

Nico Stehr:

A tudástársadalmak

„Bárhogy is, de minden tudás, és különösen az azonos tárgyról való közös tudás, sokféleképpen meghatározza az adott társadalom részleteit (Soseim). Végső soron azonban minden tudást a társadalom és annak struktúrája határozza meg.”

Max Scheler, [1924] 1990: 17.

John Stuart Mill 1831-ben, miután visszatért Angliából Franciaországba, ahol megismerkedett és a filozófiatörténet részévé tette a saint-simonisták és a korai Comte¹ politikai gondolkodását, megjelentette a *The Spirit of the Age [A kor szelleme]* című könyvét. Ebben a könyvben fejtette ki azt a meggyőződését, hogy létezik társadalmi haladás, ami kora intellektuális teljesítményének az eredménye (vö. Cowen és Shenton, 1996:35-41). Mill szerint a haladás és a társadalmi feltételek nem a „bölcesség növekedésének”, vagy a tudomány kollektív teljesítményének termékei, hanem inkább a társadalmat teljesen átható általános diffúziójával kapcsolódik össze.

„Az emberi természet nagy kérdéseiről talán nem jobban, hanem többet okoskodnak az emberek. A nagy kérdésekről mind többen, mind hosszabban és egyre alaposabban vitatkoznak. A viták egyre mélyebben áthatják a társadalmat. Ha a korábbiakhoz képest többen elérték az intelligencia magasabb fokára, akkor egyre kevesebben találhatók a butaság állapotában, amely a legteljesebb apátiával és renyhességgel áll rokonságban.” (Mill, [1831] 1942:13)

Mill a 19-ik század közepét a morális és politikai átmenet korának tartotta. Megfigyelése szerint társadalmilag hasznos, hogy egyre több ember választhat a lehetőségek közül, ezzel felszabadulva a „szokások” rabsága alól. Mindez – véleménye szerint – a tudás és az oktatás szélesebb elterjedésének az eredménye. Ennek ellenére nem szükségszerűen a szűkebb értelmében vett tudományos tudás válaszol a modern társadalom, mint tudástársadalom eszméjére.²

A tudástársadalmak keletkezése

Ebben a fejezetben a mai társadalommal, pontosabban azzal a társadalomtípussal foglalkozom, amely az ipari társadalmat felváltotta, azzal, amit a legpontosabban „tudástársadalom”-nak nevezhetünk. Érvelésem, miszerint a „tudástársadalom” fogalma sokkal gyümölcsözőbb, mint más vele versenyző fogalmak és megközelítések (mint például az „információs társadalom”, vagy a „posztindusztriális társadalom”) némi igazolást igényel. Ez viszont a „tudás” fogalmának részletes tárgyalását és megvilágítását igényli, továbbá meg kell indokolnunk, hogy használata miben különbözik olyan fogalmaktól, mint humán-, kulturális- és társadalmi tőke. Rá fogok mutatni arra, hogy a gazdasági tőke, – pontosabban, a gazdasági növekedés és az értéknövelő tevékenységek – egyre növekvőbb mértékben a tudásra támaszkodnak. A tudáson,

mint a termelőerő bázisán alakulnak át a modern gazdaság struktúrái. A tudás hozza létre a társadalom „anyagi” bázisát. A változások azt igazolják, hogy a fejlett modern társadalmakat joggal nevezzük tudástársadalomnak.

Napjaink társadalmát tudástársadalomnak nevezhetjük, mivel a jelen társadalom valamennyi szféráját áthatja a tudományos és technikai tudás.³ Robert E. Lane volt az, aki először használt ehhez hasonló fogalmat: a „tudásképes társadalom” kifejezést (1966:650). Lane felfogása a „tudásképes társadalomról” azonban szorosan kapcsolódik egy sajátos tudományelméletéhez. Az 1950-es és a korai 60-as évek túlzó optimizmusát tükrözi nézete, miszerint a társadalomtudomány olyan társadalmat szül, amelyben a köznapi, józan ész a tudományos érvelés váltja fel. (vö. Lerner, 1999) Lane szerint a jól informált társadalom tagjait, ha nem is mindig tudatosan, de a „valós igazságok” szabványai fogják irányítani. Az 1960-as évek végén Peter Drucker a *The Age of Discontinuity* című könyvében (1969) hivatkozik a „tudástársadalomra”. Drucker szerint a tudás, mely központi szerepet kap a modern társadalomban, a gazdaság és a társadalmi cselekvés alapja. Daniel Bell szintén alkalmazza ezt a fogalmat. A posztindusztriális társadalom keletkezését vizsgálva ezt az elnevezést részesíti előnyben. Bell a „tudástársadalom” fogalmát néha felcseréli a „posztindusztriális társadalom” fogalmával, mivel szerinte a tudás a posztindusztriális társadalom alapvető erőforrása.

Korábbi társadalomtudósok szintén különböző nevekkel illették az egyes társadalmak sajátos természetét kialakító tulajdonságokat. A társadalmi viszonyok tulajdonságainak összessége alakítja ki az egyes társadalmak sajátos természetét. „Kapitalista”, vagy „ipari” társadalomról beszélnek. Ehhez hasonló okok miatt nevezük a most keletkező társadalmat „tudástársadalomnak”; meggyőződésünk, hogy a tudás a modern társadalom azonosságának meghatározását létrehozó mechanizmus.

A „tudástársadalmak” történelmileg nem váratlanul alakulnak ki. Nem forradalmi fejlődést, hanem inkább fokozatos haladást képviselnek, melynek során a társadalom meghatározó ismérvei változnak, és új tulajdonságok jönnek létre. A társadalmak még ma is – mint a kezdetekben – fokozatosan változnak, még akkor is, ha néhány társadalmi átalakulás látványos ugrással történik. Azonban a legtöbb nagy társadalmi változás továbbra is fokozatosan, egyenlőtlen lépésekkel történik, és csak akkor válik világosan láthatóvá, ha a változás már végbement. Mivel korunkat rendkívül közelről érintik a lényeges társadalmi, gazdasági és kulturális változások, ezért nagyon valószínű, hogy ami most előtérbe kerül, annak jelenlegi és jövőbeli fontossága igen nagy.

A tudástársadalom nem valamiféle egyenes vonalú, töretlen fejlődés eredménye. Nem egydimenziós társadalmi alakzat. A tudástársadalmak azáltal hasonlítanak egymáshoz, hogy különbözőek maradnak, avagy azzá lesznek. Az új kommunikációs eszközök megszüntetik a távolságot egyes csoportok és az egyének között, miközben adott régiók, városok és falvak elszigetelődnek egymástól. A világ kinyílik; hitek, stílusok és áruk keverednek egymással, de a szentnek tekintett meggyőződések közötti falak mégsem omlanak le. Az idő és hely jelentősége csökken, ám a határok megmaradnak.

Egészen mostanáig a modern társadalmat elsősorban a tulajdon és a munka fogalmaival határozták meg. A munka és a tulajdon (tőke) fogalmai régóta összekapcsolódnak a társadalmi-, a gazdasági, és a politikai elméletben. A munkát tulajdonnak és a keletkező tulajdon forrásának tekintik. A marxi tanításban a tőke a tárgyasult,

testet öltött munka. Ez alapján az egyének és a csoportok képesek voltak (vagy rákényszerültek) arra, hogy meghatározzák a társadalomban elfoglalt helyüket. A termelési folyamatban a munka és a tulajdon társadalmi szerepe is visszaszorul, elsősorban a hagyományos gazdasági tulajdonságok és megjelenési formák esetében, mint például az olyan „materiális” tulajdonok, mint a föld vagy a kétféle munka háttérbe kerülése miatt. A társadalomelméletek, alapelveiktől függően saját választott módszerekkel tükrözik ezt az alapvető társadalmi mechanizmust az adott történeti korszakra. Így a burzsoá vagy kapitalista társadalmat eredetileg a tulajdonosok társadalmaként írták le. Később ez alakult át a „munka társadalmává” (Arbeitsgesellschaft), és mára ebből fejlődött ki a tudástársadalom.

