

Úton az információs társadalom felé: tudjuk-e, hová tartunk?

A szerző egy történettel vezeti be tanulmányát. Egy tanár kollégája arra a kérdésre, hogy szerinte mi az információs társadalom, így válaszolt: „az, amikor az embereknek van otthon internetük ... meg ilyenek”. Ennél pontosabb és részletesebb fogalom-meghatározásra törekedve a kérdést több szempontból is meg kell vizsgálni. Tanulmányában a szerző az információs társadalom fogalmának öt meghatározó jelentőségű aspektusát elemzi. A technológia, a tudományos gondolkodás, az erőforrások, a gazdasági modellek és a tudás aspektusain keresztül szemlélteti, hogy az információs társadalom fogalma mindenképpen túlmutat az információ-technológián és a digitális infrastruktúrán.

Kulcsszavak: *információs társadalom, technológia, tudományos gondolkodás, erőforrás, gazdasági modell, tudás, internet, digitális infrastruktúra*

Szerzői információ:

Majó Zoltán

A Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Karának oktatója, közgazdász. Diplomáját a Szegedi Tudományegyetemen szerezte. Ugyanott a Gazdaságtudományi Karon alapozó menedzsment tantárgyakat tanít, továbbá az elektronikus kereskedelem, az e-business és az információmenedzsment témáival foglalkozó kurzusokat vezet. A Miskolci Egyetemen PhD-tanulmányokat folytat, kutatási területe a humán erőforrás-menedzsment és az információs társadalom gazdasági rendszerének vizsgálata. A 2003. év végéig az Oktatási Minisztérium többségi tulajdonában lévő Diák-Bónusz Kht. ügyvezetője volt. A Neumann János Számítógép-tudományi Társaság Intelligens Kártya Fórumának titkára, 2004-től a szegedi Tanulmányi és Információs Központ fejlesztési igazgatója.

E-mail: majoz@eco.u-szeged.hu

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Majó Zoltán. „Úton az információs társadalom felé: tudjuk-e, hová tartunk?”.

Információs Társadalom VI, 1. szám (2006): 30–39.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.VI.2006.1.4>

A folyóiratban közölt művek

a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0

Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.

Majó Zoltán

Úton az információs társadalom felé: tudjuk-e, hová tartunk?

Bevezető

Amikor hozzáfogtam ennek a tanulmánynak a megírásához, egy tanár kollégámtól megkérdeztem, hogy szerinte mi az információs társadalom? Ő azt felelte: „Az *információs társadalom*? Hát amikor az embereknek van otthon internetük ... meg ilyenek.” Amikor pedig a diákjaimat kérdeztem, hogy még tudnák-e nekem mondani, mi az Európai Unió hivatalos weboldalának címe, nagy csönd támadt, és unszólásomra is csak találgatásokat kaptam, érdemi válaszokat nem.

Ha nekem kellene válaszolnom erre a kérdésre, akkor én azt mondanám, hogy számomra az információs társadalom új paradigmát jelent, és nagyon hálás vagyok a sorsnak, hogy éppen akkor születtem, élek és dolgozom, amikor ez a paradigmaváltás történik a világban: amikor az ipari társadalom véget ér, és egy revolúciós folyamaton keresztül kialakul az információs társadalom.

Ebben a cikkben egy közgazdász szemével szeretném ennek a paradigmaváltásnak néhány számomra lényeges – a fogalom értelmezését megalapozó – aspektusát bemutatni.

I. A technológia aspektusa

Az internet 1994 óta hódít a világon a lakosság körében. Felvetődik a kérdés, hogy az internet mint digitális infrastruktúránk alapja valóban olyan forradalmi technikai újításnak tekinthető-e a 20. század végén, mint amilyen az ipari forradalom időszakában a gőzgép volt?

Az informatikai, a telekommunikációs és médiatechnológia fejlődési sebessége az elmúlt években lényegesen gyorsabb volt a fejlett társadalmakban, mint a korábbi műszaki-tudományos eredmények elterjedésének a sebessége: gondoljunk csak Moore törvényére a számítástechnikai kapacitások növekedéséről. A fejlődés gyorsaságát jól példázza, hogy amíg a rádiózás 38 év alatt érte el az 50 milliós hallgatói küszöböt, a televíziózás már 13 év alatt elérte az 50 milliós nézőszámot, az internet pedig, ami 1994 óta terjed a világon, 4 év alatt átlépte az 50 milliós „álomhatárt” (Gloor, 2000).

