



**Gábor Dénes
Főiskola**

VÁMOSI ZOLTÁN

**AZ INFORMÁCIÓS
TÁRSADALOM
SAJÁTOSSÁGAI**

Vámosi Zoltán

AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM SAJÁTOSSÁGAI

Nyitott rendszerű képzés – távoktatás –
oktatási segédlet
Felsőoktatási jegyzet

Budapest, 2005

Szerkesztés, tördelés: OFFICE-CAR Bt.
2040 Budaörs, Csata u. 17.

A jegyzet megrendelhető, ill. megvásárolható:
LSI Informatikai Oktatóközpont
1037 Budapest, Bécsi út 324.
Telefon: 436-6520
Fax: 436-6521

Kiadó: **INOK Kft.**
Felelős vezető: **INOK Kft. ügyvezetője**
Témafelelős: **Flier István**

TARTALOMJEGYZÉK

Oldal

ELŐSZÓ	3
I. A TECHNIKAI ÉS A TÁRSADALMI FEJLŐDÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI	5
1. Az információtechnológia társadalmi és gazdasági hatásai	6
2. A versenyképesség tényezői.....	9
3. A „digitális szakadék” dimenziói	11
II. RÖVID FOGALOMTÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS	15
1. Fogalmi megközelítések.....	17
2. A Bangemann-jelentés és a lisszaboni stratégia.....	19
3. Globalizáció és információs korszak.....	21
4. Az információs és tudástársadalom lényege	24
5. Történetfilozófiai foratókönyvek	25
6. Fejlődési tendenciák.....	28
III. AZ INFORMÁCIÓS GAZDASÁG	29
1. A tudásalapú gazdaság	30
2. Az új gazdaság munkaerő-piaci jellemzői.....	32
IV. AZ ÚJ TÁRSADALOM JELLEMZŐI	37
1. Az információtechnológia alkalmazásának társadalmi következményei	37
2. Új törésvonalak	41
3. Összhangban a környezettel	43
V. A HUMÁN TÉNYEZŐK	47
1. Az informatikai eszközök használata és a kommunikációs változások	48
2. Információs-kulturális szempontok	52
3. A tudás felértékelődése	53
4. A tudásalapú társadalom néhány kérdése	55
IRODALOMJEGYZÉK	63

ELŐSZÓ

Az informatika alkalmazásának területei és kérdései egyre fontosabb problémává válnak a társadalmi és gazdasági fejlődés mai szakaszában. Olyannyira, hogy az információs és tudástársadalom kibontakozása – a globalizáció mindent átfogó lendületével együtt – mindennapjaink megválaszolendő kérdésévé vált. A 21. század elején már nem a hardverek és szoftverek gyártása, előállítás, hanem azok működtetése veti fel a legtöbb gazdasági és társadalmi problémát.

A kisebb-nagyobb ingadozásokkal ívelő infokommunikáció-ipar, az információtechnológia lendülete mind jobban behálózza a fejlett és a közepesen fejlett országokat, megéri a fejletlen régiók népeit, bekapcsolva őket a világméretű kommunikációba, annak minden előnyével és hátrányával együtt. Amennyiben igaznak bizonyul az előrejelzés, miszerint a 2005. év végére az internet-hozzáférés eléri az egy milliárdos bővös határt, az azt jelenti majd, hogy nagyjából minden hatodik ember a Földön hozzájuthat az internethez. De ha figyelembe vesszük az internet egyenlőtlen megoszlását a világban, az ún. digitális szakadék további szélesedésével és mélyülésével, azaz a fejlett és fejletlen országok közötti fejlődésbeli különbségek növekedésével kell számolnunk. Ennek globális következményei ma még beláthatatlanok.

A kiteljesedő információs társadalom számtalan olyan kérdéssel is jellemezhető, amelyek az alkalmazásokkal függenek össze: hogyan hat a versenyképességre, az új információk és tudások megszerzésére, a szakmaváltásokra, az emberi kapcsolatokra, a személyiség formálására..., a gazdasági és a humán szférára. És ezeket a kérdéseket a tudományoknak meg kell válaszolniuk az alkalmazók részére, hogy tudatosabban és célirányosabban, okosabban éljenek a számítógép és az internet lehetőségeivel.

Ilyen kérdésekről szól ez a jegyzet, amely – sok aktuális tényező bemutatásával – csupán kiegészíti dr. Kovács Magda tankönyvét.

Budapest, 2005. február

A Szerző

Az ipari társadalmat fokozatosan felváltja az információs társadalom, amely azt ígéri, hogy megváltoztatja az emberek közötti kommunikáció eddig létező természetes rendjét. A dinamikusan terjedő internet megkönnyíti a gazdaság, a szolgáltatás, a kultúra és más területek „művelését”, a szükséges információk megszerzését. Az emberek on-line szolgáltatások révén kaphatnak tanácsokat az egyes termékekről és szolgáltatásokról, bonyolíthatják megrendeléseiket és egyéb ügyes-bajos dolgaikat. A számítógép megváltoztatja a mindennapokat.

A TECHNIKAI ÉS A TÁRSADALMI FEJLŐDÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI

A huszadik század ötvenes éveinek a közepétől élénkült meg az a vita, amely az ipari társadalom továbbfejlődésének irányzataival, a gazdasági és társadalmi átalakulás lehetséges változataival kapcsolatban bontakozott ki a fejlettebb országokban. Társadalomelméleti szempontból a társadalom fogalma szorosan összekapcsolódik a fejlődés fogalmával, amelyet – köztudot-

tan – a *műszaki-tudományos haladás, a felfedezések* befolyásolnak leginkább. Ugyanakkor számos *más tényező* is befolyásolhatja a társadalmi fejlődés lehetőségeit, irányait és dinamizmusát, ezek közül fontosabbak:

- a társadalmi élet jellegének változásai;
- a termelési módszerek módosulásai (találmányok hasznosítása);
- a kulturális alap változásai (más közösségek kulturális mintáinak és értékeinek az átvétele);
- a szervezett társadalmi mozgalmak;
- a törvényhozás gyökeres módosulásai;
- az egyének differenciálódása és törekvései, a társadalom polarizálódása.

A tudományos-műszaki fejlődés tehát önmagában még nem feltétlen vezet társadalmi fejlődéshez, mert a felsorolt tényezők közül egy vagy több is akadályozhatja a tudomány pozitív társadalmi hatásainak az érvényesülését (pl. az intézményi bürokrácia, a felfedezések társadalmi hasznosításának az elhúzódása, a kulturális értékek átvételének az akadályozása stb.).