Daniel Bell (1973:346) szerint, a posztindusztriális társadalom „szimbolikus” születése feltehetően a II. Világháború végére esik, noha elismeri, hogy ostobaság lenne egy pontos dátumhoz kötni egy ilyen fontos társadalmi változást. Bell szerint attól a ponttól kezdve az idővel és a társadalmi változással kapcsolatban egy újfajta tudatosság alakult ki. A tudást, a tudományt és a technikát Block és Hirschhorn (1979:368), is a posztindusztriális társadalom új termelőerőiként vizsgálták. Szerintük a gazdasági rendszert befolyásoló minőségi fordulat már az 1920-as években kezdetét vette. Legalábbis az Egyesült Államokban már ekkor megfigyelhető volt a hozamok növekedésével párhuzamos munka-, idő- és tőkeáfordítás csökkenés. Gazdasági értelemben a tudás a hozzáadott érték döntő forrásává vált. Végül pedig Radován Richta (1969:276) és munkatársai a tudományos és technikai forradalom hatására bekövetkező modern társadalmi átalakulás kezdetét (legalábbis ennek államszocialista változatának kezdetét), az 1950-es évekre teszi.

A tudás mibenlétének elemzését éppen a tudomány és a technika társadalmi, politikai és gazdasági jelentőségének a modern társadalomban megfigyelhető terjedése teszi szükségessé. Természetesen minden társadalomban fontos szerepe van a tudásnak. Az emberi cselekvés „tudásalapúságát” szinte antropológiai állandónak tekinthetjük. A társadalmi csoportok és szituációk, a társadalmi interakciók és szerepek⁴, mind a tudás függvényei és mindet a tudás közvetíti. Az egyének közti viszonyok az egymásról szerzett tudáson alapulnak.⁵ Ha a szociológia interakcionista hagyományának megfelelően a tudás általános fogalmát a társadalmi interakció és a társadalmi rend sarokkövének tekintjük, akkor maga a társadalmi interakció is olyan tudáson alapul, amely túllép a szituáción, és amelyet a társadalmi cselekvésben résztvevő egyének valamennyien elfogadnak.⁶ A hatalom sem csak a fizikai erőttől, hanem gyakran a tudással szerzett előnyöktől függ. A társadalmi reprodukció sem csupán fizikai reprodukció, hanem emberek esetében kulturális újratermelés is, azaz a tudás reprodukciója.

Visszapillantva, egyes ősi civilizációkat is tudástársadalomként írhatunk le. Az ősi Izrael például a törvényként működő Tóra tudásán alapult. Az ősi Egyiptomban a vallási, csillagászati és mezőgazdasági tudást szervezőelvként használták fel, és ez volt az, ami megalapozta az uralkodók tekintélyét.

A marxista társadalomelmélet a társadalmi fejlődésen belül döntő jelentőséget tulajdonít a (kulturális) termelőerőknek, avagy eszközöknek, mivel „az ember természetismerete és a felette – társadalmi lényként – gyakorolt hatalma úgy tűnik, a tudás, a termelés és a gazdagság fontos alapköve (*Grundpfeiler*)”, s így az általános tudás közvetlen termelőerővé válik. (Marx, [1939-1941] 1973:705). A nyugati civi-

lizáció sajátosságait vizsgálva Max Weber azt hangsúlyozza, hogy a társadalmi cselekvés hatékonysága érdekében itt mindenekelőtt az ész, az értelem áll. A racionális cselekvés és ezzel a racionalizáció forrása sajátos, intellektuális eszközökben testesül meg. A Raymond Aron [1962] 1967) által kifejlesztett „indusztriális társadalom”-elmélet, mely a gazdasági szervezet szocialista és kapitalista formáit egyaránt az ipari civilizáció egyetlen társadalmi valóságába sűríti, elsőként hangsúlyozta, hogy a tudomány és a technika nagymértékben átalakítja a termelő tevékenység társadalmi szervezetét. A posztindusztriális társadalom legújabb elméletei – különösen Daniel Bell teóriája – az elméleti tudást a társadalom alapelveként tekintik.⁷ Nincs kétségük afelől, hogy egy adott rendszer „racionális tudása” könnyedén és veszteség nélkül átlépheti a társadalmi rendszerek határait: a tudományból a gazdaságba, vagy az állami intézményekbe való átjárás szinte megkérdőjelezhetetlen.

Bizonyára nem minden szociológus meggyőződése, hogy a tudományos tudás meghódította a modern társadalmak differenciált társadalmi rendszereit, hogy ugyanolyan sikeresen működik más rendszerekben is, mint saját tudományos rendszerében. Niklas Luhmann például ([1992] 1998:88) kételkedik abban, hogy a „tudományos” tudás termelési tényezővé vált volna. Szerinte a modern társadalom differenciálódása specializált, funkcionális alrendszerekben történik, melyek mindegyike saját logikán és kommunikációs eszközökön alapszik. Luhmann tárgyalja a tudomány más „funkcionális rendszerek meghódítására való törekvését”, ami kudarcot vallott – és ebben az esetben – kudarcot kellett vallania. A tudományos lehetőségek prognosztizálásával, és a tekintély társadalmi kötöttségével kapcsolatban pedig az a meggyőződése, hogy a tudományos ismeretek hatalmát maga a *rendszer* korlátozza. A tudomány csak részlegesen tud rendszerfüggő tudást nyújtani. Ez a tudás egyetemesen igazolt, minthogy tudományosan „hozták létre”, de csak ennyiben, minthogy éppen a kondicionált tudás egyik sajátos formája ez, nevezetesen a (hipotetikus) tudás, amelynek feltételeit a tudományos rendszer alakította ki. A differenciált társadalmi rendszerek mindegyike önmagáért felel. A rendszer-funkciók számára a felelősség egyetemessége kéz a kézben jár a rendszer sajátosságával, például a tudással a tudomány esetében. Luhmann ([1992] 1998:88) ehhez még hozzáteszi: „a korai szocialisták a tudást termelési tényezőnek tekintették. Ugyanakkor ezt sohasem fogadták el a gazdaságelméletben, mivel a tudás nem birtokolhat saját dolgokat, és ezért az értéknövelt elosztásban sem képes részt venni”. Luhmann számára elfogadhatatlan, hogy a (tudományos) tudás termelőerő. Érvéleése szerint ekkor a gazdasági rendszernek és a politikai rendszernek is tudományos rendszerré kellene válnia, amikor a tudomány felkínálja számára a tudományos döntéshozatalt. Pontosán ezt jelenti a másik rendszer „meghódítása”, amit saját rendszerelméletének keretei között Luhmann nem tart lehetségesnek.

A társadalmi rendszerekről adott elméleti értelmezésében Luhmann tartózkodóan szól arról, hogy a tudományos közösségben előállított tudás képes-e „működni” más rendszerekben. E tekintetben lehet, hogy Luhmann vélekedése helyes, de az ilyen tudás átvitele és gyakorlati hasznosítása minden időben elő szokott fordulni.⁸ A tudásnak nem a pontos másolata az, amely bárhová eljuthat. Luhmann (1997b:208) tulajdonképpen ezt el is ismeri. Azt mondja, „a tudásnak nem a konkrét részletei mennek át, hanem sokkal inkább a tudást először egy alkalmazott kontextusban állítják elő, majd felruházzák azzal a tekintéllyel, amely szükséges az adott

rendszerhez tartozó *autopoiesis* folytatásához.” De tagadhatja vagy megtilthatja-e bárki a tudomány és a társadalom részei közt lévő határok eltűnését? A határokat keresztező, oda-vissza irányú közlekedés sokféle módon mehet végbe.⁹ Collins ([1985] 1992:165) például rámutatott arra, hogy „a társadalmi kapcsolatok hálózata folytonos a tudományos tevékenységekben és a társadalom egészében”, továbbá, hogy „analógia van a tudomány kulturális termelése és a többi társadalmi és fogalmi innovációs formák között”.

Végső soron, a modern gazdaságelméleteket egyre jobban érdekli a tudástényező, sőt abban is egyetértenek, hogy a tudás, vagy a tudás sajátos formái ne válhassanak tulajdonná. Ezt a tételt azonban nem feltétlenül támogatja az összes közgazdász.