E technológiai fejlődés társadalmi léptékű változásainak a szakirodalom – a gazdasági ciklusok elmélete felől közelítve a jelenségekhez – az *információs társadalom* nevet adta. Ez a fejlődés az infokommunikációs technológia (IKT) innovációs hullámának köszönhető (Bögel, 2003), melynek a legnagyobb „vivőhulláma” véleményem szerint maga az internet.

Másrészt több helyen találkozhatunk azzal az állítással, hogy az információs társadalom kialakulása a negyedik információs robbanáshoz (technológiaváltáshoz) köthető. Ezt sorrendben az alábbi, hasonló jelentőségű „információs forradalmak” előzték meg

(Tattay, 2003): a beszéd, majd az írásbeliség kialakulása, és a könyvnyomtatás elterjedése. A negyedik információs forradalom a nyilvános internetes hálózatokhoz köthető.

Az információs társadalom és az internet kapcsolatait és összefonódásait oldalakon keresztül sorolhatnánk, de mindezeket összegezve valószínűnek látszik, hogy miként az ipari társadalom kialakulását a történelemtudományokban szemléletesen a gőzgéphez és James Watt-hoz köthették, ugyanúgy az információs társadalom kialakulását az internethez és Tim Berners-Lee személyéhez fogják kötni a jövő század történelemtudományai (persze csak akkor, ha egyáltalán lesznek még a mai fogalmainknak megfelelő könyvek).

Így tanult oktató kollégámnak is igazat adhatunk, aki a bevezetőben említett somnás választ adta, hiszen kell egy kapaszkodó ahhoz, hogy az információs társadalmat már alacsony absztrakciós szinteken is értelmezni (és a vele kapcsolatos ismereteket tanítani) tudjuk.

Érdemes elgondolkoznunk azon is, hogy mit mondjunk például a gyerekeknek, amikor megkérdezik tőlünk, hogy mi az információs társadalom? Hiszen azzal nem állhatunk elő, hogy „*az információs társadalom fogalma komplex, paradigmátikus, holisztikus értelmezésben 1961-re nyúlik vissza...*”, mert ezt végig sem fogják hallgatni. Nekünk is elég volt az iskolában James Watt korabeli fekete-fehér képe, így hát ebből az aspektusból összességében azt javaslom: keressünk egy jó képet Tim Berners-Lee-ről.

II. A tudomány aspektusa

Pár évvel ezelőtt az „*e-government*” fogalmát mutattam be a diákjaimnak, és a magyar megfelelőjeként használt „*e-kormányzat*” kifejezésnek próbáltunk közösen tartalmat adni. Az *e-kormányzatot* a köznyelvben sokszor az elektronikus kormányzati szolgáltatásokkal, az elektronikus közigazgatással, néha a kormányzati portállal azonosították. Egy 50 perces konzultáció elég volt arra, hogy a teremben ülők rájöjjenek az ilyen megközelítés szűkítő hatására. A nemzetközi és a hazai szakirodalom is sokkal tágabban értelmezi az *e-government* fogalmát, amit az alábbi példák is jól illusztrálnak (Holmes 2001):

- David Osborne és Ted Gaebler felfogása szerint az *e-governmentet* fogyasztó-vezérelt rendszerként képzelte el, amely kiveszi az irányítást az állami bürokrácia kezéből, és visszaadja a közösségeknek.
- A Világbank meghatározása szerint az *e-kormányzat* nem más, mint az a gyakorlat, hogy a kormányzati szervek és a közigazgatás intézményei felhasználják az információtechnológia eredményeit (a hálózati infrastruktúrát, az internetet és a mobiltelefoniat) annak érdekében, hogy átalakítsák az állampolgárokkal, az üzleti szférával és a közigazgatás szereplőivel kiépített kapcsolatrendszerüket.
- Az Európai Unió meghatározása szerint az *e-government* szervezeti átalakulással együtt járó, az infokommunikációs technológiák (IKT) felhasználásán alapuló közigazgatás, új államigazgatási gyakorlat, melynek az a célja, hogy jobbá váljanak a közszolgáltatások, a demokratikus folyamatok, és megerősödjön a közösségi politikák támogatása.
- Davide Vidano, a Microsoft közsféráért felelős vezetője szerint az *e-government* az az információtechnológiára épülő eljárás a közsférában, amely az embereket állítja a közép-

pontba, és újraformálja a kapcsolatokat a magánszemélyek, az üzleti szféra és az állami/kormányzati szektor között.

