat

*I csoport – Információ*

<i>Szakterületek</i>	<i>Példák</i>
...	
I03 – Az információval kapcsolatos jogok alkalmazása	magyar és EU-s jogi ismeretek, szerzői jogok, személyiségi jogok, esélyegyenlőség
I04 – Tartalom- és tudásmenedzsment <sup>1</sup> <i>lásd még T01–T03 [T05]</i>	információk szervezése, információs rendszerek (például adatbázisok) kialakítása és feltöltése, problémák megoldása (például statisztikák készítése, adatbányászat)
I05 – Az információforrások azonosítása és értékelése	könyvek, folyóiratok, elektronikus dokumentumok, multimédia-adattárak
I06 – Az információ elemzése, [feldolgozása] és szolgáltatása	jegyzetelés, osztályozás, referátumok (kivonatok, szemlék, tömörítvények, recenziók, összefoglalók stb.) készítése, az információk kritikai értékelése
I07 – Információkeresés <i>[lásd még K04, T04]</i>	lexikonok, bibliográfiák, könyvek tárgymutatói, könyvtári katalógusok, internetes keresők (Google), információkatalógusok („kedvencek”)

3. táblázat

*T csoport – Technológia*

<i>Szakterületek</i>	<i>Példák</i>
T01 – Információs rendszerek számítógépes tervezése <i>[ld. még I04, M01]</i>	információs rendszerek (például adatbázisok) tervezése, kialakítása és adminisztrálása
T02 – Alkalmazások számítógépes fejlesztése <i>[lásd még I04]</i>	számítógépes alkalmazások (például információs rendszerek, webes alkalmazások) kidolgozása; számítógépes nyelvek (például SQL, HTML, XML, JavaScript, Java stb.) ismerete
T03 – Publikálás és szerkesztés <i>[lásd még K03, T05]</i>	a számítógépes szöveg- és kiadványszerkesztés formai és tartalmi követelményei, weblapszerkesztés
T04 – Internettechnológia <i>[lásd még I07, K04, T05]</i>	internetes alkalmazások (például böngészők, vírusirtók, tömörítők, letöltők, fájlformátumok és kezelősük) ismerete; internetes szolgáltatások (keresők, elektronikus könyvtárak, levelezőrendszerek, ftp stb.) ismerete
T05 – Információ- és számítástechnika <i>[lásd még I04, K03, M01, T03, T04]</i>	kb. az ECDL által lefedett alapismeretek (operációs rendszerek, szövegszerkesztés, táblázatkezelés, adatbázis-kezelés, grafika és prezentáció, információ és kommunikáció)

4. táblázat

*K csoport – Kommunikáció*

<i>Szakterületek</i>	<i>Példák</i>
K01 – Szóbeli kommunikáció <i>[lásd még M02, M07]</i>	nyilvános beszédek tartása, interjúk készítése, tárgyalási technikák ismerete, vitakultúra
K02 – Írásbeli kommunikáció	helyesírás, fogalmazási készség, stílus, jegyzőkönyvek, hivatalos levelek és (tudományos) cikkek írása
K03 – Audiovizuális kommunikáció <i>[lásd még T03, T05]</i>	multimédia-alkalmazások (például kép-, hang- és videoszerkesztő programok) ismerete; prezentációk készítése és előadások tartása, weblapszerkesztés
K04 – Számítógépes kommunikáció <i>[lásd még I07, T04-05]</i>	számítógépes hálózatok és programok ismerete; internetes információkeresés, elektronikus levelezés
K05 – Idegen nyelv használata	idegen nyelvi kommunikáció szóban és írásban, általános és szaknyelvi témákban
K06 – Interperszonális kommunikáció <i>[lásd még M07]</i>	emberismeret (személyiség típusok, szerepek), kommunikációs készség
K07 – Intézményi kommunikáció <i>[lásd még M02]</i>	reklámkommunikációs technikák és ismeretek

<sup>1</sup> A hivatkozott dokumentum a „tudásmenedzsment” terminust – félreérthető módon – nem az ezzel a szóval jelölt, újabban egyre jobban polgárjogot nyerő konkrét menedzsmentterület megnevezésére, hanem általános értelemben használja (kb. a tudás felhasználását értve rajta). A forrásanyag általunk betoldott kiegészítéseit a táblázatokban szögletes zárójellel jelezzük.

5. táblázat

*M csoport – Menedzsment*

<i>Szakterületek</i>	<i>Példák</i>
M01 – Általános információmenedzsment [lásd még T01, T05]	kiértékelő (például grafikai, adatbázis- és táblázatkezelő) programok használata; termelési, menedzsment-, minőségügyi, marketing- stb. információs rendszerek kialakítása és használata
M02 – Marketing [és stratégiai menedzsment] [lásd még K01]	marketing- és innovációs stratégia kialakítása; termék-, ár-, értékesítési és reklámkommunikációs stratégia meghatározása; környezetelemzés, hosszú távú célok kitűzése, stra- tégia meghatározása, jövőképzalkotás; kapcsolattartás a felhasználókkal (igények felmérése, piackutatás, felhasználói elégedettség mérése stb.)
...	
M05 – Projekttervezés és -menedzsment	rövid vagy középtávú célok kitűzése, a szükséges tevékenységek meghatározása és ütemezése, pro- jekttervek készítése, projektek menedzselése
M06 – Helyzetmegállapítás és értékelés, [mi- nőségmenedzsment]	vállalati folyamatok tervezése és dokumentálása, teljesítménymutatók kialakítása és értékelése, minő- ségügyi rendszer tervezése és bevezetése
M07 – Emberierőforrás-menedzsment [lásd még K01, K06, M08]	emberismeret, kommunikációs készség, motiválás, konfliktuskezelés, értő figyelem (Gordon 1993) szervezeti kultúra, normák és értékrend kialakítása, szervezeti tudás menedzselése (tudásmenedzsment)
M08 – Oktatási és képzési menedzsment [lásd még M07]	képzési és tanulási stratégiák, stílusok és módszer- tanok ismerete; képzési és továbbképzési programok szervezése és vezetése, az élethosszig tartó tanulás elvének követ- keztetés alkalmazása

6. táblázat

*E csoport – Egyéb tudományos [és általános] ismeretek*

<i>Szakterületek</i>	<i>Példák</i>
E01 – Egyéb területek	alapvető tudományos és filozófiai művek, általános irodalmi műveltség („olvasottság”), széles körű tájékozottság; speciális szaktudás (szakértelem)

Érdeemes felfigyelnünk arra, hogy az információs technológiával és a kommunikációval kapcsolatos szakterületeken megjelölt példák nagy része szinte módosítás nélkül átvihető más, a könyvtár- és információtudománytól eltérő területekre is. További érdekes vonása a felsorolt követelményeknek, hogy a menedzsmentterületek mekkora súllyal jelennek meg közöttük – ez a *munkahelyi szervezet* működésével kapcsolatos tudás fontosságát emeli ki. Ha azonban arra gondolunk, hogy aktív felnőtt életünknek körülbelül a felét a munkánk teszi ki, már egyáltalán nem meglepő a munkahelyi szervezet hatékony működésével kapcsolatos menedzsmentismeretek aránya a kompetens személyektől elvárható egyéb tudásterületekhez képest. Végül pedig jegyezzük meg, hogy a fenti listák nyilvánvalóan idealizáltak. A gyakorlatban aligha várható el, hogy valaki minden felsorolt területen teljes kompetenciával, azaz *szakértői szintű* tudással

rendelkezzen. A felsorolt tudástartalmak azonban olyan *értékeket* képviselnek, amelyek egy tudás alapú társadalomban az amatőröktől a szakemberekig mindenki számára iránymutatásként, a folyamatos fejlődés vezérfonalául szolgálhatnak.

## Írástudások amatőröknek és szakembereknek

Korunkban a közösségi hálózatok, blogok, fájlmegosztó portálok és más, a *web 2.0* gyűjtőnévvel összefoglalható alkalmazások elterjedése folytán az amatőrök világának kitérülésének vagyunk szemtanúi. Magát a *web 2.0* elnevezést azonban bizonytalanság terheli, mivel különböző dolgokat jelölnek vele, amelyek ráadásul nem kompatibilisek egymással. Nehéz megmondani, hogy mit is soroljunk a *web 2.0* körébe, mivel az különféle elgondolásokat, viselkedésmódokat, technológiákat és ideálokat egyaránt magában foglal. Számos olyan internetes fejlesztés, alkalmazás és tevékenység tekinthető a *web 2.0* példájának, amelyek önmagukban véve nem képezik annak alkotórészét. A *web 2.0* inkább fogalmi keretet ad, amely lehetővé teszi, hogy az egyszerűség kedvéért *web 2.0* elnevezéssel illetett sokféle jelenséget és eseményt egymással összefüggésbe hozzuk, és értelmezzük (Allen 2008).

A *web 2.0* megnevezésben sokan hevesen bírálják az ún. „verziószám” alkalmazását. Ennek az amatőr tartalmak kapcsán is kiemelkedő jelentősége van. Annak hangsúlyozása ugyanis, hogy mennyire fontos a továbblépés a *web 1.0*-tól a *web 2.0*-hoz, felveti azt a kérdést, hogy milyen mértékben történt meg vagy zajlik jelenleg ez a változás, amelyet valami új dolognak a megjelenése váltott ki. Kérdezhetjük azt is, hogy az új terminus nem csupán ugyanannak az újramegnevezésére szolgál-e, amit korábban egyszerűen *web* néven emlegettünk, és most csak átrendeződik vagy új megvilágításba kerül. Hozzátehetjük, hogy a *web 1.0* elnevezést korábban soha senki nem használta (Allen 2008).

A *web 2.0* számos vonásának afféle előjátékát láthattuk akkor, amikor – még a *web 2.0* terminus felbukkanása előtt – megjelent „a felhasználó mint játékos” ötlete. Ez arra a gondolatra épül, hogy a *felhasználó* megnevezés korunkban nem felel meg az információt használó személyek leírására. Az új kornak új igényei vannak, és mások az információkeresési szokások. Az „információs játékos” (*information player*) terminus a játékot társítja az információ fogalmához. Ez azért is fontos, mert a „felhasználó” kívül áll magán a rendszeren, a „játékos” azonban része a rendszernek, azzal állandó interakciót folytat, benne van az információs térben. A játék fogalma összekapcsolódik a szórakozással és a versennyel is, és a játékos számára az információkeresés is társas tevékenység (Tóth 2003).

### *A web 2.0 és az amatőrök kultusza*

Ha a *web 2.0* fogalmát annak kulturális kontextusától izoláltan vizsgáljuk, túlzottan alaktalanná és definiálatlanná válik ahhoz, hogy kritikusan tudjuk kezelni, ezért aztán egyesek szemében a kultúra halálát jelenti, míg mások éppen a kultúra újjászületését üdvözlik benne. Egyesek a demokrácia zálogának, mások éppen a legrosszabb hatalomkoncentráció eszközének tekintik. Akadnak olyanok, akiknek a szemében a *web 2.0* a kollektív intelligencia hasznosítását testesíti meg, míg mások úgy ítélik meg, hogy a tömeg butaságának eluralkodását segíti elő (Everitt–Mills 2009).

---

Keen (2007) szerint az amatőrök kultusza a *web 2.0*-hoz társított környezetben olyan kulturális forradalmat hoz magával, amely fenekestől felforgatja intellektuális hagyományainkat. Valójában nincsen szó forradalomról, kétségtelen azonban, hogy sokakat tévútra visz a túlzott aggodalom, hogy le ne maradjanak valami újról, és lépést tudjanak tartani az internetes technológia fejlődésével (Everitt & Mills 2009).

A *web 2.0* egyik fontos jellemzője, hogy nyilvánossá teszi a magánéletet, s ezzel párhuzamosan az amatőr produktumok kerülnek előtérbe. Mindez felveti az információ létrehozói és fogyasztói közötti különbségtétel problémáját. Cope és Kalantzis (2009) szerint az író és az olvasó, a termelő és a fogyasztó történetileg kialakult dichotómiája kezd elhomályosulni. Az a tény, hogy a hálózaton az írók egyre szélesebb és egyre változatosabb összetételű közönséghez szólnak, amely egyaránt állhat szakemberekből és laikusokból (Chan–Foo 2004), nem feltétlenül jelenti a szerepek közötti különbségek megszűnését. Cope és Kalantzis (2009) egyik jóslata szerint a tudás létrehozásában együttműködés fog kialakulni a tudás létrehozói és felhasználói között, ami talán ahhoz vezet, hogy a felhasználói kommentárok magának a tudásnak a részévé válnak. Beláthatjuk, hogy ez semmiképpen sem idegen a tudományos kommunikációtól, hiszen az ellenőrzött formában még nem publikált tudományos közlemények (az ún. *preprintek*) nyomtatott vagy – korunkban egyre inkább – elektronikus formában való közzététele, amely több tudományterületen bevett gyakorlat, jelentős részben éppen ezt bizonyítja. A jóslat másik része, miszerint megszűnik a tudás előállításának lineáris, zárt jellege, már újabb kérdéseket vet fel. A zárt rendszer ugyanis a minőségbiztosítás egyik záloga.

A *web 2.0* kulcsszereplője az új típusú médiafogyasztó, aki elkötelezett, aktív, és részt vesz a „tartalom” létrehozásában, fenntartásában és terjesztésében. A *web 2.0* megnevezés azt sugallja, hogy jelentős előrelépés történt az aktív felhasználók száma és tevékenységük minősége tekintetében. A részvétel és a tartalom önálló létrehozása azonban sokkal inkább újabb szavak tömegének a hozzáadását jelenti az amúgy is viharos sebességgel növekvő információáradathoz, mintsem valódi üzenetek kommunikálását. Ezzel igazából egy új digitális szakadék jött létre, melynek az egyik oldalán azok állnak, akik a felhasználók adatait birtokolják, a másikon pedig a tartalmak pusztá előállítói (Everitt–Mills 2009).

Tévedés volna azt gondolnunk, hogy a *web 2.0* megjelenését a technológia fejlődése váltotta ki. A szükséges technológiák régebb óta megvoltak, az információ terjesztését, megosztását és a nyílt vitát lehetővé tevő számos alkalmazás közel 30 éve rendelkezésre áll (Everitt–Mills 2009). Ezeket használjuk is. A talán legismertebb példát erre a *Listserve* szoftver és utódai nyújtják, amelyek az elektronikus levelezésen alapuló vitafórumok működését teszik lehetővé 1982 óta.

### *Írástudások a web 2.0 korában*

Az írástudások felől nézve mindezt, láthatjuk, hogy az információs műveltségnek, a médiaműveltségnek és a digitális írástudásnak van aktív összetevője is. Mindegyik magában foglalja a szövegalkotást, sőt a vizuális és multimédia kommunikációs műfajok egész sorának ismeretét is (Lynch 1998). A felsőoktatástól tehát akár az is elvárható, hogy hallgatóival elsajátíttassa, miként lehet szóban, írásban, valamint képi eszközökkel és idegen nyelven hatékonyan kommunikálni, továbbá miként alakíthatják az információt tudássá, és azt hogyan válthatják tettekre (AACU 2002).

Felvethető az a kérdés, hogy a médiaműveltségnek is részét képezi-e az aktív alkotás, a média előállítás (Hobbs 1998). A tág értelemben vett „szövegek” létrehozása nem minden esetben része a médiaműveltség definícióinak, miközben tartalmak létrehozása soha nem volt olyan könnyű, mint most, mivel ugyanazzal a technológiával fogadhatunk és küldhetünk üzeneteket, s így sokan már nemcsak olvasók, hanem írók is (Livingstone 2004).

Az információs műveltség fogalma is hasonlóan tisztázatlan ebben a tekintetben. Meghatározásainak, készséglistáinak egy része tartalmazza az aktivitást, bár a befogadás dominál, ami abban is megnyilvánul, hogy többnyire az információkeresésre esik a hangsúly. Ugyanakkor mindig fontos szerepet játszik bennük a kommunikáció: az információkeresés beilleszthető az írás kontextusába is, mivel az írás a leggyakoribb feladatok egyike, amelyekbe az információkeresés beágyazódik (Attfield–Blandford–Dowell 2003). Ez az összefüggés azonban kétirányú, tehát az információ szóban és írásban történő kommunikálása az információs műveltség részének tekinthető.

Shapiro és Hughes (1996) az írástudások szerepét a hét szabad művészet magját képező *trivium* – a grammatika, logika és retorika – szerepéhez hasonlítják. Az információs műveltség hét szintjét sorolják fel, amelyek között szerepel a publikálás, azaz a gondolatok és a kutatási eredmények megfogalmazására és elektronikus közzétételére való képesség. Nem lényegtelen, hogy a szintek között ott van a kutatómunka eszköz-és módszer-infrastruktúrájának ismerete és használata.