A tudás megnövekedett szerepére „virtuálisan” az összes társadalomtudomány hivatkozik. Az egyének csoportjairól feltételezik, hogy a tudás révén befolyáshoz és ellenőrzéshez jutnak. Ám ezt a tudást hajlamosak szűken értelmezni,¹⁰ ami viszont nem jelenti, hogy egy ilyen fogalomnak nincs központi, kulturális szerepe, továbbá nyilvános, vagy politikai befolyása. Ellenkezőleg, a tudományos és technikai tudásnak kiemelt fontosságot tulajdonító szűkebb tudásfogalom összhangban áll a közvélemény tudásról és annak feladatairól kialakított felfogásával. Ez a tudásfogalom jó ajánlólevél a tudományos közösség arra irányuló törekvéséhez, hogy a tudás sajátos fogalmát beleépítsék a tudás uralkodó közfelfogásába. Bármennyire is korlátozott a tudás „tudományos” fogalma, központisága világosan rámutat a tudás nem-tudományos fogalmainak csökkenő szerepére. A technika- és tudományellenes érzelmek erősödése, és a tudósok ezen kulturális tendenciáktól való féltelme ellenére (vö. Holton, 1993) a mindennapi élet is egyre inkább a tudományos tudás révén válik ellenőrizhetővé. Ennek következtében továbbra is fennmarad a tudás szűkebb értelemben vett központi kulturális szerepe. Van den Daele (1992:548) hívta fel a figyelmet arra, hogy az ökológiai elkötelezettség például erősen kötődik a „természet morális és esztétikai szemléletéhez, amely ezt a motivációt forrásnak tekinti. Azonban az ilyen elkötelezettségből levonható pragmatikus következmények általában tudományos meghatározásokon és információkon: a vegyszerek toxicitásán, a megújuló energián, az ózonlyuk funkcióján stb. nyugszanak.” A mindennapi élet „tudományosodása”, például az egészségügy vagy a kockázatbecslés területén arról tanúskodik, hogy a tudásfogalom kulturálisan a középpontban áll, és a fent leírt modern társadalomelméletek befogadták.

Így jön létre az a paradox helyzet, amely túlértékeli az „objektív” technikai-tudományos tudást, a formális tudás hatékonyságát. A modern társadalomelméletek általában nem rendelkeznek kellően részletezett és megfelelő kiterjedésű „tudás” fogalommal, olyannal, amely magyarázatot adna arra, hogy mi az oka az egyre több tudás iránti egyre növekvő igénynek; amely megmagyarázná, hogy a tudás milyen módon terjed, hogy mi az oka annak, hogy egyre jobban növekszik az olyan egyének és csoportok száma, akik így, vagy úgy, a tudásból élnek? Miért véljük úgy, hogy a tudás egyre több formája gyakorlatilag hasznosítható; és a tudás milyen befolyással lehet a társadalmi viszonyokra? Mivel a „tudáslétrehozó” mechanizmust objektivistá módon korlátozzák, ezért a társadalmi, politikai és gazdasági következmények – melyekre az elméletek hivatkoznak – inkább a társadalmi cselekvés magasán racionalizált formái iránti reménnyel (vagy félelemmel) kapcsolatos közvetlen hatásokra szorítkoznak.

A társadalmak társadalma

A tudástársadalmak keletkezése elsősorban a *gazdaság strukturájában* jelent radikális átalakulást. Az *indusztriális társadalomban* a termelőfolyamatokat számos olyan tényező szabályozza, amelyeknek – mint előfeltételeknek – egy változó és különösen növekvő gazdaságban csökken a jelentősége. Ilyen feltételek például a legfontosabb termékek vagy nyersanyagok keresletének és kínálatának a dinamikája; a foglalkoztatás termeléstől való függése; a legfontosabb termékeket gyártó, feldolgozó szektor kiemelt szerepe; a fizikai munka szerepe és a munka társadalmi szervezete; a nemzetközi kereskedelem szerepe az áruforgalomban; az idő és a hely funkciója a termelésben és a gazdasági növekedés korlátainak természete. A változó gazdasági struktúrában az a legfontosabb közös vonás, hogy attól a gazdaságtól, amelyet a termelési folyamatba és annak szervezeteibe befektetett „anyagi” inputok szabályoznak, egy olyan gazdaság irányába mozdul el, amelyben a termelési-, és elosztási folyamatokat egyre inkább „szimbolikus” vagy tudásalapú inputok határozzák meg. A modern információs technika fejlődése és hatása szemlélteti leglátványosabban ezeket az átalakulásokat (és nemcsak a gazdasági szférában). A változás magába foglalja a termelés „anyagatlanodását”, amely csökkenti a nyersanyagokhoz való korlátozott hozzáférés jelentőségét. Ide tartozik, hogy a költségek alacsonyabbak, illetve csökkennek; hogy csökken a termékek kínálata, ám nő alkalmazásuk diverzitása, valamint a sebesség, idő és hely társadalmi funkcióinak újradefiniálása is (vö. Perez, 1985:452-453; Miles, Rush, Turner & Bessant, 1988).

Az indusztriális társadalom gazdasága – röviden – elsősorban *anyagi gazdaság*, amely fokozatosan monetáris gazdasággá alakul át. Keynes gazdaságtudománya, különösen a *General Theory* (1963) rámutat arra, hogy az indusztriális társadalom gazdasága olyan gazdasággá alakul át, amelyet lényegében már a pénzügyek befolyásolnak. Ám a legújabb fejlemények alapján, a Keynes által leírt gazdaságot ma *szimbolikus gazdasággként* kell felfognunk. A gazdaság strukturális változásából és ennek dinamikájából arra következtethetünk, hogy a *tudás* válik a termelési folyamat vezető tényezőjévé. A fejlett világban a gazdasági növekedés bővülésének és határai változásának ez az elsődleges feltétele. A tudástársadalomban egy vállalat gazdagsága elsősorban kreativitásában és információiban testesül meg. Röviden: a legalapvetőbb áruk és szolgáltatások kivételével, az áruk és szolgáltatások termelésében „a fejlett társadalmak gazdaságában a munkaidő mennyiségével vagy a fizikai tőkével szemben más tényezők kapnak központi szerepet” (Block, 1985:95).¹¹

Bármely modern társadalom szociológiai elemzésének fókuszában a társadalmi kapcsolatokban jelenlevő tudásnak kell állnia, a tudás hordozójával, a változások következményeivel, valamint a hatalmi kapcsolatok és társadalmi konfliktusok forrásaival együtt.¹² A szociológia összes klasszikus elmélete azonban – legalábbis virtuálisan – a szcientizmus híve, sőt építője. Ez többek között abban is megnyilvánul, ahogy ezek az elméletek a tudást konceptualizálják elméleteikben. Ezeknek az elméleteknek az a célkitűzése, hogy megragadják a jelen társadalom sajátosságait. Daniel Bell (1968:156-157) például Schumpeter (1942) nyomán elismeri, hogy „minden modern társadalom innováció és növekedés révén, és azáltal létezik, hogy anticipálja és tervezi a jövőt.” Az innovációt az elméleti felfedezések ösztönzik, miközben a növekedés iránti elkötelezettség a tervezés és az előrelátás iránti

szükséglethez kapcsolódik.¹³ Bell optimista módon úgy véli, hogy a tudomány (s benne a társadalomtudomány) igazolni fogja ezeket a várakozásokat. „A makrogazdaság növekedése és az új gazdaságelméleti kodifikáció lehetővé teszi, hogy a kormányok beavatkozzanak a gazdaság ügyeibe, segítsék a gazdaság növekedését, módosítsák az erőforrások szétosztását és ellenőrizzék a recessziót az erőforrások újrahelosztása érdekében.” Valóban, az 1960-as évek végén úgy tűnt, hogy a keynes-i gazdaságtan és a beavatkozó gazdaságpolitika megoldja a tervezés problémáját és a nemzeti makrogazdasági fejlődés ellenőrzését a tervezhető jövő érdekében. Néhány évvel később azonban a közgazdász szakma és a kormányok egyaránt olyan gazdaságpolitikát kezdtek keresni, amely egyszerre képes a munkanélküliség és az infláció problémáját kezelni. A keynes-i konszenzus az, ami előidézte a gazdaság- és gazdaságpolitika tartós válságát. Daniel Bell állítása, mely szerint a társadalomtudományok képesek lesznek a hasznos, praktikus tudást szállítani és alkalmazni („kodifikálni”), túl optimistának bizonyult.