A társadalmi fejlődés, haladás fogalma elválaszthatatlan a *kultúra* fogalmától, minthogy az előbbi nem más, mint az emberi kultúra tökéletesedése, előrehaladása. A kultúra modern értelmezése a tudás kommunikációs módjaira, valamint az értékek hordozójaként megalkotott szimbolikus tárgyakra utal a gyorsan változó társadalmakban.

1. Az információtechnológia társadalmi és gazdasági hatásai

Témánk – az információs társadalom – szempontjából meghatározó jelentőséggel bír a társadalmak ellentmondásos modernizálódási folyamatában a technikai fejlődés, amely rendkívül *komplex kölcsönhatásban* van a társadalmi fejlődéssel. Ezen kölcsönhatások rendszerében legfontosabb az, hogy bármely technikai újítás *társadalmi fogadtatása* nagymértékben függ az adott társadalom fejlettségi szintjétől, a társadalom tagjainak technológiai kultúrájától, egyéni habitusától. Másfelől viszont egyetlen technikai újítás várható társadalmi hatásai, következményei sem jósolhatók meg előre, azaz nem tudhatjuk teljes bizonyossággal a társadalomra gyakorolt hatásait. A tudományos-műszaki fejlődés évezredek tapasztalatai igazolják, hogy az adott társadalom *gazdasági fejlettsége* határozza meg a tudományos-műszaki haladás lehetőségeit, a technikai újítások és találmányok megjelenését. Más

szóval kifejezve: a gazdasági és társadalmi fejlődés eredményeképpen előbb olyan termelési viszonyoknak és általában a társadalmi viszonyok olyan rendszerének kell kialakulniuk, amelyek lehetővé teszik a műszaki-technikai eredmények megszületését és hasznosítását.

A gazdag és a szegény országok között egyre mélyülő *digitális szakadék* csökkentésének lehetőségeiről tárgyalt 2003. decemberében *Genfben* az információs társadalomról szóló világcsúcs-értekezlet. A mintegy 8000 küldött olyan akcióprogramot fogadott el, amelynek célja, hogy 2015-ig „*a legeldugottabb afrikai faluban is legyen Internet*”. A szándék és a segítőkészség világméretű megnyilvánulása szép, azonban a helyi információs társadalmak kialakítása talán legkevésbé a hardvereken múlik, sokkal fontosabb tényezők a *társadalmi befogadóképesség és készség*, az a minimális technológiai küszöb, amely működőképpé teszi a számítógépet és az internetet. Nem is beszélve az olvasás- és írástudás képességéről.

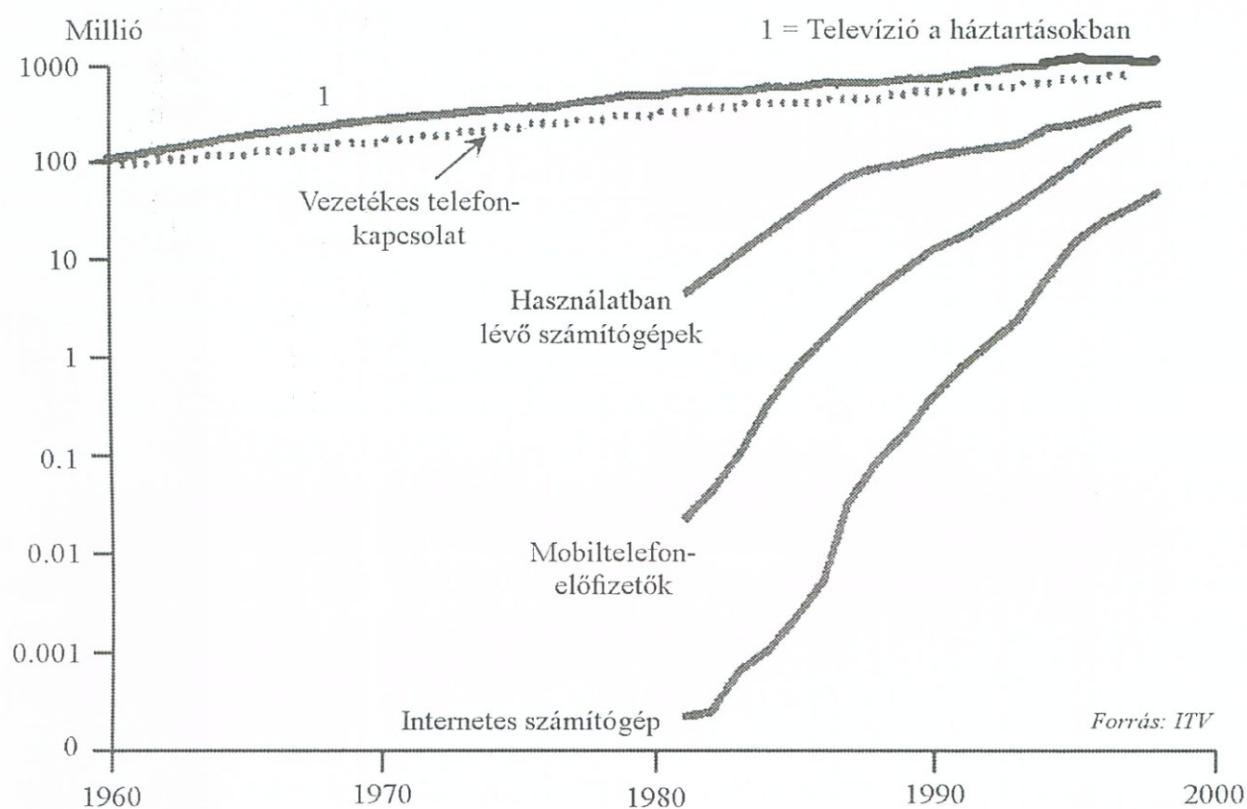
A műszaki-technikai fejlődés és a társadalmi fejlettség közötti kölcsönhatás ténye különösen igaz a *számítógép és az internet, az információtechnológia*^{*} egyre szélesebb társadalmi alkalmazásának ma még beláthatatlan következményeire, a gazdasági és társadalmi folyamatok, a kultúra és a tudás, a személyiség illetve az emberek közötti viszonyok átalakulása terén bekövetkező változásokra. Az információs korszak legelején tartunk csupán, és a változások már óriásiak, de a közeli és főleg a távoli jövő társadalmi változásai megjósolhatatlanok.