### *A tudomány és az amatőrök*

Az egyenlőség és nyíltság hangoztatása a „webkettes” retorika fontos része. Ennek jegyében egyesek a *web 2.0* ernyője alá hozzák a tudományos publikációkhoz való nyílt hozzáférés (*Open Access*) támogatását is. Bár tudjuk, hogy a *web 2.0* – definiálatlansága folytán – sok mindent magában foglalhat, a nyílt hozzáférésnek semmi köze a *web 2.0* amatőr világához. Ezt a mozgalmat kutatók indították már jóval a *web 2.0* megjelenése előtt, elsősorban azért, mert tarthatatlannak látták (és látják ma is) azt az állapotot, hogy miközben a tudományos publikációk továbbításának technikája megváltozott, a publikációs tevékenység közgazdasági keretei alig változtak.

A nyílt hozzáférés fontosabb csatornáit – a lektorált elektronikus szakfolyóiratok, a kutatási területenként szerveződő preprintarchívumok, az egyetemek intézményi repozitóriumai, valamint a közlemények szerzőinek saját honlapjai – a közzététel többé-kevésbé öntevékeny jellegénél fogva kétségkívül közel állnak a *web 2.0* „csinálj magad” szelleméhez. A legfontosabb különbség azonban az, hogy a nyílt hozzáférés célja a tudományos tartalmak közkinccsé tétele, még hozzá úgy, hogy annak integráns része a lektorálás, szakértői véleményezés (*peer review*) is (Björk 2004). Ez akkor is így van, ha tudjuk, hogy a lektorálást mint a tudományos publikációk minőségbiztosításának legfőbb eszközt számos jogos kritika érte. Az elektronikus technológia nem szükségtelenné, hanem még inkább szükségessé tette a minőség-ellenőrzést, mivel a digitális hálózati környezetben nem tekinthető cleve adottnak az olyan szintű megbízhatóság, amely az analóg környezetben a minőségi dokumentumokat jellemzi.

A *web 2.0* információs környezete valójában nem támogatja a tudományosságot (Keen 2007). A felszínen azt látjuk, hogy számos olyan alkalmazás van, amelynek az a rendeltetése, hogy közvetlenül is szolgálja a kutatókat. A csak előfizetéssel elérhető

---

bibliográfiai szoftverek mellett ott vannak az olyan oldalak is, amelyek a szakirodalom és a hivatkozások kezelését segítik. Ilyen például a *CiteULike* (<http://www.citeulike.org/>). Ez az oldal nagymértékben úgy működik, mint a közösségi oldalak, tehát itt is az információk megosztásáról van szó, ami a *web 2.0* világában számos alkalmazás működési mechanizmusát jellemzi. Azért nem mondhatjuk mégsem, hogy ezeknek az alkalmazásoknak a célja az információk megosztása, mert a valódi céljuk nem más, mint kereskedelmi érdekek kiszolgálása. A hirdetőik ugyanis egyre több aktivitást akarnak a fájlmegosztó és közösségi oldalakon, mert ez segíti elő a legjobban, hogy pontosan célzott marketingkommunikációval ériék el azokat a felhasználókat, akik várhatóan a leginkább igényt tartanak a termékeikre (Allen 2008). Nem melleleg ez azt eredményezi, hogy a minőség teljesen a háttérbe szorul: semmiféle kritikai hozzáállásnak sincs tere, sőt sokak szerint a valódi megosztásnak, például a *P2P* fájlcsere-lőknek nagyon is ellensége a *web 2.0* (Everitt–Mills 2009). Ne felejtjük el, hogy a „tudományos alkalmazások” valódi hasznát, értékét még nem ismerjük.

Információs műveltségre minden tudományos kutatónak szüksége van. Látnunk kell azonban, hogy másféle eszköztár szolgálja az amatőröket és más a kutatókat. A szükségletek Maslow (1954) által leírt hierarchiáját a tudomány szempontjából nézve azt látjuk, hogy két szükséglet emelkedik ki, nevezetesen a megbecsülés iránti szükséglet, vagyis az elismerés, a státus és a presztízs keresése, valamint a megismerés és megértés kognitív szükséglete. Ugyanakkor kétségtelen, hogy az elfogadás, a valahova tartozás szükséglete is megjelenik, amely az amatőrök munkálkodásának fő motívuma. A kutatók körében azonban ennek más sajátosságai vannak, mivel az elfogadásban elsődleges szerepet betöltő szakmai közösségek társadalmi kontextusa és kulturális identitása eltér a köznapi közösségektől (Elmborg 2006). Ez a diszciplináris kultúra és a tudományos publikálás számos hagyománya felülírhatja az új technológiák, köztük a *web 2.0* kínálta „lehetőségeket” (Harley et al. 2008).

A szakemberek és kutatók viszonylag homogén hovatartozásával szemben az amatőrök a web sokfélesége és hajlékonysága folytán egyszerre nagyon sokféle közösséghez tartozhatnak, ami azt eredményezi, hogy nincs rögzült identitásuk (Csepeli 2008). Részben ebből következik, hogy a tömegek bölcsességének érvényesülése sokak szerint hozzájárul a tudás demokratizálásához (Cope–Kalantzis 2009). Ezzel kapcsolatban egyrészt természetesen felmerül az a kérdés, hogy milyen tudásról beszélünk, másrészt a tömegek nem szükségképpen értelmesebbek, mint az egyének külön-külön. A szakértelem hiánya és a kollektív felelőtlenség miatt a tömegekből a kibertérben is hiányzik a hibák kölcsönös korrigálásának képessége. A közjó és a kibertér kapcsolata ma még teljesen felderítetlen, viszont tudjuk, hogy a szemét, a téves információk, a valóság hibás reprezentációinak kiszűrődésére nincs biztosíték, ha inkompetensek a résztvevők (Csepeli 2008). A magas szinten szakosodott társadalomban érték a hosszú tanuláson alapuló hozzáértés. Szükség van tehát szakemberekre, akik szűrőként működnek, és csak azt engedik át, ami fontos, elkülönítve a hihetőt a megbízhatatlantól (Keen 2007).

Az amatőr tartalmak előállítói és tökéletesítói alapvetően névtelenek (Csepeli 2008). A tudományt ezzel szemben nem jellemzi a névtelenség, hiszen a kutatók formális csatornákon, főleg folyóiratokban publikálják eredményeiket. Ezt nem lehet névtelenül megtenni, ráadásul értelmetlen is volna, mivel az eredmények közzététe-

lének fontos eleme az elsőbbség kimutatása, azaz annak bizonyítása, hogy az adott kutató elismerten az első, aki a szóban forgó eredményt a tudományos közösség számára publikálta (Braun 2009).

Amikor Lessig (2007) Keen kritikájával szemben „megvédi” a *web 2.0* amatőrizmusát, két fontos dolgot is kimond. Leírja, hogy nagyra tartja az amatőr teljesítményeket, még akkor is, ha azok nem mérhetők össze a profik által létrehozott művekkel. Szívesen olvasgatja gyermekei írásait, és bátorítja őket az alkotásra, de ez nem tántorítja el attól, hogy Hemingwayt olvasson. Szerinte lehet a rossz írásokat kritizálni, viszont nem szabad egy átlagos blogot egy minőségi napilappal összehasonítani. Mindegyik gondolat azt erősíti meg, amit már eddig is hangsúlyozni kívántunk: az amatőr teljesítményeknek máshol van a helyük a „rendszerben”, tehát nem kell őket kiátkoznunk, de nem is keverhetjük őket össze a professzionális művekkel.

Az értéktelen és szükségtelen közleményeket távol tartó kapuőrök eltűnésével megszűnt a régi elitista világ, viszont a ránk szakadt nagy szabadság közepette magunknak kell olvasóként kapuőri szerepet felvennünk. Ez azért is nehéz, mert sok minden, amit az interneten találunk, a hétköznapi társalgásból jól ismert sekélyes gondolkodást tükrözi. A kutatóknak nem szabad abba a tévedésbe esniük, hogy amit sok ember hisz, az igaz is. A sokak által osztott vélemény nem azonos a tényekkel (Badke 2004).

Az amatőrizmus és a *web 2.0* közötti viszony megismerése szempontjából roppant tanulságos, amit Cox (2008) a *Flickr* képmegosztó portál kapcsán megállapít. Szerinte a *Flickr* világa nem illeszkedik ahhoz az értékrendhez, amelyet a hagyományos amatőr fotósok és fotóklubok hosszú évtizedekig képviseltek. A *Flickr* középpontjában a közösségi alkalmazás áll, nem a fényképezés. Más, a *web 2.0* körébe tartozó alkalmazásokhoz hasonlóan a *Flickr* sem annyira jóindulatú, mint inkább a kereskedelmi érdekek alakította tér, amelyben kétségtelenül több interaktivitás válik lehetővé, mint a fotómagazinokban, a fotóklubok alapvetően esztétikai célkitűzése azonban nem jelenik meg. A *web 2.0* világában mindez nyilvánvalóan nem csak ennek az alkalmazásnak a sajátja.

## Mire jók az írástudások, a különféle műveltségek?

Megtanultuk, hogy az információ nagy mennyiségének könnyű elérhetősége nem feltétlenül vezet ahhoz, hogy a közvélemény tájékozottabb legyen. Inkább megnehezíti, hogy megtaláljuk a megbízható jelet a vélemények tengerében, miközben az emberek az olyan információkhoz vonzódnak, amelyek már meglévő nézeteiket támasztják alá, s ezeknek az elérhetőségét az új információs technológiák virtuálisan garantálják, sőt könnyen megtalálhatóvá is teszik őket (Ginsparg 2007).

A verziószám használata nemcsak a *web 2.0* esetében vitatható gyakorlat, hanem a *web 2.0* világán kívüli jelenségekre való kiterjesztése is erősen megkérdőjelezhető (Everitt–Mills 2009). Helyesebb tehát, ha óvatosan bánunk a „tudomány 2.0” vagy „könyvtár 2.0” elnevezésekkel, és a különféle írástudások vonatkozásában is jobb, ha nem valamilyen 2.0-s változatról, hanem inkább azok továbbfejlődéséről beszélünk.

Annyi bizonyos, hogy monolitikus, szabványosítható és objektív mércével mérhető műveltségekről nem beszélhetünk többé (Tuominen 2007). Az információs műveltség kizárólag bizonyos készségekhez (készséglistákhoz) kötött szemléletét sokan



---

megkérdőjelezi már ma is (Dorner–Gorman 2006), bár tény, hogy jelenleg széles körben használatos például az *Association of College and Research Libraries* 2000-ben létrejött kompetenciaszabványa (Walsh 2009).

Nincsen tehát olyan egyetlen, „mindenható” írástudás (vagy műveltség), amely mindenkinek az igényeit kielégítené, vagy amely egy-egy szakember egész életútján megfelelőnek bizonyulna. A fogalmakat újra és újra tisztáznunk kell, és folyamatosan friss elsajátítandó kompetenciákat kell megjelölnünk annak függvényében, ahogy a világ – és különösen az információs környezet – megváltozik. Ez a helyzet olyan körülmények között állt elő, amikor soha nem volt még ilyen könnyű a tudás létrehozásához szükséges információkat összegyűjteni, míg a tudást létrehozni az összegyűjtött információkból soha nem volt ilyen nehéz (Martell 2009). Végeredményben a tudás új mintáit, eljárásait és módozatait össze kell kapcsolnunk a tudás hagyományos eszközeivel, hidakat verve a tudás korábbi világa és az új világ közé (Csepeli 2008).

## Irodalom

- AACU 2002. *Greater expectations: A new vision for learning as a nation goes to college*. Washington, D. C., Association of American Colleges and Universities.
- ALA 1989. ALA Presidential Committee on Information Literacy. *Final report*. Chicago, Ill., American Library Association.
- Allen, M. 2008. Web 2.0: An argument against convergence. *First Monday*, Vol. 13, No. 3. <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/2139/1946>
- Andretta, S. 2005. *Information literacy: A practitioner's guide*. Oxford, etc., Chandos Publishing.
- Hatfield, S. – Blandford, A. – Dowell, J. 2003. Information seeking in the context of writing: a design psychology interpretation of the problematic situation. *Journal of Documentation*, Vol. 59, No. 4, 430–453.
- Aufderheide, P. 1992. *Media Literacy. A Report of the National Leadership Conference on Media Literacy*. Washington, D. C., Aspen Institute. [http://www.medialit.org/reading\\_room/article356.html](http://www.medialit.org/reading_room/article356.html)
- Badke, W. 2004. *Research Strategies: Finding your Way through the Information Fog*. 2nd ed. Lincoln, N. E., iUniverse.com.
- Bálint Julianna 1998. Minőség – Tanuljuk és tanítsuk. Budapest, Műszaki Kiadó – Magyar Minőség Társaság.
- Báthory Zoltán 1997. *Tanulók, iskolák – különbségek*. Budapest, Okker.
- Bawden, D. 2001. Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of Documentation*, Vol. 57, No. 2, 218–259.
- Bawden, D. 2008. Origins and concepts of digital literacy. In C. Lankshear – Knobel, M. (ed.): *Digital Literacies: concepts, policies and practices*. New York, N. Y., Peter Lang, 17–32.
- Bawden, D. – Robinson, L. 2009. The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. *Journal of Information Science*, Vol. 35, No. 2, 180–191.
- Björk, B.-Ch. 2004. Open access to scientific publications - an analysis of the barriers to change? *Information Research*, Vol. 9, No. 2. <http://InformationR.net/ir/9-2/paper170.html>
- Boekhorst, A. 2003. Becoming information literate in the Netherlands. *Library Review*, Vol. 52, No. 7, 298–309.

- Braun Tibor 2009. Miért publikálunk a tudományos kutatásban? *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 56. évf., 7. sz., 327–28.
- Bruce, C. S. 1994. Information Literacy Blueprint. [http://www.gu.edu.au:80/ins/training/computing/web/blueprint/content\\_blueprint.html](http://www.gu.edu.au:80/ins/training/computing/web/blueprint/content_blueprint.html)
- Bundy, A. 2004. One essential direction: information literacy, information technology fluency. *Journal of eLiteracy*, Vol 1, No. 1. <http://www.jelit.org/6/>
- Chan, S. K. – Foo, R. 2004. Interdisciplinary perspectives on abstracts for information retrieval, *IBERICA*, 8: 100–124. <http://www.aelfe.org/documents/07-RA-8-Chan-Foo.pdf>
- CILIP 2004. Chartered Institute of Library and Information Professionals. A short introduction to information literacy. <http://www.cilip.org.uk/policyadvocacy/learning/informationliteracy/definition/introduction.htm>
- Cope, B. – Kalantzis, M. 2009. Signs of epistemic disruption: Transformations in the knowledge system of the academic journal. *First Monday*, Vol. 14, No. 4–6. <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/2309/2163>
- Cordes, S. 2009. Broad Horizons: The Role of Multimodal Literacy in 21st Century Library Instruction. <http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla75/94-cordes-en.pdf>
- Cox, A.M. 2008. Flickr: a case study of Web2.0. *Aslib Proceedings*, Vol. 60, No. 5, 493–516.
- Csepeli György 2008. Wikitudás. *Kritika*, 37. évf., 4. sz., 2–4.
- Da Silva Neves, Rui 2000. *Emlékek, képek, gondolatok*. Budapest, Osiris Kiadó (Osiris zsebkönyvtár).
- Dorner, D. G. – Gorman, G. E. 2006. Information Literacy Education in Asian Developing Countries: cultural factors affecting curriculum development and programme delivery. *IFLA Journal*, Vol. 32, No. 4, 281–293.
- Elmborg, J. 2006. Critical Information Literacy: Implications for Instructional Practice. *Journal of Academic Librarianship*, Vol. 32 No 2, 192–199.
- European Commission 2007. A European approach to media literacy in the digital environment. [http://ec.europa.eu/avpolicy/media\\_literacy/docs/com/en.pdf](http://ec.europa.eu/avpolicy/media_literacy/docs/com/en.pdf)
- European Council of Information Associations (ECIA) 2006. LIS Euroguide. 1. kötet. *Európai információs szakemberek kompetenciái és tulajdonságai*. Budapest, Országos Széchényi Könyvtár Könyvtári Intézete. [http://www.certidoc.net/fr1/euroguide\\_hungarian.pdf](http://www.certidoc.net/fr1/euroguide_hungarian.pdf), 2009-11-22
- Everitt, D. – Mills, S. 2009. Cultural anxiety 2.0 *Media, Culture & Society*, Vol. 31, No. 5, 749–768.
- Geisler, Ch. et al. 2001. ITex. Future directions for research on the relationship between information technology and writing. *Journal of Business and Technical Communication*, Vol. 15, No. 32, 269–308.
- Gilster, P. 1997. *Digital literacy*. New York, Wiley.
- Ginsparg, P. 2007. Next-Generation Implications of Open Access. *CTWatch Quarterly*, August. <http://www.ctwatch.org/quarterly/articles/2007/08/next-generation-implications-of-open-access/>
- Goldhaber, M. H. 1996. *M. H. Goldhaber's Principles of the new economy*. <http://www.well.com/user/mgoldh/principles.html>
- Gordon, T. 1993. Vezetői Eredményesség Tréning. V. E. T. Balatonfenyves, Studium Effektive K.