Mi igazolja, hogy a jelen társadalom inkább *tudástársadalom*, semmint *tudománytársadalom* (Kreibich, 1986), *információs társadalom* (például Nora & Minc, [1978] 1980), *posztindusztriális társadalom* (Bell, 1973), *posztmodernizáció* (vö. Inglehart, 1995), *hálózati társadalom* (Castells, 1996), vagy *technikai civilizáció* (Schelsky, 1961)? Több fontos érv szól amellett, hogy a „tudástársadalom” kifejezést válasszuk.

Az a gondolat, hogy jelen társadalmunk információs társadalom,¹⁴ a technikai determinizmus modern változatát tükrözi, melynek kiindulópontja az, hogy egy társadalmat arról a technikai eszközről kell elnevezni, amely szerinte szorosan kontrollálja a fejlődését.¹⁵ Az adott eszközt gyakran nagyon hatékonynak, sőt hibátlanak tekintik, miközben logikáját rákényszeríti alkalmazójára. Az információs társadalom elemzését általában befolyásolják az ehhez kapcsolódó „mindenféle – egyéni és nemzeti, társadalmi és kereskedelmi, gazdasági és katonai” – ügyek (Schiller, 1981:25; Marx szintén, 1999:39-1988; Lyon, 1994). A nagymennyiségű adat termelése és továbbítása a „felügyelő társadalom” új uralmi és alárendeltségi formáit hozza létre, amely az egyéneket teljesen „átvilágítja”.¹⁶ Egyes kutatók szerint mindinkább ellentétbe kerülnek az újfajta ellenőrző technikák és a magánélet jogai, ennek kulturális és technikai védelmének lehetőségei (Gandy, 1992). „Mindenkét óvunk attól, hogy egy új rendet „erőltessenek rá a gyanútlan világra a távközlés fejlődése révén” (Angell, 1996:81), és attól is, hogy az egyéneket mindinkább megbénítsák az új média információs özönével. Óvakodjunk attól, hogy elmélyülő társadalmi válságba keveredjünk, amely az információhoz való hozzáférés egyenlőtlenségének és a tartalom elszegényedésének az eredménye. Az információ követi Gresham javasolt törvényét: a jó információból rossz információ születik. Mégis minden társadalom információt közvetít, és minden társadalomban az információ terjesztése rétegzett (Hayek, 1948). A társadalmi informatika teoretikusai alig beszélnek az információ lényegének születéséről, a kommunikációs médiáról, az információ tényleges tartalma okozta változásokról. Arról is kevés szó esik, hogy az információs technikai eszközök irányítják-e a felhasználókat, avagy a felhasználók határozzák meg ezeket az eszközöket? Az információs társadalomról szóló elméletek alig szólnak a szolidaritás és a tekintély kérdéseiről, továbbá arról sem, hogy a kommunikációs *technikák* és az információ elterjedésének gazdasági hatásai, különösen, ha anyagi-, vagy

egyszerűen „dologszerű” jószágként határozzuk meg őket, (Schement és Curtis, 1995:2) nem illeszthetők be a hagyományos, neoklasszikus gazdaságba. Ez már nem hasonlít a régi és ismerős piaci és kereskedelmi folyamatokra.¹⁷ Végül arra sincs garancia, hogy az információhoz való hozzáférés egyenlőtlensége megvédi-e a magánéletet (vö. Goldmann, 1999). Arra sincs garancia, hogy az áttekinthetőségtől irtózó nagy szervezetek szerepe a végtelenségig fenntartható-e.¹⁸

Egy gondolatgazdag és empirikusan megalapozott tanulmányorozatban Manuel Castells (1996) kifejti, hogy a modern társadalom az információs és kommunikációs technikák a társadalmi élet minden területén való tömeges alkalmazásával hálózatos társadalommá válik. A kommunikációs és információs technika területén jelentkező innovációk – a 18-ik századi ipari forradalomtól eltérően – alapvető változást hoznak az anyagi struktúrában, avagy termelőerőkben, a társadalmi struktúrában és a társadalom kultúrájában. Korunk információs forradalma, a modern társadalom „anyagi kultúrájának” átalakulása az 1980-as évtizedtől kezdve a kapitalizmus történelmileg új formáját hozta létre. Az új társadalom, a „hálózati társadalom” – amelyben az állam továbbra is döntő funkciót tölt be¹⁹ – egy új technikai paradigma eredményeként jön létre. Ezt a dinamikus folyamatot az információelőállítás, vagy informacionalizmus gerjeszti. Röviden: „a fejlődés új, információs formájában a termelékenység a tudás- és információelőállítás és a szimbolikus kommunikáció technikáitól függ.” (Castells, 1996:17). A tömegtársadalomban való társadalmi ellenőrzés és szabályozás körülményei között a tömegkommunikáció lényegében vertikálisan működik. Ezzel szemben feltételezhető olyan média, mely horizontálisan fejlődik és működik, s amelyet a végfelhasználók ellenőriznek (vö. Neuman, 1991).

Fogadjuk el Castells hálózati társadalomról adott leírását, amely lényegében a kommunikációs technikákon alapszik. Ekkor az a kérdés vetődik fel, hogy a „hálózati társadalom” terminusza különbözik-e valamiben a gyakran használt „információs társadalom” fogalmától? Castells elemzése különbözik-e valamiben attól a merész állítástól, hogy a számítógépek hozzák létre az új társadalmat? (Lásd például Dizard, 1997:120). A különbség, amelyre Castells rámutat, és amely szerinte fontos fogalmi előrelépést jelent a modern társadalom, és főleg az információs társadalom analitikus megértésében, az az „ipar” és az „ipari” közötti megkülönböztetéssel analóg. Első pillantásra az ilyen megkülönböztetésnek nincs túl sok értelme. Az információ és annak eredményei – Castells szerint – a szemlélet és a tudás eltérő módját hozzák létre. Az információ fogalma, vagy az ő szavaival, a „tudás kommunikálása”, sem többet, sem kevesebbet nem jelent, mint azt, hogy az információ egy olyan fontos antropológiai jelenség, amelyet az összes társadalmi alakzatban megtalálunk. Az *információ* (information) fogalmával szemben „az *információs* (informational) fogalma a társadalmi szervezet sajátos formájának tulajdonságára mutat rá, amelyben az információ létrehozása, gyártása és továbbítása a termelékenység és a hatalom alapvető forrásává válik, mivel új technikai feltételek jönnek létre ebben a történelmi korszakban.” (Castells, 1996:21). Az „információ” fogalma, – amelyet Castells a tudással azonos koncepcionális síkra helyez – felületes, vagy felszínes marad, miközben az „információs” fogalma arra utal, hogy az információ mekkora valószínűséggel befolyásolja a társadalmi cselekvés belső szervezetét, továbbá arra is, hogy a társadalmi viselkedés társadalmi szervezete az információ felhasználására támaszkodva átalakul.

Az a tény, hogy Castells társadalomelmélete szorosan kötődik az információs és kommunikációs technikák fejlődéséhez, továbbá hogy tudatosan keveri a tudás és az információ fogalmait,²⁰ meglehetősen megnehezíti, hogy határozott és döntő különbségeket lássunk az információs és a hálózati társadalom között. A legtöbb kutató, különösen a médiában, különben is az információs forradalmat első megközelítésben technikai kérdésnek tekinti. A készülékek változnak, ám a társadalom megismerésének keretei, az ideológiák, a nyelv és a tudományos rezsimek maradnak. Noha Castells nem kifejezetten a technikai determinizmus híve, tanulmányaiban – szinte elkerülhetetlenül – felfedezhetők a technikai determinizmus paradigmájára emlékeztető tézisek, amelyek inkább a technikai termék, és nem az innováció társadalmi folyamatainak következményeit hangsúlyozzák.²¹ Egészében azonban számos elmélyült és megragadó megfigyelés található írásaiban, például ragaszkodik ahhoz a gondolathoz, hogy maga az információ újratерemti és átszabja az emberi tevékenységet.