Az utóbbi években új, markáns kutatási terület bontakozott ki az információtechnológiák és a bio-technológiák egy különös találkozási pontján, amely rövid időn belül új termékek és szolgáltatások ezreit fogja létrehozni, és átalakítja az ember életfeltételeit – *vallja Roska Tamás* akadémikus a Mindentudás Egyetemen tartott előadásban (2004. június). Ez a *bionika* vagy *info-bionika*, amely az elektronika fejlődésének a harmadik hullámával^{**}, az „*érzékelők forradalmával*” van összefüggésben, s amely magában foglalja az összes elképzelhető mesterséges érzékelő és beavatkozó tömeges és olcsó előállítását.

^{*} Az *információtechnológia* fogalma sokkal tágabb, mint a köznyelvi „informatika”, amennyiben beleértjük az elektronikus eszközök technológiáját, a számítástechnikát, a távközléstechnikát, az ember-gép kapcsolat eszközeit, az automatizálás-robotikát, a mérés-technikát és az audiovizuális technikát.

^{**} Az első hullám volt a 70-es években kidolgozott olcsó mikroprocesszorokra épített PC ipar (80-as évek), a második a 80-as évek végén kidolgozott olcsó lézerre és olcsó távközlési sáv-szélességre épített internet és mobiltelefon-ipar (90-es évek).

Az új kutatási terület jelentőségét az is bizonyítja, hogy a közelmúltban az USA Nemzeti Kutatási Alapja (NSF) és az Európai Unió kutatási programjának élharcosát jelentő *Future and Emergent Technologies (FET) Hivatala* egyik első transz-atlanti programként BIONICS elnevezéssel egy új kezdeményezést fogalmazott meg. Az *info-bionika legfontosabb jellemzői*: a biológia motiválta információs technológiák, a multimodális érzékelés (pl. látás, hallás, és tapintás egyszerre), az információfeldolgozás és beavatkozás teljes spektrumában, beleértve az idegrendszerhez hasonló (neuromorf) és kognitív motivációkat, a humán nyelv- és értéstechnológiát. Ilyen feladatok közé tartozik például egy robotporszívó, amely maga kiporszívózza a szobát, egy automatikus lapozógép, amely kiválasztja és lemásolja a másolandó oldalakat egy folyóiratból. A biotechnológia és a számítástechnika szoros együttműködésének területei a *genomika és az immunológia világa*, vagy a *bio-informatika* és az immunválasz motiválta algoritmusok területe. Élő szervezetbe – beleértve az emberi szervezetet – épített autonóm mesterséges *érzékelő-számító-beavatkozó eszközök* és interfészeik, vagy az elhalt szövetrészek pótlására szolgáló protézisek, valamint gyógyszeradagolók.



(Forrás: A világ helyzete, 2000)

1. sz. ábra: Az információs technikák terjedése

Számos elmélet fogalmazódott meg a múlt század második felében- vége felé a technikai alkalmazások társadalmi hatásaival kapcsolatban. Leginkább a *szociológiai nézetek* nyertek polgárjogot, amelyek különböző aspektusokból elemezték az ember-technika viszonyát és vizsgálják az ember-

számítógép/Internet kölcsönhatását. Kiemelkedő jelentőségű a *genfi Telecom '95* nemzetközi konferencia állásfoglalása, mely szerint az információs társadalom kialakulása *nem technikai kérdés*, hanem gazdasági, társadalmi, kulturális, sőt szociológiai és pszichológia kérdés, ugyanis a számítógép alkalmazásának számtalan társadalmi, személyiségre ható és egyéb következményei vannak. A gyakorlat igazolta a konferencia álláspontját, ezekről a kérdésekről a későbbiekben lesz szó.

2. A versenyképesség tényezői

A termelési folyamatokban a különböző *gépek alkalmazása* megkönnyíti a gyártott termékek mennyiségének a növelését és minőségének a javítását, meggyorsítja szállításukat, lerövidíti a közlekedési utakat, megkönnyíti a munkavállalók földrajzi helyválttatását, az ismeretek terjesztését és megszerzését. A munka termelékenységének a fokozódása ugyanakkor *megváltoztatja*

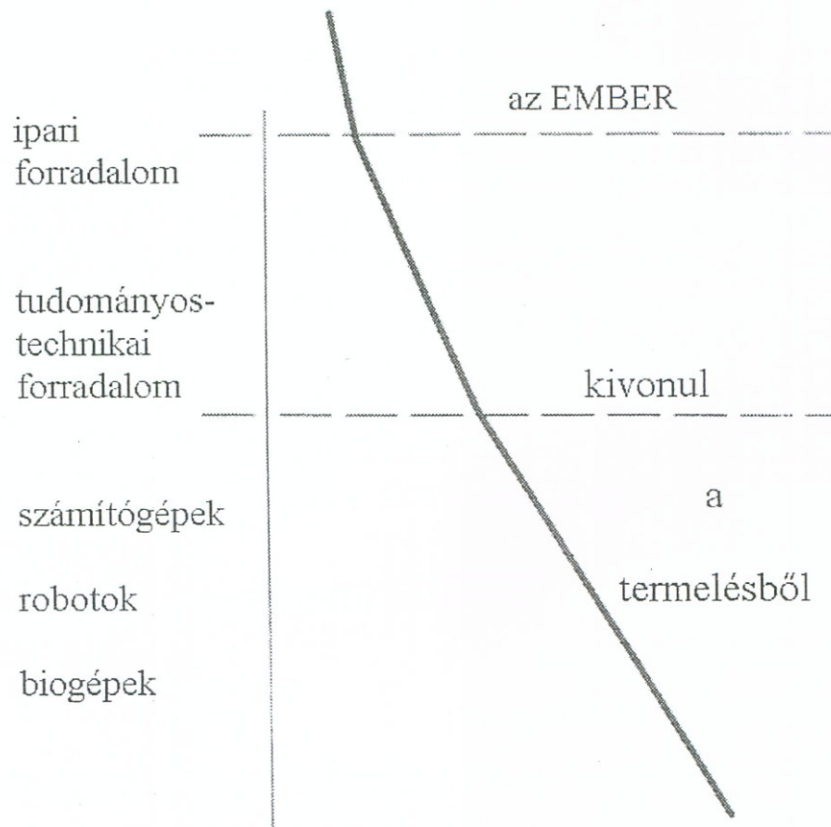
- a termelés/szolgáltatás szervezeti formáit;
- az emberi kapcsolatokat;
- a vezetési stílust és módszert;
- átalakítja a munkaerő-piaci igényeket, a munkaerő mennyiségi és minőségi jellemzőit.