- Douglas Holmes szerint az elektronikus kormányzás vagy e-kormányzás az infokommunikációs technikák (elsősorban az internet) révén elérhető kényelmesebb közszolgáltatásokat, felhasználóbarát és költséghatékony közigazgatást jelent (nem kevesebb, nem több, hanem jobb államot teremt).

A fenti példa is jól szemlélteti, hogy nemcsak magáról az „információs társadalomról” alkotott fogalmunk, hanem az új típusú társadalom szinte minden alrendszere is „fogalomtisztázásért” kiált, s éppen ezért jó kezdeményezésnek tartom, hogy a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács „állásfoglalásokkal” kíván utat mutatni ebben a témakörben.

A fogalomnak melyik meghatározását fogadjuk el? Melyiket tanítsuk? A társadalomtudományokban fogalmaink fejlődése és átalakulása a tudományos hétköznapi természetes része: egyáltalán nem baj, ha többféleképpen értelmezünk egy fogalmat. Baj csak akkor lenne, ha nem tisztáznánk a legelején, hogy egyes tudósok az érintett tudományágakban (informatika, szociológia, közgazdaságtan stb.) hová helyezik a hangsúlyokat, mely aspektusokat tartják fontosnak.

Jómagam az információs társadalom fogalmának bemutatása kapcsán is alternatívák felsorakoztatását tartom célravezetőnek.

Egyes kutatók szerint az „információs társadalom” szakkifejezés *Yoneji Masuda* professzortól származik az 1980-as évekből. Erről írt könyve (*Information Society as Post-Industrial Society*) ma is megvásárolható az *Amazon.com* oldalain: 12,5 dollárért, az eredeti '82-es kiadásban.

Mások szerint az információs társadalom részletes ismertetésével s annak különböző (gazdasági, társadalmi, kulturális) alrendszereivel először *Manuel Castells* foglalkozott a 90-es években (*The Information age: Economy, society and culture*. 1996–1998).

Még jó néhány gondolkodót említhetnénk: a magyar nyelvterületen Nyíri Kristóf és Bögel György ez irányú munkáit kiemelten fontosnak tartom, mivel társadalmi és gazdasági kontextusba helyezték az információs társadalom fogalmát.

Összefoglalva: a tudomány aspektusából nézve azt tartom járható útnak, hogy *több szerző több fogalmát is megőrizzük*, és bízunk a választás szabadságában. Hallgatóink és olvasóink absztrakciós képességeiknek és tudásuknak megfelelően választanak majd közülük.

III. Az erőforrások aspektusa

Castells szerint gazdasági szempontból akkor beszélhetünk információs társadalomról, amikor az információ előállítás, feldolgozása, elosztása, forgalmazása és felhasználása már a termelés, a termelékenység, a versenyképesség és a hatalom alapvető forrása. Ez a castellsi definíció a közgazdászok számára, akik az „erőforrások művészetével” foglalkoznak, lépten-nyomon felvet két alapvető kérdést is:

- Hogyan viselkedik az információ mint erőforrás?
- Mik a domináns erőforrásaink az információs társadalomban?

Az első kérdés vizsgálata egy egész közgazdász-generáció számára ad munkát, hiszen a klasszikus közgazdaságtan modelljei a szűkösség elvére épülnek. Szűkösek az erőforrásaink: a föld, a beruházható javak, a termelési tényezők. Ez a szűkösség a piaci mechanizmusok egyik mozgatórugója. Az információ mint erőforrás tekintetében azonban Bródy András Széchenyi-díjas közgazdász is fontosnak tartotta hangsúlyozni, hogy az információ – szemben minden más anyagi természetű dologgal – nem csökken azáltal, ha megosztják, azaz a szűkösség elvét csak nehezen tudjuk rá alkalmazni.