A „posztindusztriális társadalom”²² fogalma meglehetősen alkalmatlan a mai átalakulások megragadására, sőt bizonyos mértékig még félrevezető is az elnevezés, mivel az „ipar”, a „gyártás” ugyan átalakulóban van, de biztos, hogy nem tűnik el végleg. Az indusztriális társadalom hanyatlása nem azonosítható az ipar leépülésével, mint ahogy ezt időnként emlegetik. Ha kizárólag az ipari szektor foglalkoztatásában bekövetkező csökkenésre (Therborn, 1955:71-72), valamint a feldolgozóipar teljes ágazatának bezárására illetve zsugorodóra figyelünk, akkor helyénvaló egy ilyen állítás. De ha hagyományos módon megkülönböztetjük a gazdasági szektorokat, akkor azt láthatjuk, hogy az ipari, vagy a feldolgozó *szektor* lényegében azonos mértékben járul hozzá az össztermeléshez a legtöbb ipari országban. Bell posztindusztriális társadalomelméletének „a szolgáltató szektor ipari és mezőgazdasági szektorokkal szembeni gazdasági túlsúlyára vonatkozó” (Huntington, 1973:163) megfigyelései tehát a modern gazdaság jellegzetességeit ragadják meg. Ez a – valójában elég régi – vonás különbözteti meg a posztindusztriális társadalmat elődeitől. Bell fél elismerni, hogy a szektorközi foglalkoztatásban bekövetkezett változások nem szükségszerűen jelentik a szektor GNP-hez viszonyított gazdasági fontosságának változását. Az igaz, hogy az iparban a termelés jelentősen megváltozott, de mégsincs szó arról, hogy ez a szektor eltűnt volna, és hogy drámaian megváltozott volna a jelentősége a gazdaság egészén belül. Az „ipar” nélküli társadalom éppolyan elképzelhetetlen, mint a csak szabadidőnek (*société des loisirs*) szentelt civilizáció (vö. König, 1979). Ez az oka, hogy Touraine ([1984] 1988:104) posztindusztriális társadalom fogalma már kevésbé az ipar eltűnésére, mint inkább a termékek által a társadalomban előidézett átalakulásokra és következményekre koncentrált: „A posztindusztriális társadalom akkor jön létre, amikor a beruházások a szimbolikus javak termelésében kiemelkedő eredményeket érnek el. Ezek nagyobb mértékben módosítják az értékeket, szükségleteket, elképzeléseket, sőt a „szolgáltatások” termelését, mint az anyagi javak. Az indusztriális társadalom átalakítja a termelési eszközöket; a posztindusztriális társadalom megváltoztatja a termelés célját, azaz a „kultúrát”.

43 országra kiterjedő összehasonlító szektorközi kutatást végeztek, mely a világnépszerűség 70%-át érintette. Az elemzés a közvéleményben tetten érhető értékekről és nézetekről szóló vizsgálatsorozat része, az adatokat visszavezetik az 1970-es évek elejéig. Az összehasonlító elemzés alapján Inglehart (1995) azt állítja,

hogy drámai méretű társadalmi változások történtek a 20. század utolsó negyedében. Meggyőző tények bizonyítják, hogy beléptünk a *posztmodern* korszakába. Ennek kezdete: a gazdasági biztonság korábban nem látott eredményei, amelyek a jóléti állam biztonsági hálójával együtt először Nyugat-Európában és Észak-Amerikában, majd – nyomokban – Délkelet Ázsiában is megjelentek.²³ A kulturális és politikai viszszaecsatolás különböző formái figyelhetők meg ezekben a társadalmakban; többek között a vallás és az állam tekintélyének hanyatlása, a munka, mint központi életcél eltűnése (vö. Inglehart, Basanez & Moreno, 1998:5),²⁴ az individualizmus megerősödése, az olyan nem-gazdasági értékek, mint a szabadság, az önkifejezés, az életminőség hangsúlyozása. A változások: a ritka értékektől a biztonsági értékekre történő váltásban, valamint a hatalom minden formájának visszautasításában öltenek testet (vö. szintén Rempel & Clark, 1998:30-50).

Inglehart szerint a politikában a posztmodernizáció demokratizálódást jelent. A tudomány és a technika társadalmi szerepébe vetett hit meggyengülése szintén jellemző a keletkező posztmodern világnézetre. Inglehart a posztmodern korszak hajnalán bizonyos gazdasági teljesítmények fontosságát, különösen a nagy közösségek számára nyújtott gazdasági biztonságot hangsúlyozza. A gazdasági biztonság együttjár a szubjektív jólét soha nem látott magas színvonalával. Mivel a fejlett társadalmak közösségei anyagi boldogulásukat eleve adottnak tekintik, ezért „nincsenek tudatában annak, hogy ez alapvetően megváltoztatja világnézetüket” (Inglehart, 1995:385). Noha Inglehart a széleskörű kulturális változásokat a posztmodernizáció mutatójának tekinti, más posztmodern teoretikusokkal ellentétben²⁵ ő azt hangsúlyozza, hogy a posztmodernizációt a gazdasági átalakulások teszik lehetővé.

Bourdieu ([1979] 1984:55-56) is hasonló megfigyeléseket tett a növekvő gazdasági jólét kulturális következményeivel kapcsolatban, bár ő inkább az életstílusban bekövetkező váltásokra hivatkozik: „Ahogy növekszik az objektív távolság a szükségletektől, úgy az életstílus egyre növekvő mértékben – ahogy Weber mondja – az „élet stilizációjának termékévé válik, ami módszeres elkötelezettséget jelent a legkülönbözőbb gyakorlatok követésére és szervezésére – a bor vagy a sajt kiválasztására, vagy a hétvégi ház feldíszítésére”.

Az általam elemezni kívánt változások olyan fejlemények, amelyek magának a tudásnak a formáival és dominanciájával kapcsolatban fordulnak elő. Figyelmünk fókusza nemcsak a tudományra, hanem a tudományos tudás és a mindennapi tudás, a deklaratív és az eljárási tudás, a tudás és a nem tudás, valamint a tudás, mint társadalmi cselekvőképességre irányul.

Figyelemreméltó kutatások foglalkoznak a tudománynak a társadalomra gyakorolt hatásával, többek között elkészült egy elemzési séma a társadalmi hatásokról (vö. Holzner, Dunn & Shahidullah, 1987). De ezek a vizsgálódások meglehetősen korlátozott képet nyújtanak a tudomány és technika társadalmi viszonyokra gyakorolt hatásáról, és magáról a társadalomról is. A leghagyományosabb módon a tudományról és a technikáról azt állítják, hogy legfőképpen – ha nem kizárólagosan – a gyakorlati cselekvés lehetőségeinek, erőforrásainak, vagy korlátainak új, típusait hozzák létre. Aszimmetrikus viszonyt tételeznek fel a tudomány és a technika különböző társadalmi rendszerei és a társadalmi intézmények között. A tudományos érvelés és a technikai „műtárgyak” többé-kevésbé meghatározott módon rákényszerítik logikájukat a társadalmi viselkedésre és nézetekre.²⁶ A technikai determinizmus különböző vál-

tozatai hasznosnak tartják a társadalomra gyakorolt általános hatásokat, amelyek talán kibővítik az emberi cselekvés lehetőségeit. Mások viszont inkább a technikai és tudományos racionalitás romboló erejével foglalkoznak, azzal, hogy – a tudományon és technikán kívül – az emberi cselekvés szférája milyen mértékig tudja utánozni saját racionalizált világát (vö. Grint & Woolgar, 1997). Amennyiben – s ebben nincs semmi új – a modern technika és tudomány destruktív erőit hangsúlyozzuk, úgy ezek a technika és a tudomány hatékony instrumentális korlátait bíráló képzeten nyugszanak. Az ilyen ellenvetések motivációja különböző lehet (vö. Holton, 1993; 1996), de mindig elsődleges az a meggyőződés, hogy a (nyugati) tudomány és technika történetileg egyedülálló hatalmat hoz létre, amely szükségszerűen választ ad a világ legtöbb – ha nem az összes – betegségére és bajára.