- 
- Harley, D. et al. 2008. *Assessing the Future Landscape of Scholarly Communication: An In-depth Study of Faculty Needs and Ways of Meeting Them*. [http://cshe.berkeley.edu/research/scholarlycommunication/sc\\_prop\\_final\\_lite.pdf](http://cshe.berkeley.edu/research/scholarlycommunication/sc_prop_final_lite.pdf)
- Henczi Lajos – Zöllei Katalin [Nemeskéri Gyula] 2007. Kompetenciamenedzsment. Budapest, Perfekt Kiadó.
- Hobbs, R. 1998. The seven great debates in the media literacy movement. *Journal of Communication*, Vol. 48, No. 1, 6–32.
- Hobbs, R. 2006a. Reconceptualizing media literacy for the digital age. In A. Martin – D. Madigan (eds.): *Digital literacies for learning*. London, Facet, 99–109.
- Hobbs, R. 2006b. *Multiple Visions of Multimedia. Literacy: Emerging Areas of Synthesis*. Innen: <http://www.okhighered.org/otep/reading-conference/hobbs-visions-literacy.pdf>
- IVLA 2009. *What is 'Visual Literacy'?* International Visual Literacy Association. [http://www.ivla.org/org\\_what\\_vis\\_lit.htm](http://www.ivla.org/org_what_vis_lit.htm)
- Jones, D. 1996. *Critical Thinking in an Online World. Untangling the Web*. Santa Barbara, University of California. Innen: <http://www.library.ucsb.edu/untangle/jones.html>
- Keen, A. 2007. *The Cult of the Amateur*. London, Nicholas Brealey Publishing.
- Key facts 2003. *Key facts. Media literacy*. The Henry J. Kaiser Family Foundation. <http://www.kff.org/entmedia/upload/Key-Facts-Media-Literacy.pdf>
- Kuhn, Thomas S. 2000. A tudományos forradalmak szerkezetec. Budapest, Osiris (Osiris Könyvtár. Filozófia).
- Lankshear, C. – Knobel, M. 2004. „New” Literacies: *Research and Social Practice*. <http://www.geocities.com/c.lankshear/nrc.html>
- Lessig, L. 2007. 'Keen's 'The Cult of the Amateur': BRILLIANT! Blogbejegyzés. [http://www.lessig.org/blog/2007/05/keens\\_the\\_cult\\_of\\_the\\_amateur.html](http://www.lessig.org/blog/2007/05/keens_the_cult_of_the_amateur.html)
- Livingstone, S. 2004. Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. *Communication Review*, Vol. 7, No. 1, 3–14.
- Lynch, C. 1998. *Information literacy and information technology literacy: new components in the curriculum for a digital culture*. [http://www.cni.org/staff/cliffpubs/info\\_and\\_IT\\_literacy.pdf](http://www.cni.org/staff/cliffpubs/info_and_IT_literacy.pdf)
- Martell, Ch. 2009. sAccess: The social dimension of a new paradigm for academic librarianship. *Journal of Academic Librarianship*, Vol. 35, No 3, 205–206.
- Martin, A. 2006. Literacies for the Digital Age. In A. Martin and D. Madigan (eds.) *Digital literacies for learning*. London, Facet, 3–25.
- Maslow, A. 1954. *Motivation and Personality*. New York, Harper and Row.
- Mendoza, K. 2007. *Media Literacy and Invitational Rhetoric*. Innen: <http://www.mediaeducation-lab.com>
- Mező Ferenc 2004. A tanulás stratégiája. Debrecen, Pedellus Novitas Kiadó.
- Mihailidis, P. – Hiebert, R. E. 2005. Media Literacy in Journalism Education Curriculum. *Academic Exchange Quarterly*, Vol. 9, No. 3, 162–166.
- Molnár Szilárd et al. 2005. *A hozzáférési pontok humán-infrastruktúrájának fejlesztése, az IT-mentori szakma kialakítása*. <http://www.szmm.gov.hu/download.php?ctag=download&docID=811>
- Nagy Ádám 2000. Információs írástudás és informatikai intelligencia. *Új Pedagógiai Szemle*, 50. évf., 4. sz., 34–41.
- Nagy József 2002. *XXI. század és nevelés*. Budapest, Osiris Kiadó.
- Nahalka István 1997. Konstruktív pedagógia – egy új paradigma a láthatáron III. *Iskolakultúra*, 1997/4, 3–20.

- Pléh Csaba 1998. *Bevezetés a megismeréstudományba*. Budapest, Typotex Kiadó.
- Popper, Karl R. 1998. *Test és elme. Az interakció évdelmében*. Budapest, Typotex Kiadó (Test és lélek).
- Shank, R. C. 2004. *Dinamikus emlékezet. A forgatókönyv-elmélet újraértelmezése*. Budapest, Vince Kiadó.
- Shapiro, J. J. – Hughes, S. K. 1996. Information Literacy as a Liberal Art. Enlightenment proposals for a new curriculum. *Educom Review*, Vol. 31, No. 2. <http://net.educause.edu/apps/cr/review/reviewArticles/31231.html>
- Street, B. 1984. *Literacy in Theory and Practice*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Tóth Máté 2003. A felhasználó mint játékos. A könyvtáros szakma szerepváltása a digitális korban a felhasználói igények mentén. *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 50. évf., 2. sz., 53–58.
- Tószegi Zsuzsanna 2008. Mit kell tudnia ma egy könyvtárosnak? Az informatikus könyvtárosok szakmai kompetenciái. *Könyv, Könyvtár, Könyvtáros*, 2008/7, 17–25.
- Tuominen, K. 2007. Information literacy 2.0. *Signum* 5. <http://pro.tsv.fi/stks/signum/200705/2.pdf>
- Walsh, A. 2009. Information literacy assessment: Where do we start? *Journal of Librarianship and Information Science*, Vol. 41, No. 1, 19–28.
- Ward, D. 2006. Revisioning Information Literacy for Lifelong Meaning. *Journal of Academic Librarianship*, Vol. 32, No.4, 396–402.

**Koltay Tibor**

nyelvész, a Szent István Egyetem Alkalmazott Bölcsészeti Kar és a Nyugat-magyarországi Egyetem Savaria Egyetemi Központ főiskolai tanára.

**Boda István**

fizikus, programozó matematikus, a Debreceni Egyetem Informatikai Kar egyetemi docense.

# A rugalmas foglalkoztatási formákról<sup>1</sup>

„A fejlődés tendenciája kétségkívül az, hogy ami eddig – a mindig is meglévő eltérések ellenére – a munkaviszony és a munkaidő tekintetében normának számított, az mára kivétellé vált, amit pedig kivételnek tekintettek, egyre inkább a realitások meghatározója.”

Voss (1997)

## Bevezetés

A munka célja napjainkban változatlanul valaminek a létrehozása vagy átalakítása, de a mód, ahogyan ezt elérjük, a történelem során – különösen az elmúlt évszázadban – sokat változott. A taylori tudományos munkaszervezés részekké, munkafeladatokká bontotta le az egészet, és a hatékonyságot tűzve zászlajára, az embert már-már robottá tette. A kezdeti kiemelkedő sikereket követően a kutatók rávilágítottak arra, hogy az ember hozzáállása, elégedettsége és motivációja nagyban meghatározza a hatékonyságot és annak fenntarthatóságát. Az utóbbi években egyre nagyobb jelentőséget kap a munkavállalók motiválása, valamint az optimális munkakörnyezet kialakítása, amely lehetővé teszi a munkavállalók igényeinek magas szintű kielégítését s ezáltal a munkavégzés hatékonyságának további növelését.

A gazdaság is folyamatosan alakul, a piaci szereplőknek gyorsan kell reagálniuk a piaci változásokra. Maguk a dolgozók ebből a gazdasági és technikai fejlődésből annyit tapasztalnak, hogy munkavégzésük egyre nagyobb részben már csak információs és kommunikációs technológiai (IKT-) eszközök segítségével történik, a műveletek gyakran automatizáltak, és azokat inkább már csak vezérelni és ellenőrizni kell. A munkakörök egyre nagyobb része a szellemi tevékenység irányába tolódik el. A munkagépek és az infrastruktúra helyett a humán tőke vált a vállalatok domináns értékévé és egyben költségtényezőjévé is. A profit maximalizálására és a költséghatékonyság növelésére irányuló törekvések látóköriében napjainkban a foglalkoztatási lehetőségek is egyre nagyobb szerephez jutnak. A munkavégzéshez illeszkedő újszerű, rugalmas foglalkoztatási módok a hagyományos foglalkoztatási formáknál jelentősen kedvezőbb lehetőségeket adnak a munkáltatóknak arra, hogy a munkavállalókat csak akkor és annyi ideig vegyék igénybe, ameddig a munka elvégzéséhez valóban szükség van rájuk.

Látható tehát, hogy két eltérő folyamat találkozik egymással: az emberi tényező figyelembevételének igénye (motiváció, a munka és a magánélet egyensúlya), vala-

---

<sup>1</sup> Folyóiratunkban a szerzők „A rugalmasságot elősegítő atipikus foglalkoztatási formák speciális jellemzői és a munkakörök atipikussá alakításának gyakorlati vonatkozásai” című hosszabb tanulmányának bevezetését és a távmunkával foglalkozó részét közöljük, kissé módosított formában. – *A szerk.*

mint a költséghatékonyság (az üzleti igényekhez igazodó foglalkoztatás). A rugalmas foglalkoztatás terjedése ezeknek a folyamatoknak az eredőjeként fogható fel, és a jelenlegi tendenciák alapján az elkövetkező évtizedekben domináns tényezővé válhat a foglalkoztatás terén.

A munkavégzési formák rendszerében két alapvető típus különböztethető meg:

– A hagyományos vagy tipikus munkavégzési formára jellemző a foglalkoztatás feltételeit a szokványos alkalmazási rendelkezések és jogszabályok szerint rendező, határozatlan időre kötött munkaszerződés a munkáltató és munkavállaló között, melynek alapján a munkavállalót törvényben meghatározott jogok és kötelezettségek – fizetett szabadság, betegszabadság, fizetett ünnepnapok stb. – illetik meg.

– Atipikus vagy rugalmas munkáról akkor beszélünk, ha nem érvényesülnek a hagyományos munkaviszony főbb jellemzői, azaz a munkavállaló határozott időre szóló, polgári jogviszonyon alapuló munkaszerződés alapján, olyan rendszerben végez munkát (táv munkát, bedolgozást stb.), ahol a munkaidő eloszlása a felek igényei szerint alakul.

Az úgynevezett atipikus foglalkoztatási formák térhódítása a fejlett gazdaságokban, így az Európai Unióban is jelentős. 1985-ben az atipikus foglalkoztatás az EU tagországaiban a foglalkoztatottak 32,9%-át érintette. Ez az arány 2008-ban már 49% volt.<sup>2</sup>

A 2005-ben újrafogalmazott Lisszaboni stratégia célként tűzi ki a munkaerő-piaci rugalmasság és a biztonság közötti megfelelő egyensúly feltérképezését. Ennek megfelelően az Európai Közösségek Bizottsága által a 2007–2013 időszakra kiadott Közösségi stratégiai irányelvek 1.3. „Több és jobb munkahely” című iránymutatása így fogalmaz: „Figyelmet kell fordítani a munkaszervezés innovatív és alkalmazható formáira vonatkozó tudás fejlesztésére és terjesztésére is, hogy élni tudjanak az új technológiák kínálta lehetőségekkel – ideértve a távmunkát, a munkahelyi egészség és biztonság (például az ipari biztonság) fokozását, a növekvő termelékenységet és a hivatás és a családi élet jobb összeegyeztetésének előmozdítását is.” A stratégia célkitűzése, hogy Európának meg kell újítania versenyképessége alapját, fokoznia kell növekedési képességét és termelékenységét, valamint oly módon kell megerősítenie a társadalmi kohéziót, hogy a fő hangsúlyt a tudásra, az innovációra és a humán erőforrások jobbá tételére helyezi.

A Közösségi stratégiai irányelvek alapján kialakított Új Magyarország fejlesztési tervnek a társadalmi megújulásról szóló 3. prioritása az alábbiakat fogalmazza meg: „A versenyképesség erősítéséhez és a munkaerő-piaci részvételhez egyaránt szükséges, hogy a munkavállalók és a vállalkozások képesek legyenek megfelelni a változó gazdasági-társadalmi környezet igényeinek. Ennek fontos feltétele a foglalkoztatás rugalmasságának növelése, amelyre a munkavállalók biztonságának megőrzése mellett kell törekedni, beleértve a munka és a családi élet összehangolását segítő szolgáltatásokat és a családbarát munkahelyi gyakorlat elterjesztését.”

<sup>2</sup> Employment in Europe 2008, 220.

---

## A munkaerő-piaci rugalmasság jelentősége

A versenyképesség egy szervezetnek vagy egyénnek az a tulajdonsága, hogy a változó körülmények adta lehetőségeket és veszélyeket felismerve képes megragadni az esélyeket a körülmények megváltoztatására saját céljai érdekében. Feltételezi, hogy az egyén vagy szervezet ismeri a versenyképességét befolyásoló tényezőket, a saját helyzetének javítását elősegítő eszközöket, továbbá képes ezek eredményes és hatékony alkalmazására, és erre lehetősége is van (Kerepesi 2005). A fenti definíció ráirányítja a figyelmet arra, hogy más tényezők (többek között a termékek és szolgáltatások egyedisége, a szervezet kapcsolati tőkéje, rendkívüli képességű munkatársak, menedzserek stb.) mellett a változásokhoz való alkalmazkodás is fontos összetevője a versenyképességnek.

Egy szervezet akkor tud gyorsan reagálni a felismert változási igényekre, ha erőforrásai is rugalmasan alakíthatók. Más erőforrások mellett meghatározó jelentőségű, hogy a megfelelő mennyiségű és minőségű munkaerő álljon rendelkezésére mint alapvető termelési tényező. Az elmúlt évtizedek kutatásai a humán tőke vonatkozásában bizonyították, hogy másokéhoz hasonló pénzügyi és technológiai eszközök megteremtése sokkal könnyebb (és gyakran gyorsabb is), mint a kiválóságot, az innovációt, az alkalmazkodást szolgáló humán tőkéé.

*A munkaerő-piaci rugalmasság olyan üzleti cél, melynek lényege a hagyományos foglalkoztatási modellnél gyorsabb, eredményesebb és hatékonyabb válaszadás a változó környezeti követelményekre. Ez pedig a rugalmas munkavégzési gyakorlat révén érhető el.*

A munkaerő gazdaságos és rugalmas alkalmazása vállalati érdek is, mert egyrészt befolyásolja a versenyképességet, másrészt jelentős hatással van a munkaerőköltségekre, ami különösen jelentős a nemzetgazdaság legerősebb ágazatában, a szolgáltatási szektorban. Ugyanakkor – nemzetgazdasági oldalról – a munkaerőpiacon vannak olyan csoportok, rétegek, amelyek számára csak az ún. atipikus vagy rugalmas foglalkoztatási formák (a munkaerő létszámának, illetve a ledolgozott munkaórák számának a munkaerő-piaci igényekhez való illesztését biztosító részmunkaidős foglalkoztatás, távmunka, munkaerő-kölcsönzés stb.) nyújtanak lehetőséget arra, hogy jövedelemszerző tevékenységet folytathassanak.

Héthy (2001) szerint a nem hagyományos foglalkoztatás motorja a gazdasági racionalitás: a szervezetek többek között költségtakarékossági okokból kénytelenek bizonyos specializált és kiegészítő tevékenységeket ily módon megoldani, és megélhetési költségeik fedezésékor sok esetben már a munkavállalók sem tudnak csupán egyetlen munkáltatóra támaszkodni. Fontos leszögezni, hogy a munkajog sokszor képtelen az ilyen jellegű rugalmas, atipikus tevékenységek kereteinek szabályozására, ami akadályozza a flexibilis foglalkoztatás elterjedését, míg a polgári jogi szerződések rendelkeznek a szükséges rugalmassággal. A harmadik ok a termékek, ill. szolgáltatások iránti kereslet, a mennyiségi és minőségi igények változása, ami komoly problémát jelent többek között a létszámtervezésben is, és nehezen egyeztethető össze a túlságosan merev és gyakran túlságosan költséges megoldást nyújtó határozatlan idejű munkaszerződésekkel.

Ha egy mondatban szeretnénk összefoglalni a különböző rugalmas foglalkoztatási formák bevezetését meghatározó motivációs tényezőket, akkor a munkavállalói

oldalról a megélhetési feltételeket és az életviteli sajátosságokat, a munkáltatói oldalról pedig a versenyképesség fenntartásához szükséges költségérzékenységet jelölhetjük meg. Ugyanakkor kijelenthető, hogy e formák előnyei jelenleg még egyik oldal számára sem teljesen egyértelműek és nyilvánvalóak, elterjedésük egyik gátja tehát itt keresendő.