A második kérdés vizsgálatával is több tudományos műhely és tanácsadó foglalkozott. A változásokat a 90-es évek végén az *Andersen Consulting* tanácsadói az alábbi feltételek megváltozásában láttatták:

- A fizikai vagyontárgyak nem játszanak többé központi szerepet az értékteremtésben.
- A vállalat mérete nem határozza meg véglegesen és feltétlenül a bevételeket.
- A kapcsolattartás, a kommunikáció és az együttműködés költségei alacsonyak.
- Az információhoz való hozzáférés többé nem korlátozott a vállalatok, a vevők és a kereskedelmi partnerek számára.
- Egy globális jelenlétre törekvő vállalkozás felépítése gyorsan és alacsony költségekkel kivitelezhető.

Az *Andersen Consulting* által összegyűjtött „törvényszerűségeket” alátámasztani látszik, hogy a világ 500 legnagyobb cégének élvonalába az elmúlt évtizedekben olyan technológiai cégek kerültek be, amelyek a 80-as években úgynevezett „garázsboltokból” fejlődtek ki (pl. a *Dell Computer* és a *Microsoft*), és egyáltalán nem rendelkeztek fizikai vagyontárgyakkal, illetve világméretű hálózattal (mint például a *Wal-Mart* vagy az *IBM*).

Az *Andersen Consulting* megállapításai is rámutatnak, hogy a domináns erőforrások tekintetében átrendeződés tapasztalható. Az információs gazdaságban az egyre rövidülő életciklusú termékek és szolgáltatások piacán a versenyelőny az újítók, a „tudástőkés” kezében összpontosul. Ennek az átalakulásnak a főbb összefüggéseit az 1. táblázat szemlélteti.

1. táblázat. Az ipari társadalom és az információs társadalom domináns gazdasági erőforrásai

Ipari társadalom	Információs társadalom
Föld, alapanyag, nyersanyag, energia	Technológia, szabadalom, licence, know-how, védjegy
Pénztőke	Vállalkozói (információs, kapcsolati, bizalmi és anyagi) tőke
Képzett munkaerő	Tudástőke: szakképzettség, jártasság, gyakorlat, emberi képességek, készségek

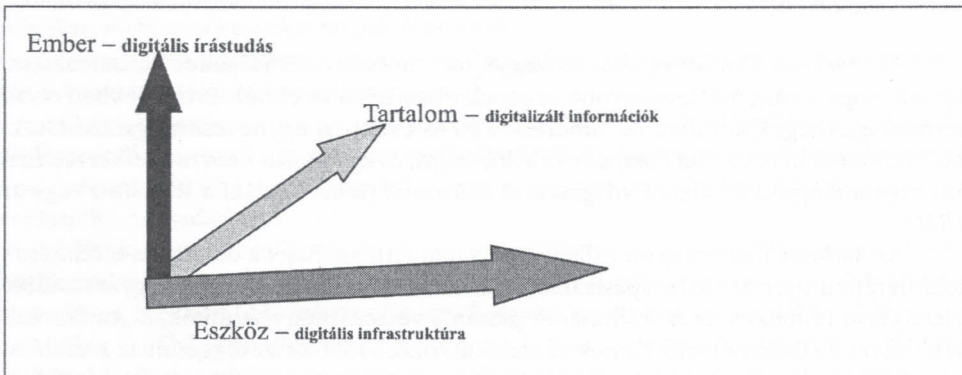
Az információs társadalomban az anyag- és energiaigényes termelést felváltja a kutatás- és fejlesztésigényes műszaki, információs és infokommunikációs technológiákat alkalmazó anyag- és energiatakarékos termelés. Ahogy Szabó Katalin közgazdász professzor kiválóan példázta egy előadásában: 1985 és 1995 között az olajmezők feltárásának költsége a számítógépes technikáknak köszönhetően a töredékére csökkent. „Húsz éve a fűrófejhez kapcsoltuk a számítógépet, ma már a számítógéphez kapcsoljuk

a fúrófejet. Ez az igazi paradigmaváltás, hiszen a legegyszerűbb termékek is szellemi, és nem utolsósorban informatikai tartalommal bővülnek.”