Az itt használt tudásfogalom szélesebb. Elég, ha az eredmények listájából csak néhányat emelünk ki. A tudomány és a technika lehetőséget ad a cselekvés új formáira, de meg is szünteti a cselekvés régi formáit. Befolyásolják a cselekvési tapasztalatokat, miközben biztosítják a cselekvés létező formáinak a „túlélését” is (a folyamatos relevancia értelmében). Sőt, olyan helyzeteket szülnék, amelyek megerősítik a hagyományos cselekvést és megszüntetik, vagy felerősítik az ellenőrzés rendszereit. A tudományos tudás itt javasolt fogalma így távol áll a technikai vagy tudományos determinizmus bármiféle képzetétől. A tudomány és technika korlátozó tulajdonságait azonban kétségtelenül alábecsülik, vagy tagadják. Ám a technikai és tudományos determinizmussal, és a vele kapcsolatban álló társadalomelméleteket szolgáló legtöbb érvel ellentétben, a tudástársadalomnak az a sarokpontja, hogy a tudomány és technika erős tulajdonságai lehetővé teszik, hogy hatékonyan szembeszegüljünk az egydimenziós és homogén átalakulással. Olyan hatalomról van szó, amely a modern tudomány és technika cselekvőképességét koncentrálni, sőt monopolizálni tudja. Olyan erő, amely pro és kontra képes cselekedni. A tudománynak és technikának olyan fontos tulajdonságai vannak, amelyeket nemcsak a már erősek tudnak kihasználni, hanem e tulajdonságok bővítik a lehetséges stratégiák számát, növelik a hatalmasok ellenőrzési képességének rugalmasságát, vagy éppen korlátozzák őket a kontroll gyakorlásában. Mások számára viszont az ilyen tulajdonságok korlátozó tényezőkként jelennek meg, csökkentik választási lehetőségeiket, büntetéseket és kockázatokat rónak ki rájuk. Röviden: a tudományos tudás és a technikai eszközök a situációs kényszereken belül és azoktól függve, véletlenszerűen érvényesülnek (vö. Kling, 1991; Berg, 1998).

Ezért nem ellentmondás azt állítani, hogy a tudástársadalmak egyre jobban standardizálhatók és ugyanakkor egyre törékenyebbé is válnak. Nem szabad azonban túlértékelni annak mértékét, amennyire a modern tudomány és technika az ellenőrzés és a szabályozás eszközeiként működik, korlátozva az emberi és a társadalmi cselekvést. Ez ugyan igaz, de a dolognak más következményeik is vannak. Ennél talán lényegesebb az „ellenkező” hatás; nevezetesen, hogy lényegesen növelik a társadalom törékenységét. A tudomány és technika nem csupán belép a status quo fenntartásában érdekelt csoportok társadalmi kapcsolatainak a mezőibe, hanem az ellentétes társadalmi erők világába is beépülnek, ebből következően teljesen más célok érdekében ugyancsak felhasználhatják őket.

A tudástársadalmak kialakulása nem jelenti azt, hogy a modern társadalmak egynemű társadalmi és intellektuális entitásokká válnának. A tudás, mint cselekvőképesség, lehetővé teszi, sőt bátorítja a történelmileg teljesen eltérő társadalmi

szervezetek és gondolkodásmódok egyidejű létezését és kölcsönhatását. A tudástársadalom nem jelenti az ideológia, vagy az irracionális végét. A tudományos tudás, mint kulturális képződmény, nem csupán a világ titkainak dekódolása, hanem egyben modell is a világ számára (vö. Böhme, 1997:447-468; Knorr-Cetina, 1999).

Farkas János fordítása

Nico Stehr: The Fragility of Modern Societies: Knowledge and Risk in the Information Age. Sage, London, 2000.

JEGYZETEK

- ¹ Mill ([1873] 1924:115) önéletrajzában tárgyalja a Saint-Simon történelmi rendszerelméletéről kialakított nézeteit.
- ² Egy ilyen megkülönböztetés, vagy minősítés számos ok miatt fontos. Néhány okot később fejtünk ki. Itt most elég arra rámutatni, hogy amíg a tudományos ismeretek hatalmas sebességgel növekszenek, addig a tudományos műveltséggel a fiatal felnőttek nem tudnak lépést tartani. Legalábbis az Egyesült Államokban, az American Association for the Advancement of Science (Tudományos Haladás Amerikai Szövetsége) vizsgálatainak eredményei ezt bizonyítják. (Lásd: *Times Higher Educational Supplement*, 1999 január 22, 18.).
- ³ A „tudás” eredetének és természetének sokkal kidolgozottabb tárgyalását tartalmazza Stehr, 1994:5-17.
- ⁴ Florian Znaniecki (1940:23) például azt hangsúlyozza, hogy „mindenki, aki társadalmi szerepet tölt be, az rendelkezik saját társadalmi környezettel, és azt hiszi, hogy rendelkezik mindama tudással, ami elengedhetetlen szerepéhez.
- ⁵ Vö. Simmel ([1908] 1992:383-455). A titokról és a titkos társadalomról szóló elemzését a *Szociológia* című művében olvashatjuk.
- ⁶ Vö. Barnes (1995:85-93); a szociológiában található interakcionista szemléletről írt rokon-szenvező beszámolót. A közös tudás kitüntetett szerepéről vallott nézetei pedig az elemi társadalmi interakciókról írott vastkos kötetében található. Barnes azonban (1995:111) a modern társadalmat nem nevezi tudásalapúnak, mivel meg van győződve arról, hogy a közös tudás antropológiai állandó. Ebben az értelemben Barnes Florian Znaniecki (1940:23) megfigyelését visszahangozza, mely szerint „minden egyén, aki bármely társadalmi szerepet játszik, rendelkezik saját társadalmi körrel, és azt hiszi, hogy rendelkezik mindazzal a tudással, ami elengedhetetlen e szerep normális betöltéséhez”. „Néha azt mondják” – írja Barnes –, hogy „egyre inkább tudásalapú társadalomban élünk. Ám ez tökéletesen félrevezető módon írja le a technikai ismeretek szaporodását, a szellemi munka különleges megosztását és a növekvő függést a szakértelemtől, amelyek kétségtelenül mind érvényesek.” Barnes a tudásalapú modern társadalom lehetséges okait a kognitív átalakulásokra korlátozza. Ezért figyelmen kívül hagyja az ismeretek által növekvő mértékben áthatott társadalmi struktúra és kultúra eredményeként előállt változásokat, valamint elhanyagolja az egyénekre és a nagyobb társadalmi intézményekre gyakorolt hatásokat is.

- ⁷ A posztindusztriális társadalomelmélet elismerését, és egyben legbővebb kritikáját tartalmazza Stehr írása (1994:42-90). Daniel Bell az, aki (1971) a modern társadalomelmélet mind távolabbi, mind közelebbi intellektuális előzményeit tárgyalja. Ezt a korszakot az 1971-ben publikált esszéjében posztipari társadalomnak nevezi. Bell „teoretikus tudás” fogalmának előzményeit, magyarázatát és alkalmazását lásd Holtonnál (1962). Daniel Bell (1999) könyvét újra kiadták a szerző új előszavával.
- ⁸ Gondoljunk például a tudományos eredmények jogi rendszerben játszott szerepére. (vö. Foster & Huber, 1999).
- ⁹ Luhmann (1997:208) szintén elismeri ezt: „végülis az összes funkcionális rendszer a modern társadalom részrendszere. A közöttük lévő kommunikációt nem lehet kívülről szabályozni, de meg lehet akadályozni. A társadalom – mint egész – nézőpontjából nézve nem véletlen, hogy megtörténik az eszmék cseréje és az, ami a kölcsönös bosszankodáshoz vezet...”
- ¹⁰ A modern társadalmakról, mint tudástársadalmakról adott elemzésem kapcsán közvetlenül nem foglalkozom a vitatható állítással, hogy a tudományos ismeretek „hagyományos” termelése az utóbbi években jelentős változásokon ment keresztül. A tudástermelés új formáiról azt mondják, jelentőségük növekvőben van, amit különbözőképpen hol „finalizált tudománynak” (Böhme és társai, 1973), hol „poszt-normál” tudománynak (Funtowicz & Ravetz, 1993), hol „2-es számú termelőmódnak” (Gibbons és mások, 1994), hol pedig „posztakadémikus tudománynak” (Ziman, 1995) neveznek. A modern társadalom funkcionalista differenciálódás-elméletével ellentétben a különböző állításokban az a közös, hogy a társadalom és a tudomány közötti határokat egyre inkább porózusnak és folyékonynak látják. Nyilvánvaló, hogy a tudomány változik, miként Weingart (1999) kimutatja eme állításokról írt kritikai elemzésében. De hogy pontosan miként változik, valamiképpen megfoghatatlan marad. (Lásd még e könyvben a „Tudás irányítása” című fejezetet; Weingart & Stehr, 2000).
- ¹¹ Lásd különösen Drucker (1986) és Lipsey (1992).
- ¹² Alain Touraine ([1984] 1988:111) jól ragadja meg ennek a hosszú időszaknak a társadalmi viszonyaiban és céljaiban bekövetkező lényeges változásokat. Azt állítja, hogy a kereskedő társadalmakban a „tiltakozás központi színterét *szabadságnak* hívták, mivel a kereskedők jogi és politikai hatalmától meg kellett védeniük magukat. Ugyanakkor hatalmuk ellensúlyozására jogi fogalmakban rendet kellett „definiálniuk”. Az ipari korszakban ezt a központi helyet *igazságnak* nevezték, mivel a munka és az iparosítás eredményének a dolgozókhöz való visszajuttatása volt a fő kérdés. A programozott (vagy posztipari) társadalomban a tiltakozás és igények központi helye a *boldogság*, azaz a társadalmi élet globális képzete ama szükségletek bázisán, amelyet a legkülönbözőbb egyének és csoportok fejeznek ki.” Touraine ([1968] 1971:3) a „programozott” társadalom kifejezést használja a társadalom új, keletkező típusára, azért, hogy hivatkozzék „termelési módszereik és gazdaságuk természetére”.
- ¹³ De az a kérdés rejtve marad, hogy az ilyen reflexiók ellenére miért tételezik fel a tudásról, vagy információról, hogy kiemelt szerepet játszanak a modern társadalomban – avagy nem is vetik fel ezt a kérdést. Ez vonatkozik az információs társadalom elméletéről szóló számos tanulmányra: „Miért kellene uralnia az árukat és a szolgáltatásokat egyaránt átható információnak a világ legnagyobb és legfejlettebb gazdaságait?” (Beniger, 1996:v).
- ¹⁴ Wiio (1985) szerint az „információs társadalom” fogalmát a japán kormány 1972-es jelentésében használták először. A kifejezés által kiváltott viták végül is gyakran hivatkoznak a posztipari társadalomelmélet nyelvezetére. (vö. Lyon, 1986).