Frey (2001) három tényezőt jelöl meg az atipikus foglalkoztatás okaként, és a kereslet-kínálat oldaláról magyarázza a tipikustól eltérő foglalkoztatási viszonyokat. Véleménye szerint nagy súllyal esik latba az a tény, hogy a munkanélküliség általánosan magas szintet mutat, ezért az elvégzendő munkát több ember között próbálják szétosztani. Ezenkívül a nők munkavállalási hajlandósága növekszik, s a nők nagy része nem teljes időben, hanem részmunkaidőben szándékozik bekerülni, illetve visszakerülni a munkaerőpiacra. Végül a gazdasági helyzet bizonytalanságai is ösztönzően hatnak a tipikustól eltérő foglalkoztatásra. Ezt a hatást tovább erősíti a kis- és középvállalkozások térhódítása a korábbi nagyipari termeléssel szemben, ami egyrészt a rendelésállomány fluktuációja, másrészt az üzemidő meghosszabbodása miatt kényszeríti ki a rugalmas megoldásokat, és ezeknek a vállalkozásoknak a szaporodása, foglalkoztatási adataik és az általuk termelt hozzáadott érték növekedése is a hagyományostól eltérő munkavégzési formák irányába mutat (ez utóbbi jellemzők alakulását mutatja az alábbi táblázat).

1. táblázat

*A vállalkozások számának, valamint az általuk termelt hozzáadott érték és az általuk foglalkoztatott dolgozók áránainak alakulása 2001 és 2007 között*

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>A vállalkozások száma</b>	625 147	645 881	693 788	700 855	708 307	707 756	698 146
<i>Létszám-kategória szerint</i>							
0-9 fő	592 860	613 341	660 950	667 100	673 527	672 345	662 825
10-19	16 407	16 656	16 910	17 530	18 170	18 648	19 036
20-49	9 442	9 501	9 919	10 252	10 636	10 859	10 352
50-249	5 350	5 337	5 006	5 015	5 028	4 980	5 010
250 fős és nagyobb	1 088	1 046	1 003	958	946	924	923
<b>A KKV-k hozzájárulása az összes vállalkozás bruttó hozzáadott értékéhez, %</b>							
<i>Létszám-kategória szerint</i>							
1 fő (mikrovállalkozás)	4,2	6,1	6,7	6,1	6	6,5	6,6
2-9 (mikrovállalkozás)	13,6	11,6	10,4	11,7	10,9	11,9	12
10-49 (kisevvállalkozás)	16,9	16,3	16,2	17	16,4	16,3	15,8
50-249 (középvállalkozás)	20,2	19,9	19,3	18,5	18,7	18,7	19,4
<i>Kis- és középvállalkozások összesen</i>	54,9	53,9	52,6	53,3	52	53,4	53,8
250 felett	45,1	46,1	47,4	46,7	48	46,6	46,2
<b>A KKV-kban foglalkoztatottak aránya az összes foglalkoztatott létszámhoz, %</b>							
<i>Létszám-kategória</i>							
1 fő (mikrovállalkozás)	15,8	16,4	16,3	16,5	16,9	15,7	15,6
2-9 (mikrovállalkozás)	21,3	20,8	21,5	21,3	21	21,2	21,3
10-49 (kisevvállalkozás)	17,2	17,5	18,3	18,3	18,6	18,8	19
50-249 (középvállalkozás)	16,6	16,9	16,8	16,7	16,5	16,8	17,1
<i>Kis- és középvállalkozások összesen</i>	70,8	71,6	72,8	72,8	73	72,4	73
250 felett	29,2	28,4	27,2	27,2	27	27,6	27

Forrás: KSH, 2008 [http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/thm/1/indi1\\_2\\_4.html](http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/thm/1/indi1_2_4.html)

Jól illeszkedik ehhez a lakosság munkavállalási kényszere is: az ebből adódó és az egyéni élethelyzeteknek megfelelően alakuló speciális igények egyetlen foglalkoztatási modellel nem elégíthetők ki.

Fontos rámutatni, hogy a különböző atipikus foglalkoztatási formák elterjedtségének növekedése nem jelenti a „normálisnak” tekintett tipikus munkaviszony vissza-



---

szorulását: sokkal inkább arról van szó, hogy egy-egy részre koncentrálnak ott is mód nyílik munkahelyek teremtésére, ahol ez a hagyományos teljes munkaidős, határozatlan időre szóló munkaviszonyban gazdasági okokból nem megvalósítható.

Jelenleg hazánkban komoly problémát jelent a törvényi szabályozás adta biztonság és a rugalmasság összhangjának a hiánya. A meglévő munkajogi szabályozás a tipikus foglalkoztatást illetően ugyan kielégítőnek látszik, de merevsége miatt alkalmazhatatlan az új formákra, és ez utóbbiak tekintetében még számos joghézag található. Az atipikus munkavégzés új keretei egyelőre még nem nyújtanak kellő védelmet sem a munkáltatói, sem a munkavállalói oldal számára. Bár az utóbbi években számos kutatási eredmény és elemzés látott napvilágot a rugalmas foglalkoztatási formákról, az egységes szemléletmód és a fogalmak világos elhatárolása még nem alakult ki, az adatok még hiányosak, a szakértői vélemények pedig gyakran ellentmondásosak. Ezek összehangolása és a nemzetközi szakirodalomban *flexicurity* néven ismert megoldások<sup>3</sup> széles körű bevezetése hazánkban még várat magára.

## Rugalmas munkavégzési formák

A rugalmas munkaformákat leíró legismertebb modell Atkinson (1984) nevéhez fűződik, aki a „rugalmas vállalat” (*flexible firm*) koncepcióját brit vállalatokkal kapcsolatos megfigyelésekre és empirikus kutatásokra alapozta. Atkinson szerint a vállalatok háromféle típusú rugalmasságra törekedhetnek:

**Funkcionális rugalmasság:** a munkatársak képesek a szervezeten belül különböző feladatok és funkciók ellátására. Mindez olyan munkaerő-állományt feltételez, amely a különböző területekre vonatkozó képzésekben részesül, mélységében ismeri a cég munkafolyamatait és uralkodó kultúráját. Olyan gyakorlatról van tehát szó, amely mind a munkavállalók, mind a munkáltatók számára előnyöket jelent, és végső soron olyan munkaerő-állományt eredményez, amely azonnal képes reagálni a külső környezet gyors változásaira.

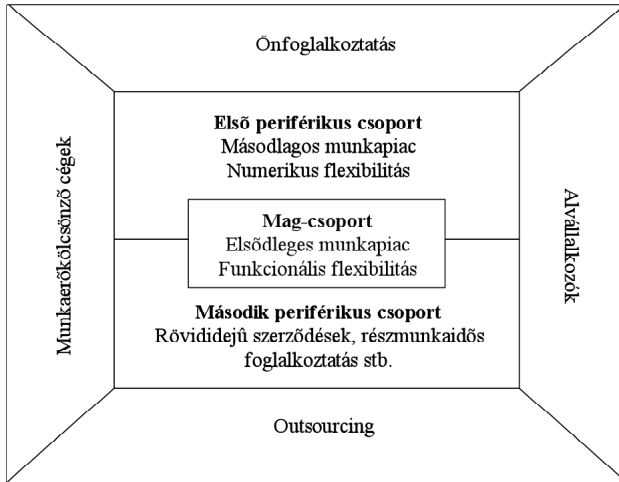
**Numerikus rugalmasság:** a vállalat képes meglévő munkaerő-állományát rövid időn belül növelni vagy csökkenteni annak érdekében, hogy a munka ellátásához szükséges és a gazdaságosan alkalmazható dolgozólétszám közötti összhangot a lehető legnagyobb mértékben megvalósítsa. Ez a fajta rugalmasság leginkább a különböző szerződéses formákkal, illetve a munkaidő változtatásával érhető el.

**Pénzügyi rugalmasság:** a jövedelmek, illetve a bérköltségek rugalmas módosítása az egyéni és szervezeti teljesítmény alapján, ami főként flexibilis bérezési és nyereségelosztási rendszerek alkalmazásával érhető el.

Mindezeket alapul véve Atkinson szerint a rugalmas vállalat felépítése a hagyományos hierarchikus szerkezet helyett több rétegből álló struktúrát mutat. Kutatásai alapján Atkinson a vállalathoz különböző erősséggel kötődő csoportokat különböztet meg, amelyek más-más munkaerő-gazdálkodási stratégiát igényelnek (1. ábra).<sup>4</sup>

<sup>3</sup> A *flexibility* és a *security* szavak összevonásával alkotott kifejezés, amely a foglalkoztatás rugalmasságával párhuzamosan nyújtott biztonságra utal.

<sup>4</sup> Fontos megjegyezni, hogy a családi vállalkozások kisebb méretük miatt más típusú rugalmasságot mutatnak, de ezekkel itt most nem foglalkozunk.



1. ábra

A „rugalmas vállalat” atkinsoni modellje

Forrás: Atkinson 1984.

A vállalat középső eleme – a mag-csoport – azokat a kulcsfontosságú munkatársakat foglalja magában, akik számára a szervezet hosszú távú munkabiztonságot, karrierterveket és fejlesztési terveket kínál a cég fő tevékenységének szolgálatába állított sokrétű kompetenciájukért cserébe. E munkatársak (általában menedzserek, tervezők és műszaki szakemberek) esetében a funkcionális rugalmasság jelenthet eredményes megoldást.

Kifelé haladva a két periférikus csoportnak már lazább a céggel való kapcsolata. Az első periférikus csoportot azok az állandó, stabil munkavállalók alkotják, akiket speciálisabb munkakörük révén nem ösztönöznek kompetenciáik vertikális, illetve horizontális kibővítésére a cégen belül. A második periférikus csoportba a meghatározott időre szerződötetett, részmunkaidőben foglalkoztatott vagy éppen gyakornoki idejüket töltő munkavállalók tartoznak: ők a numerikus rugalmasság alanyai.

A külső keretben feltüntetett szereplők szintén a vállalat számára végeznek munkát, bár közvetlen szerződéses kapcsolatban nem állnak vele. Ilyenek a munkaerő-kölcsönző cégektől érkező munkavállalók, az alvállalkozók és a kihelyezett cégek munkatársai. A munkavégzésnek ezek a formái lehetővé teszik a vállalatok számára, hogy a fő tevékenységi körükön kívül eső feladatokat szakemberekre, specialistákra bizzák, és a kiegészítő tevékenységeket (szállítás, takarítás, könyvelés stb.) arra szakosodott cégekkel végeztessék el.

Atkinson modelljében tehát elsősorban a második periférikus csoportban nyílik mód az atipikus foglalkoztatásra. Ez alól kivételt képeznek azok az esetek, amikor az atipikus foglalkoztatást a magcsoport motivációjának növelésére, a munka és a magánélet jobb összehangolása érdekében alkalmazzák a munkáltatók. Ilyen megoldás például a részmunkaidős foglalkoztatás a kismamák esetében, vagy a távmunka alkalmazása, melynek célja elsősorban az értékes munkaerő megtartása a dolgozók igényeinek jobb kiszolgálása révén.

---

## A rugalmasságot növelő atipikus foglalkoztatási formák

„Atipikusnak nevezünk minden olyan foglalkoztatási formát, amely nem egyezik meg a hagyományos, alkalmazotti, rendszeres, kötött, a munkáltató által meghatározott nappali 8 órás munkavégzéssel” (Lindnerné 2007). A definíció láthatóan igen tág, ezért e formák jelenlétének és hatékonyságának mérése számos nehézségbe ütközik. A numerikus rugalmasság megjelenési változatai többféle módon csoportosíthatók.

A témában vizsgálódó kutatók munkáiból az derül ki, hogy a rugalmas formák közül néhány összevonható, mások bizonyos szempontok alapján kevésbé fontosak. Vizsgálataink során mi is szűkítettük a speciális munkavégzési formák körét, és az alábbi ötöt elemeztük: távmunka, részmunkaidős foglalkoztatás, munkaerő-kölcsönzés, bedolgozás, rugalmas munkaidő.

Az atipikus foglalkoztatási formák terjedését egyrészt a foglalkoztató igényei (a humán erőforrásokkal való jobb gazdálkodás és az olcsóbb, rugalmasabb foglalkoztatás), másrészt a munkavállalók igényei (a különböző életciklusokhoz jobban alkalmazkodó, a munka és a magánélet összhangját jobban szolgáló foglalkoztatás) okozzák (Lackó 2007).

Magyarországon az atipikus foglalkoztatás terén nagyfokú lemaradás érzékelhető. A rugalmas formák elterjedésének alacsony szintjét nagyrészt a munkáltatók és a munkavállalók ezektől való húzódozása magyarázhatja. Garzó (2007) szerint az atipikus foglalkoztatás sokszor a stabilitás és a biztonság hiányát jelenti, alacsonyabb jövedelemmel és nagyobb kiszolgáltatottsággal jár, továbbá sokan nem látják benne a szakmai előmenetel, a karrier lehetőségeit. Érdemes tehát meghatározni, hogy mely életszakaszokban vannak inkább előnyei az atipikus foglalkoztatásnak, és melyekben inkább hátrányos így munkát vállalni.

Az atipikus foglalkoztatás leginkább akkor hasznos, amikor a munkát más, sok időt igénylő elfoglaltsággal kell összeegyeztetni, és amikor a kora miatt valaki már kisebb teljesítményre képes. A magasan képzett munkaerő és a kreatív munkakörök esetében megfontolandó szempont lehet továbbá a munka és a magánélet egyensúlyának javítása, illetve a vállalatok oldaláról a munkaerő megtartása is.

E formák elterjedésének egy másik gátja Magyarországon az lehet, hogy az EU–25 átlagához képest a foglalkoztatási ráta tekintetében mind a férfiak, mind a nők körében 10% körüli elmaradás tapasztalható. A foglalkoztatás alacsony szintű, bőven van szabad kapacitás a munkaerőpiacon. További akadályt jelent az általános információhiány. Az atipikus foglalkoztatási formák többsége sem a munkaadók, sem a munkavállalók előtt nem ismert, és ismeretlenek a hozzájuk kapcsolódó támogatások is.

A vállalkozások természetesen nem nyilatkoznak illegális foglalkoztatási szokásairól, az ilyen típusú munkavégzés arányairól. Az ezen a téren végzett vizsgálatok során azonban egyértelművé vált, hogy a fekete-, illetve szürkegazdaságban gyakran fordulnak elő ilyen rugalmas formák, vagyis ezek elterjedése, gyakorlati alkalmazása nagyobb mértékű, mint amit a statisztikai kimutatások tükröznek. Fekete- és szürkefoglalkoztatáson a törvényi jogszabályokkal ellentétes vagy azoknak csak részlegesen megfelelő foglalkoztatást értjük, ami a gyakorlatban sokszor, numerikus rugalmasságot biztosító különféle formákban történik. Ugyanakkor ki kell emelni, hogy az atipikus foglalkoztatás a törvényi szabályozások szerint nem jelenthet illegális foglalkoztatást.

Mit lehet tenni azért, hogy a munkaadók nyitottabbak legyenek az atipikus foglalkoztatási formák bevezetésére? Véleményünk szerint széles körben ismertté kell tenni az ehhez szükséges munkáltatói és munkavállalói kompetenciákat és szervezési feladatokat, továbbá az átszervezés előnyeit és hátrányait, valamint a pénzügyi megtérülés kilátásait, különös tekintettel az új formák fenntarthatóságának esélyeire.

A rugalmas foglalkoztatás közvetlen hatásain túl számos egyéb hatás is megfigyelhető a szervezetekben: a rugalmas munkavégzés követelményei rákényszerítik a menedzsereket a teljesítménycélok pontosabb kitűzésére, valamint a szorosabb és sokkal realisztikusabb teljesítménykövetésre (Brewster et al. 1994). Ebből adódóan a fókusz a munkakör betöltésének igényéről a munka elvégzésének szükségességére tolódik. A szerződéses formák változatossága, a rugalmas időbeosztás és a változó bérek kialakítása nagy feladatokat ró a felelős menedzsmentre, és az adminisztráció bonyolultabbá válása is új kihívást jelent a menedzseri munka területén. A munkaerőpiac felmérései azonban azt mutatják, hogy a munkavállalók és munkáltatók egyaránt hajlanak az atipikus foglalkoztatás elfogadására.

Az atipikus munkavégzési formákat – az ITTK 2008-ban végzett elemzése alapján – négyféle, nevezetesen térbeli, időbeli, fizikai állapot és élethelyzet szerinti, valamint munkajogi megközelítéssel tekinthetjük át.

### *Térbeli megközelítés*

A hagyományos szemlélet alapvetően atipikusnak tekinti a legtöbb olyan munkát, amit nem egy adott (munka)helyen végeznek a dolgozók. Ide gyakorlatilag a *táv munka* különféle típusai tartoznak. A távmunka olyan munkavégzést jelent, amikor a munkavállaló nem munkaadója székhelyén vagy más kijelölt helyen, hanem saját prioritásainak megfelelően megválasztott helyen dolgozik, s munkájának eredményét információtechnikai úton továbbítja munkaadójának. Osztott távmunkáról akkor beszélünk, ha a dolgozó a munka egy részét otthon, másik részét pedig munkáltatója telephelyén vagy annak központjában végzi. Kiegészítő vagy alkalmi távmunkát a távmunkások nem rendszeresen, hanem az igényektől függően, esetenként vagy hétvégenként végeznek az otthonukban. A mobil vagy „nomád” távmunka esetében a munkavégzés helyszíne a munkafeladatoktól függően változik. Az otthoni távmunka körébe szokás sorolni azokat a megoldásokat is, amelyeknél a munkavállaló az otthonához közel eső helyen, például teleházban vagy távmunkaközpontban végzi el a munkát, ahol az ehhez szükséges infrastrukturális feltételek, az infokommunikációs technológiai (IKT-) eszközök adottak.