Mindezek új általános és szakmai tudásokat, értékeket, kulturális szükségleteket, kompetenciákat és gondolkodásmódot követelnek, amelyek – beépülve az emberi élet és tevékenység minden területére – az egyén és a szervezet, összességében a társadalom versenyképességének a legfontosabb kritériumaivá válnak.

A gőzgép feltalálása és alkalmazása az *ipari forradalomhoz* vezetett, amely létrehozta az *ipari társadalom* új típusát. A számítógépek tömeges alkalmazása *informatizálja* a társadalmat, amely következtében kialakul az *információs társadalom*. A tudomány és a technika fejlődése a munkaeszközök korszerűsödéséhez, következésképp a közönségek strukturájának és kultúrájának a megváltozásához vezet.

A társadalmi fejlődés során a technikai eszközök egyre inkább segítetik az emberek közötti kommunikációt és a személyes viszonyokat. Fokozott mértékben igaz ez az állítás a számítógépre és az internetre: tartalmazzák annak a társadalomnak a strukturális viszonyait, általános és munkakultúrá-

ját, hatalmi struktúráját, hierarchikus termelési viszonyait stb., amely azokat létrehozta. Megváltoztatja az emberek közötti viszonyok jellegét, valamint az ember és a termelés viszonyát.



Napjaink legfontosabb kérdései:

- alkalmazkodás a változásokhoz,
- versenyképesség,
- szemléletváltás.

2. sz. ábra: Világtendencia

Az információtechnológia terjedése a különböző társadalmakban számos tényező függvénye, a gazdasági-infrastrukturális színvonal mellett meghatározott társadalmi-kulturális viszonyokat feltételez:

- egyfelől a befogadó ország milyen módon és mértékben képes beágyazni az importált technikát és technológiát saját társadalmi viszonyaiba;
- másfelől a gazdasági-technikai racionalitás mellett milyen mértékben képes befogadni az információs társadalommal összefüggő társadalmi-kulturális, szemléletbeli racionalitást.

Ezért bonyolult a fejlődő országok informatizálása, ahol még nem ment végbe a gépek forradalma, s ezért nem alakulhatott ki a szervezetek forradalma sem. Ugyanakkor az informatika forradalma – feltehetően – előbb vagy utóbb eléri a világ minden térségét. Azonban ez nem a hardverek, hanem az emberi tudás és képesség forradalma lesz.

Mínt hogy a legfejletlenebb országokban hiányzik az információtechnológia befogadásához szükséges gazdasági-technikai és társadalmi infrastruktúra, versenyképességük fokozatosan csökken, ezért *lemaradásuk* a fejlett országok mögött egyre jobban nő. (Szakértői számítások szerint 1820-ban az akkori legfejlettebb ország ötször volt gazdagabb a legszegényebbnél, 1913-ban tizenháromszor, 1951-ben harmincháromszor, ma pedig száznegyven-szer) Ezt a globális problémát csak fokozza az információs társadalom gyorsütemű világméretű kiépülése, amely tovább mélyíti a technológiai, s azzal együtt a gazdasági és a társadalmi szakadékot (ezt a folyamatot meggyőzően bizonyítja az 1. sz. táblázat).

Míntegy harminc fejlődő ország, hárommilliárd fős lakossággal, a gazdasági növekedés önmagát erősítő folyamatát bontakoztatta ki az utóbbi időszakban, további hetven, 1.5 milliárdnyi emberrel, szintén növelni tudta a jövedelmeket. De ötven, főleg afrikai ország míntegy 750 milliós népessége reménytelen helyzetben van. 2002-ben például csupán *Szingapúrban* kétszer annyi tőkét fektettek be, mínt *Fekete-Afrikában* – kivéve persze *Dél-Afrikát*. A Világbank adatai szerint másfél milliárdról egymilliárdra csökkent azoknak a száma, akik kevesebb mínt napi egy dollárból élnek. (*Népszabadság*, 2005. január 15.)

3. A „digitális szakadék” dimenziói

A fejlett és a fejletlen országok között feszülő ún. *digitális szakadék* az IKT eszközök terjedésével tovább mélyül, egyre kilátástalanabb helyzetbe sodorva a kevésbé fejlett országokat. Méretei szerint a fejlettségbeli különbség eltérő szintek – kontinensek, országok és országokon belüli régiók – között megtalálható, többek között hazánkban, a közép-magyarországi és a kelet-magyarországi térség, vagy a főváros és a vidék között. A megosztottságnak azonban vannak *társadalmi dimenziói* is, amelyek egyrészt a felhasználók (pl. idősök–fiatalok, falusiak–városiak, szegények–gazdagok stb.), másrészt a *tartalom* szerint is differenciálódnak.

1. sz. táblázat
Internet-felhasználók aránya a világban

	1998	2000
USA	26,3	54,3
OECD-országok	6,9	28,2
Latin-Amerika	0,8	3,2
Kelet-Ázsia	0,5	2,3
Kelet-Európa	0,8	3,9
Arab államok	0,2	0,6
Afrika	0,1	0,4
Dél-Ázsia	0,04	0,4
Világ (átlag)	2,4	6,7

(Forrás: ENSz, 2001)

2004-es adatok szerint a világon 741 millió ember, a teljes népesség 11.5 százaléka használt internetet az alábbi megoszlásban: Észak-Amerika (USA és Kanada) 66, Európa 28.1, EU-tagországok 45, Afrika 1.1 százalék a teljes népesség számához viszonyítva. Az Európai Unió 15 tagországában a legmagasabb internet-elterjedtség Svédországban (76.9 százalék), míg a legalacsonyabb Görögországban (15.2 százalék) van. Az új tagországok helyzete: Szlovénia 38.4, Észtország 35.9, Magyarország 15.8, Litvánia 14.3, Lettország 13.7 százalék (internetworld-stats.com)

A számítástechnika lendületes fejlődése és terjedése ugyanakkor számos pozitív következménnyel járhat a világ kevésbé fejlett országai számára, ezek közül talán a legfontosabbak a következők:

- bekapcsolódás a globális közösségbe (egyének, helyi közösségek);
- megszűnnek a korábbi lokális zárt társadalmak, azok a globális társadalom részeivé válnak, következésképpen a helyi hatalmak tevékenysége (faji, kisebbségi diszkrimináció, emberi jogok durva megsértése, üldöztetés stb.) világméretű nyilvánosságot kap;
- lehetővé válik a kis- és középvállalatok beintegrálódása a regionális és a globális kereskedelemben;
- segíti a kormányokat a nemzetközi kapcsolatok kialakításában, az országról szóló információk terjesztésében, más országokról és térségekről szóló információk megismerésében;
- lehetőséget ad ezen országok tudósainak és szakértőinek a nemzetközi tudományos közéletbe történő bekapcsolódáshoz, az on-line konferenciákon való részvételre;

- megszűnik az elszigeteltség, az elidegenedés, más országok életének, kultúrájának a megismerése révén erősödhet identitásuk, a felzárkózás-effektus ösztönző hatása.