- ¹⁵ Az információs társadalom fogalma erősen emlékeztet az olyan technokrata metaforákra, mint a „nemzeti innovációs rendszerek” (OECD, 19).
- ¹⁶ Gary T. Marx (1999:39) előrejelzi, hogy „azok a személyes információkat összegyűjtő új technikák, amelyek átlépik a régi eszközök fizikai, szabadságot fokozó akadályait, folyamatosan eltűnnek. Ezek a hagyományos módszereknél sokkal mélyebben, szélesebben és finomabban át tudnak lépni az akadályokon – legyen ez fal, távolság, sötétség, bőr, vagy idő – mint a történelmileg védett személyes információk. A társadalmi rendszereket, csoportokat és egyéneket meghatározó és integritást adó határok egyre inkább átjárhatók. Gyorsan növekszik a kormányzati és a magánszervezetek hatalma, amely törvényen, vagy körülményeken alapulva kikényszeríti a közlést, összegyűjti, elemzi és szétosztja a személyes információkat.
- ¹⁷ Schement és Curtis (1995:2) valóban arra bátorítanak bennünket, hogy e fogalmakkal gondoljunk az információra: „Ahogy az emberek az „információt” a dolog ismerveivel ruházzák fel, vagy megtestesült anyagi jellemzőnek vélik a dolgok világában, például a piactereken, úgy ösztönzik manipulációját.”
- ¹⁸ Ebben az összefüggésben Lazear & Rosen (1981) megfigyelései is relevánsak. Lazear és Rosen azt vizsgálják, hogy az egyének a modern információs és kommunikációs technikák segítségével miként növelik társadalmi befolyásuk hatókörét. Azonban Rosen, akárcsak Krugman (1996:199) azt tételezi fel, hogy az egyének befolyásának bővülése együtt jár az egyenlőtlenség „robbanásával”, mivel az egyének esélyei és a velejáró jutalmak kegyetlen módon rétegződnek. Rosen előrejelzése szerint a modern társadalmakban a jövedelem struktúrája egyre inkább a „harci játékokra” emlékeztet.
- ¹⁹ Castells (1996:13) megfigyelései szerint az államapparátus továbbra is aktív és lényeges szerepet játszik a keletkező hálózatos társadalomban, mivel meghatározott módon közvetít a technikai fejlesztések és a társadalmi változások között: „Az állam szerepe, akár leállítja, akár szabadjára engedi, vagy irányítja a technika innovációt, döntő tényező az összefolyamatban, mivel kifejezi és szervezi azokat a társadalmi és kulturális erőket, amelyek az adott térben és időben uralkodnak.
- ²⁰ Ebben az összefüggésben Castells (1996:17) például azt hangsúlyozza, miért lát meggyőző okot arra, hogy egyetértsen a Daniel Bell által kidolgozott tudás redukcionista fogalmával.
- ²¹ Touraine ([1984] 1988:14) meggyőzően érvel amellett, hogy valamely társadalom sajátossága nem függhet egyetlen technológiától: „Úgyanolyan mesterkéltnél dolog számítógép-, vagy plutónium társadalomról beszélni, mint gőzmozdony-, vagy elektronikus motor társadalmáról. Semmi sem indokolja, hogy ilyen jogot tulajdonítsunk egy adott technikának, bármennyire is fontos gazdaságilag.” A Touraine-féle alternatív „programozott társadalom” elnevezés viszont annyiban hasonlít Castells hálózatos társadalom fogalmára, amennyiben ez is hangsúlyozza a szimbolikus átalakulást. A „programozott társadalom” találón megragadja a modern társadalomban bekövetkező változásokat. Touraine ([1984] 1988:14) ragaszkodik hozzá, mivel ez a kifejezés fényt vet a társadalom ama képességére, hogy „létrehozza a vezetés, termelés, szervezés, elosztás és fogyasztás modelljeit. Úgy tűnik, mintha az ilyen társadalom, valamenyi funkcionális szintjén a társadalom által gyakorolt cselekvés terméke lenne”. A robotzsut technikai determinista paradigma újabb kritikáját megtalálhatjuk Heilbroner ([1967] 1994), Leyshon & Thrift (1997:327-336), Grint & Woolgar (1997) írásaiban.
- ²² A „poszt” prepozíció használata a „posztipari társadalom” kifejezésben Bell szerint azt mutatja, hogy „átmeneti időben” élünk.
- ²³ Inglehart azt vizsgálja, hogy az egyéni és generációközi értékek változásai miként válaszol-

nak a gazdasági fejleményekre a háború utáni társadalmakban. Eredményei és értelmezései nem maradtak ellenvetés nélkül. A könyv *A tudástársadalmak irányíthatósága* című fejezetében sokkal részletesebben foglalkozik ezekkel a lényeges vitákkal. Néhány empirikus vizsgálat azzal érvel, hogy a fejlett ipari társadalmakban a materialista értékekről a posztmaterialista értékekre térünk át. Az érveléssel kapcsolatos mérés vitáját megtalálhatjuk Clarke 1999-es, valamint Davis & Davenport (1999) munkáiban. Inglehart és Abramson (1999) nem értenek egyet kritikusaik következtetéseivel.

²⁴ Az utóbbi évtizedekben a személyes gazdagság szintje hatalmasra növekedett. Vannak olyan elemzések, amelyek szerint az egyén számára csökkent a foglalkoztatás viszonylagos jelentősége. Ezért olyan társadalom jön létre, amelyet inkább a fogyasztás jellemez. Ez a várható élettartamban is drámai változásokat idéz elő, amit ugyanezen időszakban meg lehetett figyelni. A fizetett munkaévek és az évente ledolgozott munkaórák száma egész életre biztosítja a háztartás fogyasztásának minőségi szintjét. Ezek az évek és órák az életidőnek kevesebb, mint felére csökkentek, és ez a tendencia folytatódik (vö. Ausubel & Grübler, 1995).

²⁵ A posztmodernitás anyagi alapjainak elhanyagolását és a posztmodernitás elméleti feltételeit lásd Stehr, (1997).