### *Időbeli megközelítés*

A modern munkaerőpiac egyre inkább az adott feladatra a kellő időkeretben rendelkezésre álló munkaerőt preferálja. Nem érdeke és nem is célja a „holtidők” finanszírozása, támogatása. Emiatt terjednek a megbízással munkaszerződéseket, a részmunkaidős megoldások, a bedolgozói megoldások.

### *Fizikai állapot és élethelyzet szerinti megközelítés*

Atipikusnak számít például a kismamák otthoni munkavégzése vagy a fizikai és szellemi fogyatékkal élők foglalkoztatása is. A rugalmas formákban különösen a

korlátozott képességű munkavállalók szerepe növekedhet meg, akik számára az IKT-eszközök új lehetőségeket teremtenek a munkaerőpiacra való belépésre.

### *Munkajogi megközelítés*

A magyar társadalom átalakulása (elsősorban a kényszervállalkozás jelensége) és a magyar adórendszer szabályai sok dolgozót atipikusnak nevezett munkajogi kategóriákba kényszerítenek. Munkajogi értelemben (például az ekhó adótípus szempontjából) az alkalmi munkavállalók, a meghatározott időre kötött munkaszerződéssel foglalkoztatottak és az önfoglalkoztató egyéni vállalkozók egyaránt atipikus munkavégzőnek számítanak.

A következő táblázat a leggyakoribb rugalmas munkavégzési formák jellemzőit mutatja be a hagyományos munkavégéstől való eltérések jelzésével.

2. táblázat

*A rugalmas munkavégzési formák eltérései a hagyományos munkától*

<i>Rugalmas munkavégzési forma</i>	<i>Eltérés a hagyományos munkától</i>			
	<i>Térbeli</i>	<i>Időbeli</i>	<i>Élethelyzet szerinti</i>	<i>Munkajogi</i>
Osztott távmunka	++	++	+	+
Kiegészítő vagy alkalmi távmunka	+	+	-	-
Mobil távmunka	++	++	-	-
Otthoni távmunka	++	+	++	
Munkaerő-kölcsönzés	-	-	-	++
Részmunkaidős foglalkozás	-	++	+	+
Bedolgozói munkaviszony	+	-	-	++
Megbízási szerződés	-	-	-	++
Fogyatékkal élők foglalkoztatása	-	-	++	-
Rugalmas munkaidő	-	++	++	-
Határozott idejű munkaszerződés	-	-	-	++

(-): A munkavégzésben nincs eltérés, (+): kismértékű eltérés, (++): jelentős eltérés. Forrás: ITTK 2008

## **A távmunka jogi keretei és típusai**

*A munka törvénykönyve* szerint a távmunkát végző munkavállaló „a munkáltató működési körébe tartozó tevékenységet rendszeresen az általa választott, a munkáltató székhelyétől, telephelyétől elkülönült helyen, információtechnológiai és informatikai eszközzel végző és a munkavégzés eredményét elektronikus eszközzel továbbító munkavállaló” (Mt. 192/D. §). Érdemes megemlíteni, hogy a köztudatban és a szakirodalomban is sokféle fogalom meghatározás van használatban. Tekintsünk át néhány megfogalmazást, amelyek jól mutatják a távmunka sajátosságait és különféle típusait!<sup>5</sup>

A nemzetközi szakirodalomban használatos fogalom meghatározás szerint „a távmunka olyan rugalmas munkaszervezési és -végzési forma, amelyet a hagyományos vállalati központtól vagy telephelytől távol, infokommunikációs eszközök segítségével végeznek”.<sup>6</sup> Ennek értelmében a távmunka gyakorlatának felmérései a munkáltatói

<sup>5</sup> A definíciók folyamatos változása és módosulása abból adódik, hogy a távmunkavégzésnek számos variációja alakul ki, s így a jelenség meghatározása és leírása az altípusok kihagyása nélkül csak a fogalom határainak tágitásával lehetséges.

<sup>6</sup> Ismeretesek további, országspecifikus definíciók is, például az Egyesült Királyságban, Németországban, Ausztriában vagy Olaszországban.

oldalról nézve arról adnak képet, hogy mennyire elterjedt a távmunka a gazdaságban, a munkavállalói oldalról pedig azt mutatják, hogy mekkora szerepe van a távmunkának a foglalkoztatásban. A fenti definíció mindkét körre érvényes: az előbbi esetben egy újfajta munkaszervezési, az utóbbi esetben pedig egy modern munkavégzési forma jellemző vonásait adja meg.

Az egyes távmunkaformáknak vannak azonban olyan közös jellemzőik, amelyeket még a különféle definíciók ismertetése előtt fontos rögzíteni, hiszen valójában csak ezek mindegyikének megléte esetén beszélhetünk távmunkáról:

A munkavégzés *alternatív munkahelyen* történik, amely lehet a dolgozó saját otthona, teleház, távmunkaközpont, teleiroda, közlekedési eszköz stb.

A dolgozó a hét egy-két vagy akár minden napján önállóan és rendszeresen a munkahelyétől távol végzi a munkáját. Így távmunkának tekintjük azt is, amikor valaki minden héten legalább egy-két napot rendszeresen otthon dolgozik, és ezt a munkáltatójával való közös megegyezés alapján, munkaidőben teszi – vagyis a munkahelyről munkaidő után alkalmanként hazavitt, túlórában otthon befejezett munka nem tekinthető távmunkának (Tóth–Neumann 2006).

A kapcsolattartás a munkaadóval elektronikus úton valósul meg. Fontos kiemelni, hogy a bedolgozó munka nem azonos a távmunkával. A távmunka ismérve, hogy a bedolgozásra jellemző fizikai-logisztikai hálózatot (elosztó rendszert) itt informatikai hálózat váltja fel.

A fentiek ellentmondanak Bankó (2003) felfogásának, mely szerint „a legtágabb megközelítésben tehát minden olyan munka távmunka, amikor a munkavégzés során a munkavállaló és munkáltató térben messze van egymástól” Olson (2003). megfogalmazása már sokkal szűkebb és pontosabb: e szerint távmunka az a munkaszervezeten belül végzett munka, amelyet a dolgozók a hagyományos szervezeti kötöttségektől térben és időben függetlenül, számítástechnikai és telekommunikációs eszközök támogatásával végeznek.

Bankó (2003) felsorol további meghatározásokat is, melyek szerint a távmunka olyan munkavégzés, melynek helye független a munkáltató vagy a megbízó földrajzi elhelyezkedésétől, és az egyes távmunkások vagy a munkaadók akaratának megfelelően megváltoztatható. A munkavégzés elsősorban vagy nagymértékben elektronikus berendezések használatával történik, a munka eredményét a munkavállaló távolról továbbítja a munkáltatóhoz. A távolsági kommunikációs kapcsolatnak közvetlen telekommunikációs kapcsolatnak kell lennie, amely magában foglalja a levelezési és továbbítási szolgáltatásokat is (Huwes 1984). Ez a definíció – a mi felfogásunktól eltérően – kevésbé határolja el egymástól a bedolgozó és a távmunkás fogalmát, ugyanis az ún. *homework* kategóriájába sorolja a távmunkát, amely így értelmezve a bedolgozás egyik alfaját alkotná. Lencs (2004) megfogalmazásában a bedolgozók teljesítménykövetelményekkel meghatározott egyszerű fizikai munkát, míg a távmunkások összetett, magas kvalifikációt igénylő önálló munkát végeznek. A német szakirodalom egyik iránymutató definíciója szerint (Schaub 1992) a távmunkának három fogalmi eleme különíthető el: a tevékenység számítástechnikai eszközökre támaszkodik, a munkavégzés helye a munkáltatótól vagy a megbízótól térben elválik, továbbá a munkahely elektronikus összeköttetésben áll a központtal.

---

A távmunka definíciós kérdéseinek elemzése alapján olyan komplex feltételrendszer fogalmazható meg, amely

- a távmunkavégzést munkaviszonyhoz köti,
- hangsúlyozza a távmunka munkaszervezési jellegét,
- kiköti a munkafeladatok teljes értékű elvégzésének lehetőségét a távmunkahelyen,
- hangsúlyt helyez a munka rendszerességére és a munka elvégzésére alkalmas munkakörnyezet meglétére,
- a helyszín tekintetében függetlenséget követel meg a munkafeladat teljesítése és a munkavégzés helyszíne között (például egy értékesítési pont nem távmunkahely),
- kiköti az infokommunikációs eszközök használatát mind a munkavégzés, mind a kommunikáció folyamatában,
- kimondja, hogy a távmunkás nem „spontán” módon, hanem a munkáltató egyetértésével, annak utasítására végez távmunkát,
- előírja, hogy a munkafeladat nem lehet teljes értékű üzleti folyamat, s ezzel a megszorítással lehetővé teszi a távmunka kiterjesztését alvállalkozókra és önfoglalkoztatókra is (Forgács, 2009).

A fenti feltételek alapján a távmunkát olyan munkaszervezési módként definiálhatjuk, melynek az a lényege, hogy a távmunkás számára biztosított a vállalati központtól távol egy alkalmas munkakörnyezet, ahol egyes munkafadatait infokommunikációs eszközök segítségével teljes értékűen el tudja végezni. A távmunkavégzés helyszínének megválasztása nincs közvetlen kapcsolatban az ellátandó munkafeladattal, azaz a helyszín hasonló felszereltséggel bárhol létrehozható. A munkavégző munkaviszonyban áll munkaadójával, és munkaszervezési szempontból egy összetettebb munkafolyamatnak csak egy részét végzi, vezetője a távmunkavégzés helyszínétől eltérő helyen található, s kommunikációjukat infokommunikációs eszközökkel valósítják meg a távmunkavégzés idején.

A távmunka jellegéből adódóan a távmunkavégzés szabályozásával és típusaival kapcsolatban nehéz pontosan meghatározott iránymutatásokat adni. Ezt az is mutatja, hogy sem az Európai Bizottság által 2002-ben közzétett Európai távmunka keretmegállapodás,<sup>7</sup> sem az ezzel kapcsolatos magyarországi törvény<sup>8</sup> nem tett kísérletet a távmunkavégzés helyének és rendszerességének részletesebb szabályozására (Forgács 2008).

A távmunkavégzés helye szerinti csoportosításban az alábbi három formát tekinthetjük tipikusnak:

- otthoni távmunka – a dolgozók otthonukból látják el feladataikat (például programozók, adatrögzítők);
- mobil távmunka – a munkavállalók az otthonukon és a munkaadó telephelyén kívül dolgoznak (például értékesítők, kárfelmérők, tanácsadók),
- távmunkacentrumokban vagy szatellitirodáknak végzett távmunka – az ilyen

<sup>7</sup> [http://ec.europa.eu/employment\\_social/news/2002/oct/teleworking\\_agreement\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/employment_social/news/2002/oct/teleworking_agreement_en.pdf)

<sup>8</sup> 2004. évi XXVIII. törvény.

munkahelyek üzemeltetését a munkaadó helyett harmadik fél is elláthatja (például ügyfélszolgálatok alkalmazottai, könyvelők) (Forgács 2008).

A KSH felméréseiben alkalmazott terminológia szerint a távmunka akkor „rendszeres”, ha a megkérdezett az előző négy hétben munkára fordított idejének legalább a felét távmunkavégzéssel töltötte, és akkor „alkalmi”, ha ennél kevesebb időt fordított távmunkavégzésre. A távmunka rendszeressége természetesen másképpen is megítélhető, például az alábbi csoportosítás szerint:

Alkalmi távmunka – a munkavégző egyes távmunkára alkalmas munkafeladatokat (például ajánlatok és szerződések készítését, marketingakciók előkészítését, kutatási feladatokat) távmunkában láthat el. Ezeknek a rendszeressége azonban a munka jellegénél fogva nincs meghatározva.

Részleges távmunka – a munkavállaló előre meghatározott rendszerességgel (például a hét bizonyos napjain) végezheti munkáját távmunkában.

Folyamatos távmunka – a munkavállaló folyamatosan a telephelytől távolról látja el feladatait (például ügyfélszolgálat, adatrögzítés, követési feladatok).

## A távmunka speciális jellemzői

A távmunkavégzésre leginkább alkalmasnak tartott munkakörökben egyszerű és rövid idő alatt megtanulható, valamint felsőfokú végzettséget és nagyfokú kreativitást igénylő munkafeladatok egyaránt megtalálhatók. Ezek a munkakörök az időháztartás szempontjából is jelentősen különböznek, közös metszetük többnyire annyiban merül ki, hogy a munka végeredménye elektronikus úton továbbítható a munkaadóhoz. Van köztük olyan, amelyikben a dolgozó szabadon osztja be munkaidejét a saját élethelyzetétől és egyéb körülményeitől függően, míg másokban szükség van a „hivatali idő” betartására, hiszen például egy ügyfélszolgálatnak a feltüntetett időpontban mindenképpen válaszolnia kell – függetlenül attól, hol tartózkodik a válaszadó. Ez bizonyos munkakörökben jelentősen befolyásolhatja, hogy kik vállalják a feladatok távmunkában való ellátását: adott esetben egy munkakör teljes egészében távmunkássá tehető, de bizonyos munkavállalók (például kismamák) élethelyzetükből adódóan mégsem tölthetik be (ITTK 2008).

Az ITTK 2008-ban készített tanulmánya megállapítja: „A KSH adatai alapján jelenleg Magyarországon a foglalkoztatottak harmada dolgozik számítógéppel, és ez az arány a bemutatott tendenciák alapján jelentősen növekedni fog a közeljövőben. Esetükben máris felmerül, hogy részben vagy egészben munkájuk másként is szervezhető a hagyományos tér- és időkereteken kívül” (ITTK 2008).

„Az atipikus munkavégzési formák, mint amilyen a távmunka, kiemelt szerepet kapnak az EU foglalkoztatáspolitikájában is. Az atipikus foglalkoztatási formák ugyanis olyan rétegek számára is foglalkoztatási lehetőséget jelentenek, mint például a kismamák, csökkent munkaképességűek, vidéken élők. Ennek megfelelően a távmunkára vonatkozó szabályozási környezet mind az EU-ban, mind Magyarországon kialakult. Az elmúlt években több távmunkahely létrejöttét támogató pályázat is megjelent, a távmunka magyarországi elterjedése azonban mégsem volt jelentősnek mondható az



---

elmúlt 10 évben. Köszönhető ez egyrészt annak, hogy a támogatások elsősorban az új távmunkaviszony létrejöttét támogatták, azon belül is preferáltan a hátrányos helyzetűek foglalkoztatását. Tekintettel a hazai gyakorlat hiányára, a legtöbb vállalkozó számára ez nem jelentett életszerű, racionális megoldást, hisz tapasztalat nélkül és a munkaszervezés irodára kialakult gyakorlatával kevés vállalat kezdi a távmunkáltatás alkalmazását vidéken élő hátrányos helyzetűek foglalkoztatásával. Megállapítható tehát, hogy a hazai ösztönzőrendszer inkább a szociális lehetőségek kiaknázását célozta meg, és nem épült megfelelően a munkáltatók valós igényeire (Makó, 2008).

A távmunka elsődleges *célcsoportjait* az alábbi munkavállalók alkotják:

- elszigetelt helyeken élő munkavállalók, akiknek nincs lehetőségük mindennapi munkába járásra;
- olyan ritka, nehezen megszerezhető tudással vagy speciális kompetenciákkal rendelkező dolgozók, akiknek a lakóhelye távol esik a munkahelytől;
- számítástechnikai és informatikai tudással rendelkező munkavállalók;
- olyan önállóan dolgozni tudó munkavállalók, akik munkaidejüket önállóan oszthatják be (például menedzserek), munkafeladataikat határidőre kell elvégezni, de a munkavégzés időpontja szabadon megválasztható (például kreatív munkaköröket betöltő munkatársak), szerepük nehezen pótolható, és élethelyzetükből kifolyólag nehezen tudnak vagy nem akarnak rendszeresen munkába járni (például magasan kvalifikált szakemberek, kismamák).

A távmunka végzéséhez viszonylag nagy önfegyelemre és nem utolsósorban fejlett munkakultúrára, munkamorálra van szükség, ezért kutatásaink szerint joggal feltételezhető, hogy a munkából hosszabb-rövidebb időre kiesett regisztrált munkanélküliek vagy munkatapasztalatot még nem szerzett pályakezdők nem a legalkalmasabb jelöltek az ilyen jellegű munkavégzésre. Az otthon dolgozók esetében különösen fontos továbbá a nyugodt munkakörnyezet kialakítása is, s emiatt viszont az sem valószínű, hogy a 10 évesnél fiatalabb gyermeküket otthon nevelők jó célcsoportnak tekinthetők.