Az IKT terjedésével tehát fel kell ismernünk annak a *globálisnak* nevezett világot, amely a globális (világméretű) és a lokális (helyi) rendszerek és viszonyok együttesét jelenti, szoros és bonyolult kölcsönhatásukban és ellentmondásukban. A globalizmus és az információs korszak összefüggéseivel később foglalkozunk.

A kiteljesedő információs korszakot megelőző *ipari társadalmak* fejlődésének történelmi tapasztalatai igazolják, hogy az ipari forradalom kibontakozása gyökeresen megváltoztatta a társadalmi-gazdasági viszonyok minden területét, előidézte a társadalmi struktúra átalakulását, módosította a munka, és a munkaerőpiac viszonyait, a társadalom-egyén kapcsolatának dimenzióit. Az ipari társadalmak legfontosabb *sajátosságai* az alábbiak:

- gyors gazdasági növekedés;
- mélyreható társadalmi-strukturális változás;
- az emberi viszonyok elidegenedése, a társadalmi szakadék mélyülése;
- a helyi közösségek szerepének csökkenése;
- új, specializált társadalmi szerepek és szervezetek kialakulása;
- a tudomány felértékelődése;
- a nemzeté válás folyamatának kibontakozása.

Látható, hogy a műszaki-technikai fejlődés alapjaiban változtatta meg a társadalmakat, mégsem lehet egyetérteni azzal a felfogással, hogy a *technika és tudomány determinizmusa* érvényesül a társadalmi fejlődés folyamataiban. A tudomány és a technika csupán olyan tényezők, amelyek fokozottabb és megbízhatóbb ellenőrzést és szabályozást tesznek lehetővé, s ezáltal korlátozzák az emberi és társadalmi cselekvést (*Farkas, 2002*). Nem tisztázottak azonban még olyan kérdések, hogy a *tudás*

- nyújt-e alapot a társadalmi struktúra számára;
- hatást gyakorol-e a társadalmi rétegződés változásaira;
- hatással van-e az emberek személyes életére, vagy
- lehet-e a tudás normatív elve a társadalmi összetartozásnak és az emberi kapcsolatoknak.

Ezeknek a kérdéseknek a megválaszolása a társadalomtudományok egyik legfontosabb feladata, mert döntően meghatározzák az ember és információtechnológia viszonyának a jellegét, a társadalmi-gazdasági fejlődés további irányát.

A tudományos-műszaki alkotások „képességeit” látva hajlamosak vagyunk feltételezni, hogy az új technikai megoldások, többek között a robotok magukban hordozzák az elnyomás, a központosítás és a szabályozás-ellenőrzés lehetőségeit (főleg a 2001. szeptember 11-ét követő szigorú ellenőrzési intézkedések után, és nemcsak az *Egyesült Államokban*). Az tény, hogy biztonságuk – a terrorista akciók kiszűrése és megelőzése – érdekében az embereknek le kellett mondaniuk szabadságjogaik egy részéről. De ezek *politikai döntések*, amelyeknek a technikai megoldások csupán az eszközei. Azzal viszont egyet lehet érteni, hogy az információtermelés és az irányító apparátusok kialakulása a legtöbb területen a *hatalom koncentrációjához* vezet (*Touraine, 1984. 108. o.*). Ennek lehetősége az informatikai eszközök segítségével tovább bővül.

RÖVID FOGALOMTÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS

A társadalmi fejlődés lényegi kérdéseivel foglalkozó társadalomtudományok komoly dilemma elé kerültek a 20. század második felében, amikor állást kellett foglalniuk abban, hogy milyen tényezők lesznek leginkább meghatározóak az ezredvég társadalmi átalakulása szempontjából. (A 2. sz. táblázat azoknak a fontosabb társadalomtudományi műveknek a jegyzékét tartalmazza, amelyek az elmúlt fél évszázadban születtek az új társadalmi minőség megítélésével kapcsolatban) (*Z. Karvalics, 2002. 26–28. o.*).

Fél évszázad társadalomelméleti útkeresése

1950	Magányos tömeg Poszthisztorikus ember	Riesman, 1950 Seidenberg, 1950
1953	Szervezeti forradalom	Boulding, 1953
1956	Szervezet-ember	Whyte, 1956
1957	Új társadalmi osztály	Djilas, 1957 Gouldner, 1979
1958	Meritokrácia	Young, 1958
1959	Oktatási forradalom Poszt-kapitalista társadalom	Drucker, 1959 Dahrendorf, 1959
1960	Az ideológia vége	Bell, 1960
1961	Ipari társadalom	Aron, 1961, 1966
1962	Számítógép-forradalom Tudásgazdaság	Berkeley, 1962 Tomeski, 1970, Hawkes, 1971 Machlup, 1962, 1980, Drucker, 1969
1963	Új munkásosztály Poszt-polgári társadalom	Mallet, 1963 Gintis, 1970, Gallie, 1978 Lichtheim, 1963
1964	Globális falu Menedzser-kapitalizmus Egydimenziós ember Poszt-civilizációs korszak Technológiai társadalom	McLuhan, 1964 Marris, 1964 Marcuse, 1964 Boulding, 1964 Ellul, 1964
1967	Új ipari állam Tudományos-technológiai forradalom	Galbraith, 1967 Richta, 1967, Daglish, 1972
1968	Poszt-modern társadalom Technokrácia	Etzioni, 1968, Breed, 1971 Meynaud, 1968
1969	A diszkontinuitás kora Poszt-kollektivistá társadalom Poszt-ideológiai társadalom	Drucker, 1969 Beer, 1969 Feuer, 1969
1970	Számítógépesített társadalom Személyes társadalom Poszt-gazdasági társadalom Poszt-liberális korszak Pre-figuratív kultúra Technetronikus kor	Martin and Norman, 1970 Halmos, 1970 Kahn, 1970 Vickers, 1970 Mead, 1970 Brzezinski, 1970
1971	Az információ kora Poszt-indusztriális társadalom Önkormányzó társadalom Szuperindusztriális társadalom	Helvey, 1971 Touraine, 1971, Bell, 1973 Breed, 1971 Toffler, 1971
1972	A növekedés határai Poszt-tradicionális társadalom Határok nélküli világ	Meadows, 1972, Cole, 1973 Eisenstadt, 1972 Brown, 1972
1973	Új szolgáltató társadalom	Lewis, 1973
1974	Az előretolt fogyasztó Információs forradalom	Gartner and Riesman, 1974 Lamberton, 1974
1975	A kommunikáció korszaka Médiakrácia Harmadik ipari forradalom	Phillips, 1975 Phillips, 1975 Stine, 1975, Stonier, 1979