A pénztőke szerepét a vállalkozói tőke veszi át, amely ugyan pénz nélkül sem létezhet, de a „hálózatosodás” követelményei miatt olyan nem anyagi tényezők nélkül is működésképtelen, mint a kapcsolati, információs vagy bizalmi tőke.

A szakképzett munkaerő az információs társadalomban szükséges, de nem elégséges feltétele a versenyképességnek. A munkatársak tudástőkéjének teljes vertikumára szükség van. A szakképzettség mellett felértékelődik a szakmai gyakorlat, a munkaerőpiacon megszerzett jártasság, továbbá – a hálózati alapú szervezetekben – az olyan emberi készségek és képességek köre is, amelyek lehetővé teszik a csapatmunkát, az innovációhoz a kreativitást, a kapcsolati és bizalmi tőke kiaknázásához az együttműködést és a hatékony kommunikációt.

Mindezen változások ismeretében mik lehetnek tehát az információs társadalom gazdaságának alapvető erőforrásai? Az információs társadalom fejlettségét az emberek, az eszközök és a tartalom hármasságának feltételrendszere határozza meg, amit egy koordináta-rendszerben szemléltethetünk. A koordináta-rendszert az 1. ábra mutatja.



1. ábra. Az információs társadalom digitális pillérei

Ezt a fogalomrendszert Castells nyomán az alábbiak szerint értelmezhetjük:

- az „ember” (informatikai aspektusban a *user*) fogalmán a digitális írástudással, információfeldolgozó képességgel rendelkező felhasználókat értjük, akik képesek a technológiát használni;
- az „eszköz” fogalmán a számítástechnikai eljárások, a szoftverek és a hardverek összességét (általában a digitális infrastruktúra egészét) értjük, ami mikro- és makroszinten egyaránt jelen van, s megteremti az információs társadalom digitális környezetét, a szervezeteket átható intranetrendszerektől a széles sávú optikai kábelelekig;
- a „tartalom” fogalmán pedig az adott társadalom tagjainak nyelvére elérhető (feldolgozott és hozzáférhető) elektronizált dokumentumok összességét értjük, ami a mindenkori számára hozzáférhető online információk mellett magában foglalja az intézmények, a szervezetek és a cégek adatvagyonát is.

Mindhárom erőforrás együttes megléte és összhangja biztosíthatja csak a permanens fejlődést, vagyis bármely tényező lemaradása esetén ez nem tartható fenn: a fentiek közül csupán egy vagy két erőforrás megléte még nem elég a kiegyensúlyozott fejlődéshez. Egyszerű példával élve: az internetre csatlakozó gépek száma és az azokon futó programok minősége az információs társadalom kiépülésének csak szükséges, de nem elégséges feltétele. Az embereknek (a *usereknek*) olyan készségekkel kell rendelkezniük, melyekkel ezek az erőforrások működtethetők, azaz szükség van a digitális írástudásra. Ez utóbbi tényezők megléte pedig még mindig nem elégséges a fenntartható fejlődéshez: az interneten elérhető információkra, szolgáltatásokra is szükség van, vagyis digitális tartalomszolgáltatás kell az információs társadalom kifejlődéséhez.

Úgy vélem, hogy az információs társadalomról alkotott fogalmunkat bárhogyan is határozzuk meg, az *erőforrások* fenti összetételére figyelemmel kell lennünk. Ezt az alapvető erőforrás-szerkezetet szem előtt tartva könnyen belátható, hogy azok, akik csak a távközlésre és a számítástechnikára fókuszálnak a fogalom alkotáskor, „csak az eszköz” aspektusából vizsgálták az *információs társadalmat*.

IV. A gazdasági modellezés aspektusa

Az információs társadalom mérőszámainak kialakításával a közgazdaságtan még adósa a társadalomnak, hiszen azok a mutatók, amelyeket egy gazdaság alapvető mérőszámainak tekintünk (GDP, munkanélküliség, költségvetés főösszege), még az ipari társadalom korában alakultak ki. Ha új mutatószámokat, új mérési metódusokat még nem is tudunk bemutatni, az információs társadalom gazdaságának ABC-jét már megkísérelhetjük felvázolni.