A munkáltatók kompetenciáit illetően megállapítható, hogy a távmunkások munkáját irányító vezetőknek a hagyományos feladataikon kívül olyan új típusú vezetési feladatokat is el kell látniuk, amelyekhez speciális kompetenciákra van szükség. A távmunkavégzés irányításában kiemelt szerepet kapnak a kapcsolattartó, információgyűjtő és -elosztó, valamint erőforrás-elosztó és zavarelhárító szerepek. Idetartozik a megfelelő időgazdálkodás, a távmunkások számára kiadott feladatok határidőre való elvégzésének biztosítása is. Mindezeket nagyban elősegítik a formális és informális visszacsatolások, valamint a folyamatos kontroll. Az információk megfelelő kezeléséhez magas szintű szóbeli és írásbeli kommunikációs készségre van szükség. A munkafolyamatok szervezése a távmunka esetében megköveteli a holisztikus látásmódot és a rendszerszemléletű gondolkodást.

A távmunka hosszú távon jelent kifizetődő megoldást a munkáltatók és komoly motivációt a munkavállalók számára, ezért előtérbe kerül a stratégiai gondolkodás és a jövőre orientált, hosszú távú üzleti szemlélet. Mivel a távolság sok esetben megakadályozza a személyes kapcsolattartást, a vezetőknek fokozott figyelemmel kell kísérniük a távmunkásokat, hogy képesek legyenek a felmerülő konfliktusok kezelésére, azok

elfojtása helyett. A teljesítmény mérése is új típusú feladatokat állít a vezetők elé. A távmunkában dolgozó munkavállalókhöz hasonlóan a munkaadói oldalon is fontos követelmény a megbízhatóság, az agilitás és a fokozott terhelhetőség. A motiválás képessége a távmunka esetében még hangsúlyosabb szerepet kap, mint a hagyományos foglalkoztatásnál.

A távmunkavégzés feltételeinek megteremtéséhez *infrastrukturális fejlesztésekre* és beruházásokra is szükség van. A távmunkahelyek jellemzőit az alábbi táblázat foglalja össze, egybevetve a hagyományos munkahelyek tipikus vonásaival:

3. táblázat

*A tipikus munkahely és a távmunkahely jellemzőinek összehasonlítása*

	<i>Normál munkahely</i>	<i>Távmunkahely</i>
Feladatok jellemzői	nincs meghatározott jellemző	helyhez kötött, szellemi, informatikai eszközökön végezhető
Hálózati kapcsolatok specifikumai	internet és intranet	feladattól függően: internet, állandó vagy adatszinkronizációs kapcsolódási igény esetén a vállalati intranet biztonságos kiterjesztése (VPN)
Hardvereszközök	nincs korlátozás	célszerű a hordozható eszközök használata
Kommunikáció (dokumentált)	papír alapú kommunikáció, falitáblák	elektronikus alkalmazások ( <i>e-mail, chat</i> )
Kommunikáció (nem dokumentált)	megbeszélések, ad-hoc értekezletek	telefon- és videokonferenciák, IP alapú alkalmazások
Oktatás, fejlesztés	tantermi oktatás, személyes mentorálás, <i>coaching</i>	elektronikus tananyagok, távoktatás ( <i>e-learning</i> )

Forrás: Finna 2008.

## A távmunkavégzéssel járó kockázatok

A távmunka bevezetésével járó *kockázatok* felmérése során az alábbi szempontokat érdemes figyelembe venni:

A kontroll nehézségei: nincs mód a feladatok teljesítésének folyamatos monitorozására, a távmunkások teljesítményének objektív mérése akadályokba ütközik. A teljesítmény reális értékeléséhez konkrét követelményeket kell felállítani az elvárt magatartásra és az eredményekre egyaránt.

Ad hoc találkozókat hiánya: akár otthoni, akár mobil távmunkáról van szó, a munkatársaktól való távolság lehetetlenné teszi a spontán szervezésű személyes találkozókat. Ezek helyett virtuális csapattalálkozókat szervezése indokolt.

Adatvédelmi kockázatok: fennáll a szervezet intranethálózatán megtalálható belső információk illetéktelen kézbe kerülésének veszélye. Hanyag információkezelés következtében az adatvédelmi szabályok sérülhetnek.

Az internetkapcsolat zavarai: az internetszolgáltatók üzemzavarai miatt a munkavégzés megszakadhat, s ebből eredően előfordulhat csúszás, a határidők módosulása.

---

A távmunkások folyamatos elérhetőségének hiánya: az önállóan dolgozó távmunkások nem mindig érhetőek el, amikor szükség van rájuk, s ezért a velük való kommunikáció akadózhat, ami a várt eredmény késését is eredményezheti.

A feladatok allokációjának nehézségei: a távmunkások feladatainak kiosztását hátráltatja a tipikus munkavégzésben használt tervezési és monitorozási eszközök alkalmazhatatlansága.

A bizalmas információk feletti kontroll elvesztése: a távmunkavégzés esetében is szükség lehet bizalmas információk felhasználására a célok megvalósítása érdekében. Ezek korrekt kezelésének ellenőrzése nehezebb a vezetők számára, ezért az ilyen feladatok esetében felértékelődik a távmunkások megbízhatósága.

Az önmenedzselés képességének hiánya: a távmunkavégzéshez nélkülözhetetlen önmenedzselés képességének hiányával küszködő dolgozókat nem célszerű távmunkában foglalkoztatni.

Izoláció: a távmunkások elszigetelődése negatívan befolyásolhatja a csapat kohézióját. Ennek kiküszöbölését segíthetik a rendszeres időközönként megtartott találkozások, informális rendezvények és konzultációk.

A motiváció hiánya: a szervezettel való napi kontaktus hiányában, valamint a hagyományos rendszerbe beépített motiváló tényezők (például a vezetőktől kapott informális visszacsatolások) nélkül a távmunkások kevésbé motiválttá válhatnak. Ennek megelőzése érdekében ajánlatos úgy alakítani a munkáltatónál használatos anyagi és erkölcsi motivációs rendszert és vezetési módszereket, hogy azok működőképesek legyenek az elektronikus kommunikáció eszközei (például *Messenger*-alkalmazások) útján közvetített módon is.

A menedzseri visszacsatolás hiánya: a mindennapi informális teljesítményértékelést nyújtó visszajelzések elmaradásával a távmunkában foglalkoztatottak elbizonytalanodhatnak, ezért sűrű közvetett visszacsatolásokra van szükség (a pozitív magatartású és jó teljesítményt nyújtó dolgozók esetében is).

Nem megfelelő otthoni munkakörnyezet: a távmunkások otthona ritkán tekinthető optimális munkakörnyezetnek, egyes munkaeszközök hiánya vagy nem kielégítő minősége a munkateljesítmény romlásához vezethet.

A munkaidő meghatározásának kényes kérdései: amennyiben a távmunkások számára nincsenek pontosan előírt jelenléti és készenléti idők, amikor a számítógépen történő munkavégzés elektronikusan ellenőrizhető, és mód nyílik a velük való kommunikációra is, a dolgozók egymástól eltérő egyéni időbeosztásból komoly problémák adódhatnak. Ezek elkerülése érdekében célszerű – a rugalmas munkavégzés más formáihoz hasonlóan – olyan időintervallumok meghatározása, amikor a munkavállaló biztosan elérhető a szervezet számára.

Az emberi kapcsolatok hiánya: az elektronikus kommunikáció nem képes teljes mértékben pótolni a személyes munkahelyi kapcsolatokat, s ennek eredményeképpen alakulhat ki a távmunka egyik legnagyobb hátrányaként említett elszigetelődés.

Személyi alkalmatlanság: lehetnek olyan munkavállalók, akik személyes tulajdonságaik alapján egyszerűen nem felelnek meg a távmunka által támasztott követelményeknek. Bizonyos személyiségjegyek kizárják annak lehetőségét, hogy az illető a munkahelyétől távol, önállóan végezze munkáját: ezeket különböző viselkedési és személyiségtesztek segítségével lehet kiszűrni.

A család mint zavaró tényező: a munka és a magánélet egyensúlyára való törekvés következményeként előfordul, hogy a családtagok nem mutatnak kellő toleranciát a munkavégző távmunkás munkaköri feladatai iránt, ami sokszor csökkenti az otthoni munkavégzés hatékonyságát.

„Munkaalkoholizmus”: amennyiben a munkavállaló nem rendelkezik kellő önmenedzselési képességekkel, és nem tudja beosztani a munkaidejét, a munka a magánélet rovására mehet, a távmunkás „munkaalkoholistává” válhat. Egy idő után az ilyen típusú emberek mennyiségi és minőségi szempontból egyaránt többet teljesítenek az elvártnál, a fokozott munkaterhelés viszont rövid idő alatt kiégéshez vezethet. Az ilyen helyzetek elkerülése érdekében lényeges a pontos feladatmeghatározás, a munka mennyiségére és minőségére vonatkozó követelmények egzakt rögzítése.

A szervezeti kultúra gyengülése: az egymást kölcsönösen támogató munkatársak gyakori személyes találkozási nélkül a szervezeti kultúra egyes elemei, a normák, viselkedési szabályok és közös célképzetek leépülhetnek, ami a munkatársak egymás és a szervezet iránti elkötelezettségének csökkenését eredményezheti.

Nem megfelelő távmunkaszabályzat: amennyiben az otthoni munkavégzés szabályait és követelményeit nem rögzítik teljes körűen és konzisztensen, ez laza munkakörköltséghez és egyenetlen színvonalú teljesítményhez vezethet.

Lassúbb információcsere: míg a hagyományos munkacsoportoknál a közvetlen emberi kapcsolatok optimális információáramlásra adnak lehetőséget, a virtuális csapatok esetében az információk átadása beszűkülhet és akadozhat.

A távmunka költségei: a távmunkahelyek kialakítása és a feladatok átszervezése minden esetben az informatikai és kommunikációs költségek növekedésével jár együtt. Ugyanakkor a komoly költségoldali tényezőkkel szemben álló várható hasznok sokszor nem kalkulálhatók elég pontosan, ezért igen gondosan kell megtervezni a kiadásokat.

## A távmunka helyzete a magyar információs társadalomban

A távmunka terjedésének legnagyobb akadálya ma Magyarországon a vezetői ellenállás. Ez elsősorban azokra a vezetőkre jellemző, akik a munkaidő-alapú munkavégzésre szocializálódtak, és úgy gondolják, hogy a munkavállaló csak akkor dolgozik, ha szem előtt van. A nyugat-európai tapasztalatok alapján azonban látható, hogy a vezetési gyakorlat egyre inkább a munkafeladatok határidőre és megfelelő minőségben történő elvégzésére koncentrál, egyre kisebb jelentőséget tulajdonítva a munkavégzés helyének és idejének. Feltételezhető, hogy az idő előrehaladtával a vezetők hozzáállása hazánkban is változik majd. Egyre több vezető támogatja majd a projekt alapú munkaszervezést, vagyis az eredmény érdekli őket, és nem az, hogy mikor és hogyan végzik el a feladatot a munkavállalók. Napjainkban az informatikai és a pénzügyi szolgáltatások, valamint a média területén nyílik a legtöbb lehetőség a távmunka bevezetésére.

Sokan úgy vélik, hogy a távmunkavégzés többek között a munkaszervezési problémák (az irányítás és az ellenőrzés nehézségei) miatt nem terjed. A munkáltatóknak komoly aggályai merülnek fel a munka felelősségével kapcsolatban, féltelmeik elsősorban az ellenőrzés nehézségei miatt adódnak. Számukra gyakran csak az felügyelhető, aki jelen van a munkahelyen, mindenki más, aki eltérő helyről dolgozik, kontrollálha-

---

tatlan. Pedig ez is csak rugalmasság és eredményorientáltság kérdése: a vezető is jobb eredményt tud elérni, ha beosztottja akkor dolgozik, amikor neki a legalkalmasabb. Ehhez belátásához azonban pozitív példák és ösztönzők szükségesek.

Az információs technológia térnyerése a munka világában lehetővé teszi, hogy a munkavállalók nagy része a számítógép előtt ülve végezze munkáját, miközben a fizikai termelésben már egyáltalán nem vagy csak minimális mértékig vesz részt, akkor is inkább valamilyen ahhoz kapcsolódó szolgáltató funkcióban.

A vállalatok célja az üresjáratok minimalizálása, ami a változó igények hatására egyre rugalmasabb munkaszervezést kíván. Az olyan munkahelyeken, ahol a munkavégzés nem kötődik egyértelműen meghatározott helyhez, a szervezet menedzselésének hatékony eszközévé egyre inkább az atipikus foglalkoztatási formák válnak (például kötetlen vagy csak részben kötött munkaidő, távmunka), amelyeknek az alkalmazását nagyban megkönnyítik az információs technológiai eszközök. „Az új foglalkoztatási formákkal nemcsak állandó költségeit csökkentheti a vállalat, hanem jelentősen növelheti humán erőforrásainak színvonalát és elkötelezettségét is, hiszen a szokásosnál szélesebb körből válogathatja ki alkalmazottait, és ráfordítás nélkül növelheti érdekeltységüket. S nem hanyagolhatók el a társadalmi szintű előnyök sem, a lakóingatlanok jobb hasznosításától a gyermekes anyák mint munkavállalók karrierproblémáinak és szakmai képzettségük szinten tartásának megoldásáig” (Hoványi 2002).

A gazdasági folyamatok és a technológia fejlődése tehát egyre inkább a változásokra gyorsan reagáló és az egyedi igényeket kiszolgálni képes szervezetek létrejöttét támogatják. Ennek alapfeltétele a rugalmasság biztosítása, nemcsak a szervezeten kívül, hanem a munkahelyek szervezeti felépítésében, a foglalkoztatásban is. Ezek alapján a távmunka mint a technológia által lehetővé tett és ezt a rugalmasságot a leginkább biztosító új munkaszervezési mód várhatóan egyre nagyobb szerepet kap a foglalkoztatási gyakorlatban.

## Irodalom

- Atkinson, J. 1984. Manpower Strategies for Flexible Organizations. *Personnel Management*, Vol. 16 (8), 28–31.
- Bankó, Z. 2003. *Távmunka az Európai Unióban és Magyarországon – helyzetkép, támogatás, jogalkotás*, Pécsi Tudományegyetem, 9–10.
- Brewster, C. – Hegewish, A. – Mayne, L. 1994. Flexible Working Practices: The Controversy and the Evidence. In Brewster, C. – Hegewish, A. (eds.): *Policy and Practice in European Human Resource Management*. London, Routledge.
- Finna H. 2008. *A munkaerő-piaci rugalmasságot elősegítő atipikus foglalkoztatási formák a hazai kis- és középvállalkozásoknál*, Doktori értekezés. Budapest, BME.
- Forgács T. 2008. *Távmunkában való foglalkoztatás háttere, jogi szabályozása és munkáltatói szempontok*. Érdekképviselet felsőfokon. Raabe Kiadó.
- Forgács T. 2009. *A távmunka elmélete és gyakorlati alkalmazásának lehetőségei*. Doktori értekezés. Pécs, PTE.
- Frey M. 2001. Állapotfelmérés a munkaidőrendszerek és foglalkoztatási formák flexibilizálásának hazai helyzetéről. In Frey Mária (szerk.): *EU-konform foglalkoztatáspolitikai*. Budapest, OFA.

- Garzó L. 2007. Mit tehetünk a foglalkoztatáspolitikában az esélyegyenlőségért?, konferenciaelőadás, A foglalkoztatásbővítés atipikus lehetőségei uniós tapasztalatainak közreadása a hazai foglalkoztatási célú civil szervezetek számára. Budapest, Szociális Innováció Alapítvány.
- Héthy L. 2001. A rugalmas foglalkoztatás és a munkavállalók védelme; A munkavégzés új jogi keretei és következményeik a munkavállalókra. In Frey Mária: *EU-konform foglalkoztatáspolitiká*. Budapest, OFA.
- Hoványi G. 2002. A menedzsment új horizontjai. *Közgazdasági Szemle*, 49, 251–264.
- Huwes, U. 1984. *The New Homeworkers: New Technology and Changing Location of White Collar Work*. Pamphlet Nr. 28 (Low Pay Unit), London.
- ITTK 2008. *Rugalmas munkavégzési formák szabályozása és gyakorlata Magyarországon és az Európai Unió egyes tagállamaiban*. Budapest, Telerwork Budapest Konzorcium.
- Kerepesi K. – Tóth A. 2005. A magyar kis- és közepes méretű vállalkozások versenyképességének alakulása az ezredfordulón, *Tudományos Közlemények* (10). Budapest, Általános Vállalkozási Főiskola, 97–104.
- KSH 2008a. *Munkaerő-piaci helyzetkép*. 2007 (Statisztikai Tükör). Budapest.
- KSH 2008b. *Főbb munkaügyi folyamatok*. 2007. január–december. Budapest.
- Lencs, L. 2004. A távmunka jogi vonatkozásai. [www.ormosnet.hu](http://www.ormosnet.hu)
- Lindnerné, E. E. 2007. *Az atipikus foglalkoztatottságra vonatkozó nemzetközi összehasonlító adatok bemutatása*. Konferencia-előadás. A foglalkoztatásbővítés atipikus lehetőségei uniós tapasztalatainak közreadása a hazai foglalkoztatási célú civil szervezetek számára. Budapest, Szociális Innováció Alapítvány.
- Makó Cs. – Illéssy M. – Csizmadia P. 2008. *A távmunka és egyéb rugalmas munkavégzési eszközök helyzete Magyarországon*. MTA – Kutatási zárójelentés. MTA Szociológiai Kutatóintézet.
- Olson, M. 2003. Organisational Barriers to Professional Telework. In *Homework: Historical and Contemporary Perspectives on Paid Labor at Home*. 215.
- Schaub, G. 1992. *Arbeitsrechts-Handbuch*., München, Beck's Verlagsbuchhandlung, 1331.
- Tóth, I. J. – Neumann, L. 2006. A távmunka (e-munka) hazai helyzetének, lehetőségeinek és korlátainak vizsgálata. In *Tanulmányok a távmunkáról*. Budapest, FMM-TT-BMIK.
- Voss, G. 1997. Zur Entwicklung der Arbeitszeiten in der Bundesrepublik Deutschland. In *Mitteilungen des Sonderforschungsbereichs 333 „Entwicklungsperspektiven der Arbeit“*. H. 10, 33–58.