2. sz. táblázat folytatása

1976	Ipari-technológiai társadalom A technológia köztársasága A telematika társadalma Behuzalozott társadalom	Ionescu, 1976 Boorstin, 1978 Nora-Minc, 1978, Martin, 1981 Martin, 1978
1979	A munka összeomlása Számítógép-korszak	Jenkins and Sherman, 1979 Dertouzos and Moses, 1979
1980	Mikro-forradalom Mikroelektronikai forradalom Harmadik hullám	Large, 1980, 1984, Laurie, 1981 Forester, 1980 Toffler, 1980
1981	Információs társadalom	Martin and Butler, 1981
1982	Kommunikációs forradalom Információs korszak	Williams, 1982 Dizard, 1982
1983	Számítógép-állam	Burnham, 1983
1984	Második ipari megoszlás	Piore and Sabel, 1984
1985	Médiaforradalom	Rogers and Balle, 1985
1988	Az okos gép korszaka	Zuboff, Shoshana, 1988
1990	Az információ korszaka	Saxby, Stephen, 1990
1991	A tudás-érték forradalom Technokultúra	Sakaiya, Taichi, 1991 Penley and Ross, 1991
1992	Technopólium	Postman, Neil, 1992
1993	Hálózat-nemzet	Hiltz and Turoff, 1993
1994	Cybertársadalom Tudástársadalmak	Jones, Steven ., 1994 Stehr, Nico, 1994
1998	Az információs korszak 1–3. Infokultúra	Castells, Manuel, 1997, 1998 Vincent, Stephen, 1998
1999	Kontrollforradalom Digitális kapitalizmus	Shapiro, Andrew L., 1999 Schiller, Dan, 2000
2001	A megfigyelés társadalma	Lyon, David, 2001
2002	Vezeték nélküli világ, mobil korszak	Brown, Green and Harper, 2002

(Forrás: Z. Karvalics, 2002. 26–28. o.)

1. Fogalmi megközelítések

A mellékelt listából látható, hogy kezdetben a *meghaladott társadalom tagadása* érhető tetten az egyes művekben, amelyet a „poszt-” jelző igazol. Később általánossá válik az ún. *számítógépesített társadalom* minősítés, majd megjelenik az „*információs korszak*” fogalom, amely legteljesebben *Castells (1996, 1997, 1998)* spanyol társadalomkutató háromkötetes művében (1998) kerül sokoldalú elemzésre. A sokszínű társadalomtudományi megközelítés azt a nagyfokú *bizonytalanságot* jelzi, amely a kibontakozó információs társadalom megítélésével kapcsolatos. Napjainkban általánossá vált az „*információs korszak*”, ill. az „*információs és tudástársadalom*” kifejezés használata a szakirodalomban.

Castells nagy ívű munkája több szempontból kiemelkedik kortársai műveinek sorából, az alábbiak miatt: a) sokoldalú elemzése mély hatást gyakorolt a témával foglalkozó szakértők nézeteire, művének megjelenése a társadalmi fejlődés meghatározó tényezőjének fogadtatta el az informatika tömeges alkalmazását, b) a társadalomelemzés új módszereként a szintézisalkotást, a rendszerszemléletet alkalmazta, amely meggyőző válaszokat ad a „sokismeretlenes” társadalom jövőjével kapcsolatban, c) korábbi elemzésekkel összehasonlítva Castells határozottabban alkalmazta a „hálózatosság” elvét, amelyet a társadalom különböző területeire vetítve vizsgál. „A hálózatok alkotják az új társadalmi morfológiát, s a hálózat-képző logika terjedése lényegesen módosítja a termelés, tapasztalat, hatalom és kultúra működését és kihatásait” - vallja (I. kötet, 469. o.).

Az információs társadalom fogalma körüli bizonytalanság és ellentmondásosság egyrészt a megközelítés módjával, a lényeglátás sajátosságai-
val, másrészt viszont a társadalmi hatások bizonytalanságának mélységével magyarázható. Az információs társadalom 1956-ban 1957-ben vette kezde-
tét, egyben az ipari korszak végét is jelentette – állítja Naisbitt (1982), aki két korszakhatárral magyarázta álláspontját:

- az információs munkakörben dolgozók létszáma 1956-ban haladta meg az 50 százalékot az *Egyesült Államokban*, és
- 1957-ben bocsátották fel a *Szovjetunióban* az első szputnyikot, amely – véleménye szerint – „az információs társadalom hiányzó technológiai katalizátora” (ilyen megközelítésben az *USA*-ban 40, *Japánban* 30, más fejlett országokban – közöttük hazánkban is – 20-25 éve információs társadalom van).

Egy másik felfogás szerint az ipari szerkezetváltás csak egy része a még átfogóbb társadalmi változásnak, amikor a hagyományos erőforrások (föld, tőke, munka) helyére az információ és a tudás lépnek (Bell, 1976, 1980). Ez a felfogás elsősorban a társadalmi folyamat *politikai-döntéshozatali és politikai filozófiai* szempontjait vizsgálta. Daniel Bell az általa kidolgozott *posztipari (posztindusztriális) társadalom* fogalma kapcsán feltételezte, hogy az ipari társadalmak az „amerikai úton” fognak haladni: ez a *konvergencia* híres elve.

A hetvenes-nyolcvanas években egyre magabiztosabb állásfoglalások születtek arra nézve, hogy a világ egy „új ipari forradalom”, a „*mikroelektronikai forradalom*” szakaszán keresztül belép egy új korszakba, amelyet „posztindusztriális társadalomnak” (Bell, 1976), vagy „*információs gazdaságnak*” (Porat, 1976), illetve „*harmadik hullámnak*” (Tofler, 1980) nevezték el.

Nem rekonstruálható pontosan az „információs társadalom” fogalmának első használati helye, az mégis alaposan feltételezhető, hogy az a hatvanas évek elején *Japán* társadalomtudósok publikációiban jelent meg először. Mértékadó szakvélemények szerint a fogalom innen került először Európába, majd nem sokkal később az *Egyesült Államokba*.