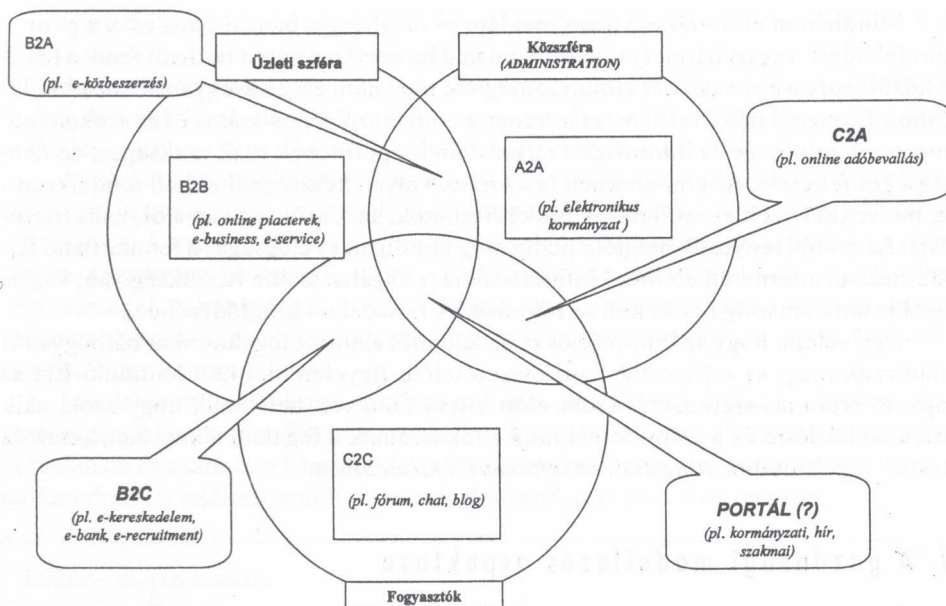
Makrogazdasági aspektusból tekintve mindenki számára jól ismert a háromszereplős alapmodell: a makrogazdasági egyensúlyi egyenleteket az *állam (Administration)*, a *vállalatok (Business)* és a *fogyasztók (Consumer)* kapcsolatrendszerében értelmezzük (az angol kezdőbetűkből találóan így kapunk ABC-t).

Amennyiben az üzleti szféra, a közszféra és a fogyasztók tranzakcióit – a makroökonómiai elemzés ismert hármas modelljéből kiindulva és a kapcsolatokat is figyelembe véve – modellezni szeretnénk, a 2. ábra segíthet fogalmaink tisztázásában.

Az ábrán szereplő jelölések:

- B2B: a vállalatok közötti kapcsolatok (*business to business*)
- B2C: a vállalatok és a fogyasztók közötti kapcsolatok (*business to consumer*)
- B2A: a vállalatok és a közszféra közötti kapcsolatok (*business to administration*)
- C2A: a fogyasztók és a közszféra közötti kapcsolatok (*consumer to administration*)
- C2C: a fogyasztók közötti kapcsolatok (*consumer to consumer*)

Amikor az olyan jelölések kerülnek napirendre az információs társadalom gazdaságával kapcsolatban, mint a B2C vagy a C2C, netán a B2A, és a jelölések mögé tartalmat kell adnunk, vagyis meg kell fogalmaznunk, hogy milyen módon formálódik az információs társadalom gazdasága, sokszor bizonytalanságot érzek a gyakorlatban. Ezért visszatérést javaslok az eredeti makroökonómiai ábrához, és ezzel adnék kapaszkodót fogalmaink értelmezéséhez a gazdasági alrendszerben: így képletesen szólva feltáruhat előttünk az információs társadalom gazdaságának ABC-je.



2. ábra. Az információs társadalom gazdaságának ABC-je

A jelölések ma még korántsem egységesek: az angol nyelvű szakirodalom az *A* helyett sokszor *G* (*government*) betűt használ, és a *C* jelentése nem a fogyasztó (*consumer*), hanem az állampolgár (*citizen*), de a meglévő modellek is mindenképpen közelebb visznek közös fogalmaink megteremtéséhez, a belső logika tisztázásához.