### Finna Henrietta

a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Menedzsment és Vállalatgazdaságtan Tanszékének egyetemi adjunktusa. Kutatási területei: atipikus foglalkoztatás, alkalmazotti elégedettség és elkötelezettség, teljesítménymenedzsment. Az atipikus foglalkoztatás témakörében több empirikus kutatás résztvevője, a hazai kis- és középvállalkozások ilyen típusú gyakorlatáról szóló számos tanulmány szerzője.

E-mail: [finnah@mvt.bme.hu](mailto:finnah@mvt.bme.hu), [finnah@mvt.bme.hu](mailto:finnah@mvt.bme.hu)

### Forgács Tamás

a Deloitte Üzletviteli és Vezetési Tanácsadó Zrt. Üzleti Tanácsadás Osztályának szenior menedzsere és a Magyar Távmunka Szövetség szakmai alelnöke, alapító tagja. Kutatási területe az atipikus foglalkoztatás, ezen belül főként a távmunka, a foglalkoztatáspolitikai stratégiák, a területfejlesztés és a hatékonyság növelése. A távmunka témakörében több empirikus kutatásban vett részt, számos tanulmány szerzője.

E-mail: [forgacs.tamas@gmail.com](mailto:forgacs.tamas@gmail.com), [tforgacs@deloitteCE.com](mailto:tforgacs@deloitteCE.com)

# Az intelligens elektromos hálózat és a gazdaság

Az intelligens elektromosáram-csosztó hálózatok (*smart grid*) az elmúlt időszakban egyre inkább az érdeklődés homlokterébe kerültek, és az *INFINIT Hírlévélben* is jelent már meg beszámoló a *smart grid* várható előretöréséről, amelyben egyre több cég lát hatalmas üzleti lehetőséget, miközben egyre szaporodik a kockázatokat és kételyeket felvonultató vélemények száma is. Egy biztos: az elektromos hálózatok fejlesztése előbb-utóbb elkerülhetetlenné válik, és a hálózat sajátosságaiból adódóan együtt járhat egy másik kritikus infrastruktúra-fejlesztési feladattal, az optikai kábelek terjedésével. Ez derül ki legalábbis az amerikai gazdaságélénkítő program erre vonatkozó részéből.

Az amerikai gazdaságélénkítő csomag, amely mintegy 787 milliárd dolláros állami befektetést tervez különböző kulcsfontosságú területeken, 3,4 milliárd dollár értékben kívánja támogatni az elektromos hálózatok átalakítását, modernizálását. A *smart grid* kialakítására fordítandó pénzek elosztását, illetve a nyertes kezdeményezéseket 2009 októberében jelentette be az Obama-kormányzat. A jelzett összeget közel száz projekt megvalósítására fordítják.

A fejlesztések négy fő területet érintenek:

1. *A fogyasztók ösztönzése az energiatakarékoság terén.* A körülbelül 1 milliárd dollárral támogatott témakörben olyan projektek valósulnak meg, amelyek a valós idejű fogyasztás (elsősorban okos villanyórák segítségével történő) bemutatásával lehetőséget adnak a fogyasztói magatartásformák optimalizálására és az olcsóbb időszakok kihasználására.

2. *Hatékonyabb áramszolgáltatás.* A 400 millió dolláros keretösszegeből a fizikai hálózatok modernizálására irányuló projekteket támogatnak annak érdekében, hogy azok kevesebb veszteséggel legyenek képesek továbbítani az elektromos áramot előállítási helyétől a lakásokig.

3. *Az intelligens hálózatok összetevőinek integrálása.* A legnagyobb összeggel (2 milliárd dollárral) támogatott projektek az intelligens hálózat és az ahhoz kapcsolódó eszközök (az okos mérőberendezések, termosztátok, automata alállomások, a feltölthető hibrid autók stb.) együttműködését hivatottak elősegíteni, arra a felismerésre alapozva, hogy a rendszer hatékonysága nagyrészt az összetevők kompatibilitásától és kommunikációjától függ.

4. Végül 25 millió dollárral támogatják az intelligens hálózathoz szükséges eszközöket gyártó cégeket is.

Egyes becslések szerint a *smart grid* 2030-ra 4%-kal csökkentheti az elektromos-áram-felhasználást. Ugyanakkor jól látható, hogy a rendszer működéskéhez – mivel az kétirányú adatáramlásra alapul – szükség van az ezt biztosítani képes kommunikációs hálózatra is, mivel a legtöbb bekötött intelligens eszköz IP-alapú hálózaton keresztül kommunikál a központokkal. Ezt szem előtt tartva belátható, hogy a széles sávú hálózat fejlesztése és az intelligens hálózatok kialakítása akár össze is vonható.

A közösségi optikai hálózat remekül felhasználható az alközpontok összekötésére a vezérlőállomásokkal, illetve a gerinchálózattal, de az áramszolgáltató által lefektetett optikai kábelt később akár önkormányzatok vagy egyéb intézmények is hasznosíthatják. Valami hasonló történik Vermont államban, ahol a száz támogatott projekt egyikére összesen 69 millió dolláros támogatást nyertek el, és ahol a kivitelezést végző *VELCO* cég az egész államra kiterjedő optikai kábeles hálózatot is kiépít a fejlesztések hátszágaként.

Az intelligens hálózatok előtt még hosszú út és számos megoldandó probléma áll, az azonban bizonyosra vehető, hogy elterjedésük komoly hatással lesz a mindennapokra.



---

Gyarmati Andrea

## Táv munka és munkahelyi elégedettség: hogy is van ez?

Ebben a cikkben a *Cisco* cég szinte minden médiumban visszhangot keltő egyik felmérésének eredményeit vizsgáljuk meg közelebbről. Vajon valóban azért elégedettebbek a munkavállalók, mert távmunkások, vagy valami egészen más oka van az örömeiknek?

A közelmúltban az online és offline sajtóban sokan vették át a *Cisco* cég *Teleworker Survey* elnevezésű felmérésének eredményeit. A cég, amely a hálózatos vállalatsszervezés egyik úttörője, a kutatás során a vállalatnál dolgozó 1992 alkalmazottját kérdezte meg többek között arról, hogy milyen hatással van a heti kétnapos távmunkavégzés az általános (munkahelyi és magánéleti) elégedettségükre.

„A felmérés szerint a munkatársak a távmunkával megtakarított idő 60%-át munkára, 40%-át pedig magáncélra hasznosítják. A megkérdezettek 69%-a arról számolt be, hogy távmunkában hatékonyabban képesek végezni munkájukat, 75%-uk pedig a határidőket is jobban tudta tartani. 67%-uk szerint munkavégzésük minősége a távmunkának köszönhetően javult. A felmérésben részt vevők 80%-a a távmunka eredményeként javuló életminőségéről számolt be. Emellett a távmunka jobb munkaerő-megtartási arányokat is eredményez, mivel a válaszadók több mint 91%-a szerint a távmunka valamennyire (vagy nagyon) fontos az általános munkahelyi elégedettségük szempontjából” – írja a híradást átvevő egyik hazai forrás ([www.tavmunka.org](http://www.tavmunka.org)).

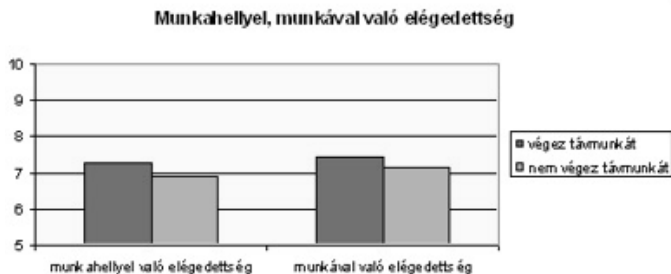
Ezzel a felméréssel azonban módszertani szempontból akad néhány probléma. Egyrészt maga a vállalat az, amely a saját munkatársai véleményére kíváncsi – ez eleve torzító tényező, hiszen hogyan is mertek volna mást mondani az alkalmazottak, mint amit a cég elvár. Sokkal szívesebben hinnénk egy olyan vizsgálat eredményeiben, amelynek eredményei nem a cég érdeket szolgálják.

Másrészt a jelentés megfogalmazói a kérdezettek szubjektív véleménye alapján tesznek olyan megállapításokat, hogy a távmunkavégzés miatt, ennek következtében javult a dolgozók elégedettsége és nőtt a munka hatékonysága. Az ilyen kijelentéseket nagyon óvatosan kell kezelnünk, ugyanis nem tudhatjuk, hogy valóban van-e ilyen összefüggés a két jelenség (a hatáselemzésben „esemény”) között. Ahhoz, hogy ez kiderüljön, legalább egy kontrollcsoportot be kellett volna vonni az elemzésbe, azaz a hatáselemzéshez szükség lenne a távmunkások mellett egy nem távmunkásokból álló csoportra és az ő véleményükre is a munkahelyükről és a munkájukról.

Mi ezt próbáltuk meg végrehajtani, a *World Internet Project* 2007-es adataira támaszkodva. A *WIP* felmérése a távmunkára vonatkozóan a következő kérdést tette fel a lakossági minta résztvevőinek: „Előfordul-e infokommunikációs eszköz használata a munkatársaival történő kapcsolattartásra és munkavégzésre legalább hetente egyszer?” Akik

igennel válaszoltak, azokat nevezzük a továbbiakban távmunkásnak (kísérleti csoport), akik pedig nemmel, azok a nem távmunkások (kontrollesoport). Ez eltér a *Cisco* gyakorlatától, ahol hetente kétszer végeznek átlagosan távmunkát a dolgozók, de a céljainknak így is megfelel. A munkával, illetve a munkahellyel való elégedettséget a kérdőív tízfokú skálával mérte, ahol az 1-es a legrosszabb, a 10-es pedig a legjobb érték.

Az eredményeket a következő ábra mutatja:



Szabad szemmel is jól látszik, hogy a különbség – bár valóban létezik – szinte elhanyagolható, statisztikailag pedig egyik esetben sem szignifikáns, azaz pusztán a véletlen műve is lehet.

Az okokat nem nehéz megtalálni. Sokkal inkább arról lehet szó (és ezt az adatok is megerősítik), hogy a távmunkások eleve magasabb iskolai végzettségűek, magasabb jövedelműek, jobb helyen élnek, és általában magasabb státusúak a nem távmunkás társaiknál.

Ezért nem meglepő hát, ha nagyobb elégedettséget tapasztalunk körükben.

---

T. Dénes Tamás

## „Maximális biztonság = minimális emberi tényező”

Vasvári György *A társadalmi és szervezeti (vállalati) biztonsági kultúra című könyvéről* (Budapest, Ad Librum Kiadó, 2009)

A köztudatban már-már közhelynek számít, hogy globalizálódó információs társadalomban élünk, amelyben alapvető szerepet játszik a tömeges mennyiségű információ létrehozása, áramoltatása és tárolása. Mindez egyre inkább elektronikus digitális rendszereken történik. Ennek az új és napjainkban is alakuló társadalmi formának a pontos leírása még a kutatók részéről is várat magára. Az azonban bizonyos, hogy az információ alapú e-társadalom kulcskérdése a biztonság. A biztonsággal, különösen az informatikai biztonsággal és az információbiztonsággal foglalkozó szakemberek általában mint technikai bravúrt fogják fel a biztonsági rendszerek kiépítését, így altatva el az alkalmazók veszélyérzetét. Éppen ezért fontos felhívni a figyelmet a kötet bevezetésének zárógondolatára, amely a további tartalom esszenciájának is tekinthető: „...a legelső veszélyforrás egy szervezetben maga az ember”.

A szerző jelen kötete hiánypótló a biztonsággal foglalkozó hazai szakirodalomban, mivel egészen új szemszögből világítja meg a kérdést. Rámutat, hogy egy adott társadalom kultúrájának részét képezi a biztonsági kultúra. A biztonságra vonatkozó leglényegesebb alapelv, az egyenszilárdság elve a technikai biztonsági rendszereken túl kiterjesztendő a teljes társadalomra (mint rendszerre), illetve annak alrendszeire (például a szervezetekre, vállalatokra) is. Így válik érthetővé, hogy a biztonsági kultúra a különböző rendszerszinteken fejleszthető, oktatható, a személyiségbe integrálható, sőt az újabb generációkra átörökíthető.

A kötet felépítése tökéletesen követi az ehhez a megközelítéshez elengedhetetlen rendszerszemléletet. Ez vonatkozik a biztonsági kultúra társadalmi rendszerszintjétől az alacsonyabb, szervezeti rendszerszintekre való modellanalógiák bemutatására, de a fogalmi rendszerépítésre is, amely az alapfogalmak (biztonság, társadalom, közösség, önvédelmi képesség stb.) definícióitól halad tovább a bonyolultabb fogalmakig (kultúra, szervezeti kultúra, biztonsági kultúra, biztonsági tudatosság).

Figyelemre méltó a szerzőnek az a törekvése, hogy az elmélet és az alkalmazható gyakorlati sémák közötti egyensúlyt megtalálja. Ennek alapjául szolgál az információ és a hatalom viszonyának tömör megfogalmazása az I. részben, a társadalmi biztonságot fenyegető veszélyforrások részletes felsorolása után: „Az információ ma már tömegcikk, és birtoklása nem utolsó sorban hatalmat jelent.”

Mivel a szerző nem társadalomkutató, hanem informatikus szakértő, üdvözlendő a kitartó kutatása a háttéroradalomban, amely jól tükrözi az információs társadalommal kapcsolatos elméleti alapvetések hiányát. Ennek eredménye az I. rész elméleti záró-

gondolata, miszerint „...az új fenyegetések az információs társadalomban globálisak, kevésbé jelezhetőek előre, gyorsan változnak, így kiszámíthatatlanok”.

Ugyanebben az I. részben nemzetközi kitekintést (EU, NATO, ENSZ) is tartalmazó összefoglalását kapjuk a társadalmat, illetve a társadalmi biztonsági kultúrát meghatározó tényezőknek. Fontos és naprakészen alkalmazható az I. rész végén közölt COBIT érettségi modell, valamint az OECD tanácsa által 2002-ben elfogadott Új Biztonsági Kultúra program rövid ismertetése.

A kötet koncepcióját jól tükrözi, hogy a II. rész, amelynek címe „A szervezeti (vállalati) biztonsági kultúra”, a gyakorlatban igen jól alkalmazható mellékletekkel együtt a könyv terjedelmének 75%-át teszi ki.

Általános vezérelvként fekteti le a szerző, hogy a kultúra afféle közösségi tudásbázis, amely kölcsönösen elfogadott, generációkon átnyúló (átörökíthető) tevékenységmintákat hoz létre. Az információs társadalom megkülönböztető jegye, hogy az informatika átalakítja a kultúrát (lásd 9.2. fejezet).

A szerző a társadalom szintjén megfogalmazott kultúrafogalmat alkalmazza a szervezetekre mint szubkultúrákra is. Megfogalmazza a vezetési alrendszer, azaz a menedzsment típusait és szerepét a szervezeti kultúra fejlesztésében és fenntartásában (lásd 2. táblázat). Mindezekre építve fog bele a szervezeti biztonság tárgyalásába, amely átvezet a biztonsági kultúra (lásd 3. ábra) és biztonsági tudatosság (lásd 4. ábra) területére.

A II. rész, de nyugodtan mondhatjuk, hogy az egész kötet csúcspontját a 11.2. fejezetben tárgyalt „emberi tűzfal” (*human firewall*) fogalmának bevezetése jelenti. Itt fogalmazódik meg az a biztonsági rendszerekkel kapcsolatos általános probléma, amely kiemeli az emberi tényező szerepét: „Az emberi tényező képezte kockázatokkal szembeni védelmi vonalak a technológiai megoldásnak nem részei. [...] Ezeket a védelmi intézkedéseket egy szervezetenként kidolgozott *emberitűzfal-nyilatkozatnak* kell tartalmaznia...”