A 20. század utolsó időszakában több – egyes adatok szerint 66 különböző – kifejezés született az új társadalom minősítésére, ezek közül fontosabbak: a „szolgáltató társadalom” (*Gershuny-Miles, 1983*), a „tudományos társadalom” (*Drucker, 1969*), a „tudástársadalom” (*Böhme-Stehr, 1986*), a „tanulótársadalom” (*Lundvall-Johnson, 1993*). Ezek azonban nem lettek olyan népszerűek, mint az „információs társadalom” kifejezés, amely nem annyira elméleti, mint inkább politikai fogalom.

2. A Bangemann-jelentés és a lisszaboni stratégia

A múlt század utolsó évtizedében az „*információs társadalom*” kifejezés került be a köztudatba és a nemzetközi viták középpontjába, amelyek valójában az ún. *Bangemann-jelentés* közzététele után (1994) kaptak nagy lendületet. Az Európai Tanács által elfogadott program – *Európa és a Globális Információs Társadalom* címmel – legfontosabb üzenete az volt, hogy az ipari társadalom befejeződésével *átadja helyét* az információs társadalomnak. Ennek érdekében azt a stratégiai célt fogalmazta meg, hogy általa leküzdhető a jelenlegi társadalom megtorpanása és új növekedési pályára állítható. Ekkor vált egyértelművé, hogy nemcsak technikai és gazdasági kérdéssről, hanem *alapvető és átfogó társadalmi, és ezáltal politikai kihívásról* van szó: az információtechnológiai eszközök olyan *társadalmi változásokat* indukálnak, amelyek átalakítják

- a társadalom szerkezetét,
- a hatalmi viszonyokat,
- a munka világát.

Az új technika és technológia

- foglalkozásokat/szakmákat szüntet meg,
- új szakmákat teremt,
- befolyásolja az életmódot,
- átalakítja a szabadidő mennyiségét és jellegét,
- módosítja az értékeket, a kultúrát, az
- emberek tér- és idő érzékelését.

Az *Európai Unió* radikális átalakítását és globális versenyképességét elősegítő információs társadalom program legfontosabb feladataként jelölték meg, hogy új munkahelyek millióit fogja létrehozni és biztosítani. Az 1999-re *e-Europe* politikai programjává érő kezdeményezés azonban csak két területen, a digitális televíziózásban és a mobil kommunikációban támaszkodhat versenyelőnyre. Emellett küldetése tágabban értelmezhető:

- a) az új munkahelyek teremtésével biztosítja a világméretű versenyképességet;
- b) ökológiai előnyökkel jár;
- c) elősegíti a demokrácia terjedését;
- d) új IKT-k segítségével megváltoztatja az életmódot és az emberek munkához való viszonyát.

A 2004. augusztus végén megszületett uniós dokumentum – *Infokommunikációs technológia (IKT) európai feladatainak újragondolása* címmel – értékelése szerint az elmúlt években az *EU elvesztette* hitét és reményét, hogy pusztán az informatikai eszközök, megoldások és az információs társadalom eszméinek jóvoltából rövid időn belül képes modernizálni a gazdaságot és a társadalmat, ezáltal csökkenteni az *Egyesült Államoktól* való leszakadásának nagyságát. A dokumentum szerint az *eEurope program nem képes teljesíteni küldetését*, ezért konkrét és a legfontosabb feladatok megfogalmazására van szükség. A módosított program a *négy fő területre* koncentrál: az e-kereskedelemre, az e-kormányzatra, a kommunikációs ipar fejlesztésére, valamint az elektronikai ipar elvándorlásának megakadályozására – a gazdasági környezetrendezés, a technológiai szabványosítás, a tartalomfejlesztés és a fogyasztói bizalom növelése révén. A dokumentum készítői minden területen visszavonulót fújtak, de abból – a jelek szerint – nem engednek, hogy *a versenyképesség alapja az információ-technológiák fokozott használata*.

Az uniós programokból és gyakorlatból is látható az információs társadalom fogalmi értelmezésének *ellentmondásossága*: egyszerre jelent társadalomtudományi kutatási témát és napi stratégiai, operatív kihívást. Más szempontból viszont életminőség-javítási esély és versenyképességi tényező. Ilyen megközelítésben fogalmazódott meg az amerikai „*információs szuperstráda*” (*Information Superhighway, I-way*) program (*Albert Gore* egykori alelnök gondozásában, 1994-ben, a távközlési világszervezet *Buenos Aires-i* konferenciáján meghirdetett), amely az *Egyesült Államok* globális szerepvállalásának az erősítését szolgálta.

A nyugat-európai országok közösségének legfontosabb gazdasági és politikai célkitűzése mindig a világméretű versenyképesség megőrzése volt a másik két világgazdasági centrummal, az *USA-val* és *Japánnal*, azok tapaszt-

talatainak a felhasználásával és önálló fejlesztések révén. Az „*utolérési effektusnak*” különös jelentőséget adott a már említett Bangemann-jelentés által aktivizált információs társadalom program, majd az ún. *lisszaboni stratégia (2000)*, amely értelmében az uniós döntéshozók elhatározták, hogy *2010-re Európát a világ legversenyképesebb és legdinamikusabban fejlődő tudásalapú gazdasági övezetévé teszik, amely képes a fenntartható fejlődésre, jobb munkalehetőségek teremtésére és erősebb szociális kohézióra.*

Pár év elteltével azonban kiderült, hogy – mint azt a keretezett részben láthattuk – *tovább nőtt lemaradásunk az észak-amerikai és a délkelet-ázsiai régióktól, s nem utolsó sorban az információtechnológia területén.* 2004 decemberében az *EU-tagországok* vezetői arra a következtetésre jutottak, hogy több erőt kell koncentrálni az IKT-ba, hiszen annak fejlődése az egész gazdaság motorja lehet.

Az utóbbi években *Kína* körül megpezsdült a számítógépek piaca, miután az IBM az eddig kevésbé ismert kínai *Lenovo*-nak adta el a billentyűs készülékeket gyártó üzletágát. A PC-k értékesítése szempontjából a szektor szereplői számára ma *Kína* számít a legvonzóbb piacnak. 2003-ban 13 millió gép kelt el, ám ez a szám 2004-ben meghaladta a 15 milliót. És *Kína* piacokat keres *Európában*.

3. Globalizáció és információs korszak

Napjaink új társadalmi-gazdasági formációjának a fogalmi megítélése összefügg azzal a fontos tényezővel, hogy két – önmagukban is ellentmondásos, szoros kölcsönhatásban lévő – fő folyamat határozza meg a világ fejlődésnek a lehetőségeit és irányát: az *információs és tudástársadalom*, valamint a *globalizáció*.