V. A tudás aspektusa

A tudás fogalmát Z. Karvalics László abból az aspektusból vizsgálta vitaindító tanulmányában, hogy a „tudásalapú társadalom” vagy a „tudástársadalom” fogalmának használata elfogadható-e az „információs társadalom” fogalma mellett? Arra a következtetésre jutott, hogy nem. Nyíri Kristóf tollából az *Inco.hu* honlapján pedig azt olvastam, hogy „az »információs társadalom« az elterjedtebb, a »tudástársadalom« vagy »tudásalapú társadalom« a szerencsésebb formula”.

A tudás fogalmának meglehetősen bonyolult, a tudásgazdálkodás (*knowledge management*) tárgy körét is érintő problémái miatt én sem javasolom a „tudásalapú társadalom” kifejezés használatát, éppen a „tudás” fogalmunk összetettsége miatt, amit az alábbi gondolatmenettel szeretnék szemléltetni.

A tudásról, a tudás menedzseléséről szóló cikkek, tanulmányok általában a tudásfogalom meghatározásával kezdődnek, ami a tudásnak az adattól és az információtól való elhatárolásán alapul (a három fogalom egymáshoz való viszonyát sokszor piramis-

ként, létraként vagy folyamatként szemléltetve). Mind a tudásnak, mind a tudásmenedzsmentnek sok-sok definíciója létezik. A kettő közül a tudás fogalmának az értelmezése a vitatottabb, főleg akkor, ha az szervezeti vagy társadalmi kontextusban történik.

Az egyik lehetséges megközelítés szerint „a tudás tanulás során megszerezhető képesség, amely egy személyt vagy csoportot adat-, illetve információfeldolgozás révén bizonyos feladat végrehajtására képessé tesz” (Klimkó, 2001). A tudás birtokosával kapcsolatban azonban két elmélet is létezik. Egyes felfogások szerint a szervezeti tudás mint olyan nem létezik, mivel a tudás hordozói, birtoklói csak az egyének lehetnek (például Pietschmann és Zobel), míg más vélemények szerint a szervezeti tudás személytől függetlenül is létezik (például Kovács és Géczi).

A másik, talán leggyakrabban használt tudásdefiníció Davenport és Prusak *Tudásmenedzsment* című könyvéből származik: „[A tudás] körülhatárolt tapasztalatok, értékek és kontextuális információk heterogén és folyton változó keveréke; olyan szakértelm, amely keretet ad új tapasztalatok, információk elbírálásához és elsajátításához, s a tudással rendelkezők elméjében keletkezik és hasznosul” (Davenport és Prusak, 2001), mely egyértelműen utal arra, hogy a tudás az „elmében”, tehát az emberben létezik.

A tudásmenedzsment szakirodalma nagy hangsúlyt helyez az *explicit* (kifejezett) és az *implicit* (hallgatólagos, rejtett) tudás megkülönböztetésére, és ezeknek a tudásfajtáknak a menedzselhetőségére. Sokan (pl. Nonaka) az implicit tudás externalizálását és a szervezet számára hozzáférhetővé tételét tartják a tudásmenedzsment legfontosabb feladatának.

Az explicit és az implicit tudás

Az implicit tudás jelentőségére Polányi Mihály magyar származású filozófus hívta fel először a figyelmet. Szerinte a formalizálható, szavakban maradéktalanul leírható – egyszóval *explicit* – tudáskategóriát ki kell egészíteni a „hallgatólagos tudás” fogalmával, ami szavakkal, számokkal, képletekkel nem kifejezhető. Ez utóbbira vonatkozik Polányi sokat idézett megállapítása: „Többet tudunk, mint amennyit el tudunk mondani.” Polányi tudásunkat jéghegyhez hasonlította, amelynek a vízszint feletti része tudásunk explicit, artikulálható része, míg a többi „tacit”, azaz hallgatólagos. Véleménye szerint a tudás jelentős része rejtett. Többek között ez teszi nehézé (lehetetlenné?) formalizálását és kommunikálását (Málovics, 2005). Polányi számos példát hoz a hétköznapi élet, a tudományok és az oktatás területén megjelenő, de nem leírható, hanem csak gyakorlatok segítségével tanítható tudásról (Lehmann, 2000). Szemléletes a biciklizés példája: „Amikor megtanultunk kerékpározni, mindannyian egy olyan műveletet sajátítottunk el, amely az egyensúlyozás automatikus képességén és a kerékpár mint eszköz irányítására vonatkozó alapvető szabályok felismerésén alapszik. Nagyjából elmagyarázták, hogyan működik a kerékpár, és mit kell tennünk annak kezeléséhez, de azt nem mondták el, hogyan kell kerékpározni, miként tudjuk egyensúlyunkat megtartani egy meglehetősen ingatag szerkezeten. Miután pedig képesek lettünk biztosan

használni az eszközt, mi sem tudnánk erről pontosan számot adni. Hétköznapi megfogalmazásunk szerint idővel a kerékpározás készségünkkel vált...”