A szerző ismerteti a *Human Firewall Council* által ajánlott védelmi intézkedési lépéseket, amelyekre ez a nyilatkozat épül, majd sorra veszi a biztonsági kultúrát sértő magatartástípusokat. A 12. fejezetben részletesen tárgyalja a W. E. Deming által az 1980-as évek második felében kidolgozott PDCA- (*Plan, Do, Check, Act*: tervezés, megvalósítás, ellenőrzés, cselekvés) modellt, amelyet adaptáltak az Új Biztonsági Kultúra program megfogalmazói (lásd 3. táblázat). Ennek alapelvei szerint a programnak a biztonsági politikával összhangban kell készülnie, különös tekintettel a humán tényező fontosságára: a szervezetben kell lennie egy munkatársnak, aki a biztonsági kultúra koordinálásáért felelős. Ez a fejezet a biztonságsszervezési folyamat leírásával és elemzésével (lásd 4. táblázat) támpontokat ad a teendők gyakorlati végrehajtásához is.

A 13. fejezet egy úgynevezett „érettségi modell” (*Control Objectives for Information and related Technology, COBIT*) segítségével mutatja be a biztonsági kultúra értékelését – lásd 5. táblázat. Az értékelés eredményeként meghatározhatók a biztonsági kultúra szintjei (lásd 6. táblázat), aminek az ad különös jelentőséget, hogy ráirányítja a figyelmet az egyenszilárdságú biztonsági rendszerek fontosságára: „A legújabb technika installálásának hatékony biztonsági kultúrával kell együtt járnia.”

A szerző itt hívja fel a figyelmet az információbiztonság és az informatikai (számítógépes) biztonság közötti különbségre. Ennek lényege, hogy mindkettő a szervezeti

---

kultúra része, de a menedzsment részéről igen különböző védelmi intézkedéseket igényelnek (lásd 5. ábra).

Ki kell emelni a 17. fejezet („A biztonsági kultúra és az egyén”) jelentőségét, amelyben nem csupán a Karl Gustav Jung típusanára épülő személyiségtypizálás részletes leírását és a biztonsági kultúra szempontjából történő elemzését találjuk meg, hanem figyelemre méltó új elemként „a szervezet személyiségtypusait” is (lásd 7. táblázat). Így egységes rendszerben válik magyarázhatóvá az egyén és az őt magában foglaló szervezet biztonságának összefüggése, valamint az, hogy az egyének, illetve az egyének és a szervezet különbözősége biztonsági szempontból kockázatot jelent.

Érdemes felhívni a figyelmet arra, hogy ezzel éppen ellentétes a célok elérése szempontjából hatékony, kreatív szervezet értékrendje, ahol a különbözőség a jó teammunka egyik meghatározó értéke. Itt tehát jelentős konfliktuskezelési feladatot kell megoldania a menedzsmentnek. E jelentős probléma elemzésének szenteli a szerző a 18. zárófejezetet („A vállalatirányítás, kockázat, megfelelés és a kultúramenedzsment integrációja”), melynek végén „A kommunikáció és egyetértés alakulása a biztonsági kultúra kialakítása során” című ábrán összegzi a kötet mondanivalóját (lásd 10. ábra).

A kötet végén a témához kapcsolódó részletes irodalomjegyzéket, valamint a szakkifejezések és rövidítések rövid értelmezését találjuk. Ezek a mellékletek különösen alkalmassá teszik a kötetet oktatási célokra való felhasználásra, és segítik az olvasó további elmélyedését a témában akár kutatási szinten is.

A tartalmilag újszerű és kiválóan áttekinthető szerkezetű kötetben sajnos elég sok helyen fordulnak elő tördelőszerkesztői és technikai hibák (szövegbeli elütések, hibás elválasztások, a háttérnél és a szövegben alkalmazott szürke árnyalatok rossz megválasztása miatt olvashatatlan ábrafeliratok).

## SZEMLE

Csótó Mihály – Rab Árpád

Lim, S. S. – Soon, C.: A szociális és kulturális tényezők hatása az otthoni IKT-használat terjedésére a kínai és a koreai nők körében

(The influence of social and cultural factors on mothers' domestication of household ICTs – Experiences of Chinese and Korean women)

*Telematics and Informatics* (2010), 27. évfolyam, 3. szám, 205–216.

URL: [www.elsevier.com/locate/tele](http://www.elsevier.com/locate/tele)

Az IKT-eszközök terjedése a háztartásokban jelentős hatást gyakorol a családi élet dinamikájára és a szülők, elsősorban az anyák életvitelére is. Miközben a „gender” típusú kutatások legtöbbször az anyák szemszögéből vizsgálják az új technológiai eszközök adaptációját, a különböző társadalmi és kulturális tényezők kisebb hangsúlyt kapnak. A cikk ez utóbbi hiányt igyekszik kiküszöbölni, a szerzők interjúk módszerrel végzett kutatásának eredményeit összevetve a korábbi, más országokban folytatott vizsgálatok eredményével. A kutatás Peking, Sanghaj és Szöul „médiagazdag” háztartásaiban igyekezett feltérképezni, hogy az anyák miként integrálják mindennapi életükbe az IKT-eszközöket, illetve azok hogyan változtatják meg teendőik szervezését és elvégzését. Az eredmények szerint az anyák igen kreatívak az IKT-használat terén, melynek minőségét a kulturális háttér, az anyaságról alkotott kép is befolyásolja.

Verkasalo, H. – López-Nicolás, C. – Molina-Castillo, F. J. – Bouwman, H.: A különböző okostelefon-alkalmazások használóinak és nem használóinak elemzése

(Analysis of users and non-users of smartphone applications)

*Telematics and Informatics* (2010), 27. évfolyam, 3. szám, 242–255.

URL: [www.elsevier.com/locate/tele](http://www.elsevier.com/locate/tele)

Az okostelefonok (*smartphone*) elterjedése utat nyit számos új mobilalkalmazás számára. A cikk szerzői egy közel 600 fős finn panelvizsgálat nyomán három ilyen alkalmazás példáján keresztül vizsgálták, hogy milyen tényezők befolyásolják az új megoldások elterjedését. Az eredmények szerint az alkalmazások népszerűségét leginkább a használatuk technikai nehézségi szintje, hasznossága (a játékok kivételével) és az általuk nyújtott élmény öröme befolyásolja – a bonyolult használat természetesen negatív, míg az utóbbi két szempont pozitív irányban.

Herb, U.: A tudományos eredmények publikációjának szociológiai következményei a nyílt hozzáférés, a tudomány, a társadalom, a demokrácia és a digitális megosztottság tekintetében

(Sociological implications of scientific publishing: Open access, science, society, democracy and the digital divide)

*First Monday* (2010), 15. évfolyam, 2. szám.

URL: <http://firstmonday.org/>

A nyílt hozzáférés (*open access*) témaköre számos aspektusból (tudomány, pénzügy, társadalmi viták, demokrácia stb.) kerültek az érdeklődés előterébe az elmúlt időszakban. A cikk Bourdieu (tudományos)tőke-fogalmán keresztül igyekszik a nyílt hozzáférés elfogadottságához vezető utat értelmezni: az elfogadás Bourdieu szerint nem a tudományos kommunikáció felgyorsulásából vagy a kutatók akaratából valósul meg. Bourdieu elmélete szerint a nyílt hozzáférés terjedése szempontjából döntő, hogy megértsük, a tudományos élet szereplői miként érzékelik az *open access* befolyását a tőke felhalmozódására, illetve a saját státusukra. A tanulmány ezenkívül ismerteti Foucault elemzését, mely szerint a nyílt hozzáférés bizonyos egyenlőtlenségek kiéleződésével járhat, valamint további szerzők (Popper, Kuhn, Feyerabend) koncepcióját is.

Segev, Elad – Ahituv, Niv: A Google és a Yahoo legnépszerűbb keresőszavai: digitális megosztottság az információk keresésében?

(Popular Searches in Google and Yahoo!: A „Digital Divide” in Information Uses?)

*Information Society* (2010), 26. évfolyam, 1. szám, 17–37.

URL: [www.indiana.edu/~tisj](http://www.indiana.edu/~tisj)

A szerzőpáros a Google és a Yahoo legnépszerűbb keresőszavait vizsgálta 24 hónapon keresztül, 2004 januárjától 2005 decemberéig. Új módszertant és mérési módszert dolgoztak ki az információkezelés vizsgálatára. A keresések közül a politikával kapcsolatosakat elemezték, vizsgálták az ilyen kulcsszavak pontosságát, széleskörűségét és változatoságát. Eredményeik szerint az internet felhasználói Németországban, Oroszországban és Írországban pontosabb és változatosabb kereséseket indítottak, mint más országokban. Módszerük és az általuk nyújtott elemzés is erősen vitatható (nem mindegy, milyen események zajlanak éppen az adott országban, milyen mértékű az internethasználat cenzúrája, hol húzzák meg a vizsgált terület határait, és mennyire számszerűsíthetők az eredmények), viszont szellemes és újszerű vizsgálati irányt választottak, amely új eredményeket, trendeket rajzolhat ki.

---

Ardagna, Claudio A. – Camenisch, Jan – Kohlweiss, Markulf – Leenes, Ronald – Neven, Gregory – Priem, Bart – Samarati, Pierangela – Sommer, Dieter – Verdicchio, Mario: A titkosítás felhasználása a személyiségi jogok védelmében: a PRIME projekt eredményei

(Exploiting cryptography for privacy-enhanced access control: A result of the PRIME Project)

*Journal of Computer Security* (2010), 18. évfolyam, 1. szám, 123–160.

URL: <http://www.iospress.nl/loadtop/load.php?isbn=0926227x>

Az IKT eszközök terjedése számos lehetséges és örvendetes előnye mellett a személyiségi jogok újszerű sérülékenységét és veszélyeztetettségét is magával hozta. A PRIME (*Privacy and Identity Management for Europe*) projekt keretében az Európai Unió támogatásával folytatott kutatások elsődleges célja az egyéni szabadság és a magánélet (*privacy*) védelmének biztosítása az információs társadalomban. A kutatói kollektíva két kulcsfontosságú területet azonosított: a névtelen engedélyezést és azokat a jól leírt eljárás módokat, amelyek lehetővé teszik az így megadott engedélyek felhasználói számára a magasabb szintű interakciókat. Ha ezek jól működnének, lehetővé válna például az, hogy az emberek valóban csak a legszükségesebb adataik megadásával is vásárolhassanak online. A cikk a konkrét projekt bemutatásán túl fontos tanulsággal is szolgál: egyértelművé válik az olvasó számára, hogy személyiségi jogaink védelme még mindig csak gyermekcipőben jár az Európai Unióban és azon kívül is.

Vicente, Maria Rosalía – López, Ana Jesús: A fogyatékossgal élők digitális kirekesztettségének multidimenzionális elemzése az internethasználat adatai alapján

(A Multidimensional Analysis of the Disability Digital Divide: Some Evidence for Internet Use)

*Information Society* (2010), 26. évfolyam, 1. szám, 48–64.

URL: [www.indiana.edu/~tisj](http://www.indiana.edu/~tisj)

A digitális megosztottság napjaink fontos társadalmi (és kutatási) problémája. Az IKT-eszközök terjedésében sokan komoly lehetőségeket látnak az eddig a gazdasági-társadalmi életből nagyrészt kirekesztett vagy abba csak nehezen bevonható rétegek elérésére. Ez a problémakör sajnos számos feloldhatatlan paradoxont rejt magában. A szerzők egy olyan területet tekintenek át, amely az utóbbi időben viszonylag kevés hangsúlyt kap. Túllépve a birtoklás és a nem birtoklás, illetve a hozzáférés és a kirekesztettség „egyszerű” kérdésein, a jelenlegi helyzetet a motivációk és attitűdök, a képességek és a használati mód szempontjából vizsgálják, kiemelt fontosságot tulajdonítva az oktatásnak. Kijelenthetjük, hogy az információs társadalomnak még számos adóssága van ezen a téren.



---

# CONTENTS

*Lectori salutem!*

5

## PAPERS

**Nico Stehr**

### **The social control of knowledge in democratic societies**

The author of this paper analyses the reasons for controlling novel scientific knowledge, and the ways of doing so, by major social institutions in modern society. The author describes and delineates the notion of knowledge politics as a new field of political activity. He argues that when it comes to the utilization of new capacities for action (that is, knowledge), knowledge politics does not have to be restrictive a priori; however, his focus is on efforts to anticipate the effects of new knowledge on social relations, and attempts to control its impact. He outlines some of the main reasons why knowledge politics gains prominence as a field of political activity in modern societies, and he stresses, in particular, changing relations between science and society. Having distinguished knowledge politics from science policies, he gives a brief outlook on some pertinent episodes that illustrate knowledge politics in action.

*Keywords:* social control, knowledge politics, science policies, capacities for action

7

**Nico Stehr**

### **What is Socially Relevant Science?**

In this paper, the author discusses the two cultures of scientific knowledge distinguished by C. P. Snow, and comes to the following conclusion: The growing significance of science and its manifold social utility has led to its having an extensive monopoly on the production of socially relevant knowledge. In its function of researching new areas and thus expanding the latitude for making decisions and taking action in society, science is simply irreplaceable. At the same time, it must present novel scientific knowledge as hypothetical knowledge, which could also appear differently in the future. It produces its own type of uncertainty, in that every new piece of knowledge gained by scientific means also marks out new areas of inadequate knowledge. However, in spite of all the uncertainty of knowledge production, science is the only legitimate way to create knowledge in modern society. Its task is not the promulgation of certain knowledge, but rather the management of uncertainty.

*Keywords:* socially relevant knowledge, risk management, inadequate knowledge

26

---

László Z. Karvalics

### The specificity of the American information society

The information society was born in the early sixties in the United States, decades earlier than in other countries of the world. Analyzing the upthrusts behind the civilization change and accounting for the rapid and specific transition, the author of this paper lists unique and distinctive factors which are characteristic only and exclusively of the development of the American society, and propounds three new, strong theses: 1. The specificity of the American information society is partly traceable back to the specificities of the American industrial revolution. The industrial America, helped by the bureaucratic control revolution, is preadaptive for the information society. 2. The First World War suspended the advancement of paradigm change leading to a well-established industrial society, while the Second World War suspended the next shift of paradigm, i. e. the formation of an information society, for 10-15 years in both cases. However, this peculiar rhythm is the reason behind the extreme speed of the transition. 3. Moreover, the Second World War was functioning as a kind of „extra catalisator”, with several distinctive features (five of which are highlighted in the paper) accelerating the birth of the information society.

*Keywords:* Civilization paradigm change, industrial society, information society, United States of America, bureaucratic control revolution, trendline correction, 2nd World War

35

Szilárd Molnár

### Information society without age barriers

Based on recent research findings, the author of the paper argues that recent Hungarian public policy aimed at the formation of an information society deals in a discriminative way with the older age group. It does not pay appropriate attention to the necessity and the possibilities of interlinking the problems of an ageing society and the capabilities of an all-inclusive information society with several aspects of socio-economic competitiveness, productivity, employment, education, skills training, and new market opportunities and growing domestic consumption potentially made available by these means. There are no socially established messages regarding what politics of old age should be followed in the information society, and how the elderly should adapt to the new paradigm. Consequently, in a few years' time, we shall face a fragmented and inconsistent social landscape, bound to become strongly segmented along generation gaps.

*Keywords:* ageing society, e-inclusion, social cohesion, equal opportunity, demography, politics of old age in the information society, active ageing

49

---

**Tibor Koltay – István Boda**

**Literacies of the information society for amateurs and for professionals**

The information society is characterized by the presence and often the absence of literacies that are named and can be defined differently. The scope of literacy of our age is broad, thus it is tied both to technology and culture. The literacies worth of consideration are information literacy, media literacy and digital literacy which is expedient to be approached as a multimodal one. A number of similarities as well as differences can be found among the different literacies. It is worth to approach them from the viewpoint of knowledge theory. In the light of the Web 2.0 we should also take the need to differentiate between literacies for amateurs and professionals into account.

*Keywords:* information literacy, media literacy, digital literacy, multimodal literacy

57

**Henrietta Finna – Tamás Forgács**

**About flexible employment forms**

While reacting to globalization and to the ongoing crisis, organizations have to make numerous decisions about handling workforce. They should realize that flexibility is gathering ground in employment with regards to costs, and consider alternative forms in order to be more adaptive to changing customer needs as well. This paper gives an overview on flexibility in employment, types of non-standard work schemes, and Atkinson's model of the „Flexible Firm”. The authors focus on the specific features, target groups, necessary competencies, infrastructural requirements and risks of introducing telework as an atypical employment form.

*Keywords:* employment flexibility, Flexible Firm, numerical flexibility, atypical employment forms, telework

77

**INFINIT NEWSLETTER**

95

**BOOK REVIEW**

99

**REVIEW**

102

**English summaries of the papers**

105