²⁶ Egy kísérletben, magyarázva a technikai elbeszélésekben mindenütt jelenvaló, bár félrevezető determinizmus értelmét, Nye (1997:180) az ilyen felfogásokat a felvilágosodás óta adottnak tekinti. Az autonóm technika felfogását „részben a kartézianus térfelfogás ösztönözte, amely a lineáris fejlődést hosszú távon előre jelezte”. Az emberek az olyan „új technikákat, mint az elektromos áram, űrhajó, számítógép, vagy műbolygók, elég hamar „természetesnek” találják. (Nye, 1997:180).

IRODALOM

- Angell, Ian (1996): 'Winners and losers in the information age'. *Society* 34: 81-85. Archer, Margaret S. (1991): 'Sociology for one world: unity and diversity'. *International Sociology* 6: 131-147.
- Aron, Raymond ([1962] 1967): *18 Lectures on Industrial Society*. London, Weidenfeld & Nicolson.
- Bell, Daniel (1968): 'The measurement of knowledge and technology', in Eleanor B. Sheldon & Wilbert E. Moore (eds), *Indicators of Social Change: Concepts and Measurements*. Hartford, Connecticut, Russell Sage Foundation. pp. 145-246.
- Bell, Daniel (1973): *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture*. in *Social Forecasting* New York, Basic Books.

- Berg, Marc (1998):** 'The politics of technology: on bringing social theory into technological design'. *Science, Technology, and Human Values* 23: 456-490.
- Block, Fred (1985):** 'Postindustrial development and the obsolescence of economic categories'. *Politics and Society* 14: 416-441.
- Block, Fred & Larry Hirschhorn (1979):** 'New productive forces and the contradictions of contemporary capitalism'. *Theory and Society* 17: 363-395.
- Bourdieu, Pierre ([1979] 1984):** *Distinction*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Böhme, Gernot (1997):** 'The structure and prospects of knowledge society', *Social Science Information* 36: 447-468.
- Castells, Manuel (1996):** *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Volume 1: *The Rise of the Network Society*. Oxford, Blackwell.
- Collins, Harry M. ([1985] 1992):** *Changing Order: Replication and Induction in Scientific Practice*. Chicago, University of Chicago Press.
- Dizard, Wilson P.J. (1997):** *Meganet: How the Global Communications Network will Connect Everyone on Earth*. Boulder, Colorado, Westview Press.
- Drucker, Peter F. (1969):** *The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society*. New York, Harper & Row.
- Gandy, Oscar H. Jr (1993):** *The Panoptic Sort: A Political Economy of Personal Information*. Boulder, Colorado, Westview Press.
- Goldman, Alvin I. (1999):** *Knowledge in a Social World*. Oxford, Clarendon Press.
- Grint, Keith & Steve Woolgar (1997):** *The Machine at Work: Technology, Work and Organization*. Cambridge, Polity.
- Hayek, Friedrich A. (1948):** 'Economics and knowledge', in Friedrich A. Hayek *Individualism and Economic Order*. Chicago, University of Chicago Press. pp. 77-91.
- Holton, Gerald (1996):** *Einstein, History, and Other Passions: The Rebellion Against Science at the End of the Twentieth Century*. Reading, Massachusetts, Addison-Wesley.
- Holton, Gerald (1993):** *Science and Anti-Science*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Holzner, Burkart, William N. Dunn & Muhammad Shahidullah (1987):** 'An accounting scheme for designing science impact indicators', *Knowledge* 9: 173-204.
- Huntington, Samuel P. (1973):** 'Postindustrial politics: how benign will it be?', *Comparative Politics* 6: 163-191.
- Inglehart, Ronald, Miguel Basañez & Alejandro Moreno (1998):** *Human Values and Beliefs: A Cross-Cultural Sourcebook*. Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Inglehart, Ronald (1995):** 'Changing values, economic development and political change', *International Social Science Journal* 145: 379-403.
- Kling, Rob (1991):** 'Computerization and social transformations', *Science, Technology, & Human Values* 16: 342-367.
- Knorr-Cetina, Karin (1999):** *Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- König, René (1979):** 'Gesellschaftliches Bewußtsein und Soziologie: Eine spekulative Überlegung', in Günther Lüschen (ed.), *Deutsche Soziologie seit 1945*.

- Sonderheft 21 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Opladen: Westdeutscher Verlag. pp. 358-370.
- Lane, Robert E. (1966):** 'The decline of politics and ideology in a knowledgeable society', *American Sociological Review* 31: 649-662.
- Lerner, Daniel (ed.) (1959):** *The Human Meaning of the Social Sciences*. New York, Meridian.
- Luhmann, Niklas ([1992] 1998):** *Observations on Modernity*. Stanford, California, Stanford University Press.
- Luhmann, Niklas (1997b):** 'Grenzwerte der ökologischen Politik: Eine Form des Risikomanagements', in Petra Hiller & Georg Krücken (eds), *Risiko und Regulierung: Soziologische Beiträge zu Technikkontrolle und präventiver Umweltpolitik*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. pp. 195-221.
- Lyon, David (1994):** *The Electronic Eye: The Rise of Surveillance Society*. Minneapolis, University of Minnesota Press.
- Marx, Gary T. (1999):** 'Ethics for the new surveillance', in Colin J. Bennett and Rebecca Grant (eds), *Visions of Privacy: Policy Choices for the Digital Age*. Toronto, University of Toronto Press. pp. 39-67.
- Marx, Karl ([1939-1941] 1973):** *Grundrisse: Introduction to the Critique of Political Economy*. New York, Vintage Books.
- Miles, Ian, Howard Rush, Kevin Turner & John Bessant (1988):** *Information Horizons: The Long-Term Social Implications of New Information Technology*. London, Edward Elgar.
- Mill, John Stuart ([1831] 1942):** *The Spirit of the Age*. Chicago, University of Chicago Press.
- Neuman, W. Russell (1991):** *The Future of the Mass Audience*. New York, Cambridge University Press.
- Nora, Simon & Alain Minc ([1978] 1980):** *The Computerization of Society: A Report to the President of France*. Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Perez, Carlota (1985):** 'Microelectronics, long waves and world structural change: new perspectives for developing countries', *World Development* 13: 441-463.
- Rempel, Michael & Terry N. Clark (1998):** 'Post-industrial politics: a framework for interpreting citizen politics since the 1960s', in Terry N. Clark and Michael Rempel (eds), *Citizen Politics in Post-Industrial Societies*. Boulder, Colorado, Westview. pp. 9-54.
- Schelsky, Helmut (1961):** *Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation*. Cologne and Opladen, Westdeutscher Verlag.
- Schement, Jorge Reina & Terry Curtis (1995):** *Tendencies and Tensions of the Information Age: The Production and Distribution of Information in the United States*. New Brunswick, New Jersey, Transactions Books.
- Schiller, Herbert I. (1981):** *Who Knows: Information in the Age of the Fortune 500*. Norwood, New Jersey, Ablex.
- Therborn, Göran (1995):** *European Modernity and Beyond: The Trajectory of European Societies 1945-2000*. London, Sage.

- Touraine, Alain ([1984] 1988):** *Return of the Actor: Social Theory in Postindustrial Society.* Minneapolis, University of Minnesota Press.
- van den Daele, Wolfgang (1992):** 'Concepts of nature in modern societies and nature as a theme in sociology', in Meinolf Dierkes and Bernd Biervert (eds), *European Social Science in Transition: Assessment and Outlook.* Frankfurt am Main: Campus. pp. 526-560.

Nico Stehr

A Karlsruhe-i Kutatóközpont munkatársa Németországban. Kutatási területei: a modern társadalmak átalakítása ismereti társadalmakká; az éghajlat és a társadalom közti összefüggések; a modern gazdaság társadalmi alapjai; a társadalom- és természettudományi ismeretek felhasználása. Legfrissebb publikációi: Werner Sombart. *A gazdasági élet a modern korban* (*Economic Life in the Modern Age.* társszerző: Reiner Grundmann. Transaction books, 2001), *A modern társadalmak törékenysége: tudás és kockázat az információ korában* (*The Fragility of Modern Societies: Knowledge and Risk in the Information Age.* Sage, 2001), *Ismeret és gazdasági irányítás: a modern gazdaság társadalmi alapjai* (*Knowledge and Economic Conduct: The Social Foundations of the Modern Economy.* University of Toronto Press, 2002).