Polányi szerint a tacit tudást csak emberi interakció során (például rámutatással) tudjuk átadni, aminek feltétele a tanuló értelmes együttműködése. Elméletével felhívta a figyelmet a személyektől függő, hallgatólagos tudásra. E gondolatok beépültek napjaink több elméleti irányzatába (például Lamm, Nonaka), amelyek ma a tudásmenedzsmentben központi helyet foglalnak el.

Mindezeket figyelembe véve a tudástársadalom vagy a tudásalapú társadalom számomra nem vagy csak nagyon nehezen értelmezhető, mert annak csoportos (társadalmi) vetülete vitatott. Sőt, Bógel György egy cikkében még tovább megy: ha a rejtett (*implicit*) tudást sikerült megfogalmazni (*externalizálni*) és közzétenni, akkor nem más történt, mint hogy a tudásból mások számára feldolgozható információt hoztunk létre. Ahogy Bógel György kiválóan megfogalmazza: „A sok-sok cikk közül csak néhányban találkoztam azzal a számomra megnyugtató megállapítással, hogy a kifejezés révén megragadott, ily módon alakot öltött, azaz formába öntött tudás nem más, mint maga az információ.”¹

Zárszó

II. János Pál pápa *Centesium annus* című enciklikájában a következőket olvashatjuk: „Egykor a termelés meghatározó tényezője a föld volt, később a tőke lett... Ma már egyre inkább maga az ember a döntő tényező, vagyis az emberi tudás” (Ridderstrale és Nordström, 2001).

Az információs társadalom és a tudásalapú társadalom közötti fogalmi zavart ennek alapján magamban már feloldottam: számomra az információs társadalom olyan tudásalapú társadalom, ahol az emberi tudás a fejlődés legfontosabb tényezője, ahol a tőkejavak között az emberi erőforrások váltak a legmarkánsabbá.

Irodalom

- Bógel György (2003): Az infokommunikációs hullám sajátosságai. *Híradástechnika*, 5. sz.
 Bródy András (2003): Neumann modellje és a ciklusok. *Competitio*, II. évf., 2. sz., 14–19.
 Davenport, Thomas – Prusak, Laurence (2001): *Tudásmenedzsment*. Budapest: Kossuth Kiadó.
 Douglas, Holmes (2001): *eGov eBusiness Strategies for Government*. London: Nicholas Brealey Publishing.
 Klimkó Gábor (2001): A tudás jellemzése megjelenési formája szerint, *Vezetéstudomány*, XXXIII., 3., 19–23.
 Lehmann Miklós (2000): A személyes tudás átadása. *Polanyiana*, 9/1–2.
 Málovics Éva – Mihály Nikolett (2005): A tudásfogalom ellentmondásai a közgazdaságtan és a pszichológia határán. *Tudásmenedzsment és tudásalapú gazdaságfejlesztés*. Szerk. Buzás Norbert. *SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei*, 2. Szeged: JATEPress.
 Manuel, Castells (1996): *The Information Age: economy, society and culture*. London: Blackwell Publishers, Oxford, UK.,

¹ Azaz a tudásmenedzsment témaköre ebből az aspektusból nézve a „fejekben” lévő tudás kinyerése, feldolgozása és mások számára hozzáférhető információvá történő dekodolása.

Nyíri Kristóf: *Információs társadalom és nemzeti kultúra*. www.inco.hu

Peter Gloor (2000): *Making e-business transformation*. London: Springer-Verlag.

Ridderstrale, J. – Nordström, K. A. (2001): *Funky business. A tehetség táncoltatja a tőkét*. Budapest: KJK-Kerszöv.

Tattay Levente dr. (2003): Az információs társadalom kihívásai és az Európai Unió. *Külgazdaság*, 10, 125–143.