A további világfejlődést meghatározó *két fő folyamat* kölcsönös függésben van egymással, egyik sem érthető meg a másik ismerete nélkül a következők miatt:

- az IKT fejlődése lehetővé teszi az információk és a tudás gyors terjedését globálisan, a világ minden részébe, kialakul a *globális információs társadalom (GIT)*;
- a globális világrendszer *egységesülő* gazdaságot, pénz- és médiapiacot jelent, amely lehetővé teszi – az információtechnológia mind szélesebb körű alkalmazása révén – a tőke, az áru, az információ és a tudás szabad és gyors áramlását;

- a kialakuló „integrált hatalmi osztály” ellenőrzése alá vonja a pénz, a technika, a média és a politika feletti uralmat, következésképp a *globális érdekérvényesítés* egyre inkább meghatározóvá válik a regionális és a nemzeti érdekek érvényesítésével szemben;
- globális jellegű öltének azok a *problémák* (betegség, éhínség, szegénység, ökológiai veszélyek stb.), amelyek korábban csak egyes országok, régiók sorsát befolyásolták;
- a két fő folyamat együttes hatása következtében tovább nő a *szakadék* a fejlett és fejletlen országok és régiók között (lásd bővebben: *Vámosi, 2001*).

Berend T. Iván, neves gazdaságtörténész fogalmazta meg a Mindentudás Egyetemén tartott előadásában: „*Manapság úgyszólván minden nap beleütközünk ebbe a kifejezésbe: globalizáció, sőt sokan a világtörténelem új fejezetéről, a globalizáció korszakáról beszélnek. Divattá vált ez a kifejezés, a globalizált világrendszer kibontakozásának gondolata, amelyben a fejlett világ társadalmi és politikai rendszere is globalizálódik. Globalizált demokrácia és civil társadalom alakul ki egy olyan világrendben, melyben a nemzetállam diszfunkcionálissá válik, mert nem alkalmas többé a gazdasági és emberi aktivitás menedzselésére a határok nélküli világban*” (www.mindentudas.hu).

Az elmúlt évtizedek tapasztalatai igazolják, hogy mind a globalizáció, mind az információs és tudástársadalom folyamata *ellentmondásos*, egyaránt érvényesülnek kedvező és kedvezőtlen hatásai, ugyanakkor

- objektívak,
- komplexek és
- feltartóztathatatlanok,

következésképp különböző módon befolyásolják az egyes régiók, társadalmak, szervezetek és egyének tevékenységét, működési és életfeltételeit.

A fő folyamatok ellentmondásossága azt is jelenti, hogy *pozitív hatásai* mellett (az élenjáró technológia és ismeretek, tudások terjesztése, bekapcsolása a globális piaci és kereskedelmi vérkeringésbe stb.) fel kell készülni azok folyamatos vizsgálatára és az alkalmazkodás – mert más megoldás egyszerűen nincs – módszereinek a tudományos kidolgozására, a *negatív következmények* (a gazdasági és „digitális szakadék” mélyülése, a szellemi és anyagi erőforrások elszívása, a kiszolgáltatottság növekedése stb.) hatásainak a csökkentésére. A fő folyamatok objektivitása azt is jelenti, hogy azokat nem lehet és nem is (lenne) célszerű leállítani, azokhoz egyszerűen *alkalmazkodni* kell.

A tények azt mutatják, hogy a nemzetállamokat egyre inkább felváltják az ún. *globális alakzatok*. A modern társadalom főbb intézményei – a piacgazdaság, az állam, az oktatás, a vallás, a tudomány – és az emberek mindennapi élete növekvő mértékben globalizálódik. Az idő és a tér összezsugorodik a gazdasági és a társadalmi tevékenységben, a környezeti változások nem ismernek határokat, az elektronikus média globálisan összekapcsolódik, a tudományos közösségek nemzetközivé válnak, szaporodnak a nemzetközi kulturális tevékenységek, növekszik a multinacionális vállalatok dinamikája és hatása, a politikai intézmények nemzetközi orientáltsága. A nemzetállamról és a társadalomról fokozatosan áthelyeződik a hangsúly a nemzetek közötti és fölötti politikai és gazdasági intézményekre, hálózatokra – kialakul egy globális társadalom.

A *globális információs társadalom* fogalmának beemelése a szakmai és a köznyelvbe, a már jelzett, amerikai információs szupersztráda meghirdetésével, majd az *Európai Unió* stratégiája, az Európa és a Globális Információs Társadalom című szakértői dokumentum (Bangemann-jelentés) nyilvánosságra hozatalával *új fejezetet* nyitott az információs társadalommal összefüggő politikai, gazdasági és tudományos vitákban. A GIS (Globális Információs Társadalom) fogalmának világméretű elfogadásával egy időben a politika és a piac szereplői óriási összegeket fordítottak az *új fizikai infrastruktúra* kiépítésére.

Becslések szerint 2010-ig az Egyesült Államokban a *GII (Globális Információs Infrastruktúra)* építésére (1993-as értékeken) 200 milliárd dollár, a világ többi részén 1 billió dollár jut. A *NII (Nemzeti Információs Infrastruktúra)* fejlesztésére az USA-ban 400 milliárd, a világ többi részén 2 billió dollár jut. Az amerikai vállalatok 800 milliárd, a világ többi része 4 billió dollárt fordít a *vállalati információs közművek* kiépítésére (Targowski, 1996).

Közben az információs társadalom nemzetállami szintű stratégiai tervezésbe fokozatosan beépül a „globális” minőséghez való igazodás szándéka, egyre több politikus és szakértő már a globális szintről közelíti meg saját információs társadalmát. Ehhez hozzájárul az *internet* 1995-től kezdődő diadalmenete, amely révén mind érzékelhetőbbé és elfogadhatóbbá válik a „*digitális idegrendszer*” kifejezés használata.

A „digitális idegrendszer” metafora mellé 1999-ben megjelent a „*digitális bőr*” fogalom. A természeti és mesterséges környezetbe kihelyezett és folyamatosan elemi adatokat termelő meteorológiai berendezések, érzékelők, oceanográfiai műszerek, köztéri kamerák, a világűrből érkező jeleket fogó ill. a világmindenséget figyelő berendezések, valamint az ezek által termelt adatokat összesítő és feldolgozó számítógépek sajátos „perifériaként” működnek. Új jelentéssel gazdagodik a

száz évnél idősebb „világagy” (*global brain*) metafora is. Az „agy behuzalozása” és a „világ behuzalozása” közötti hasonlatosság a globalizációs folyamat legmélyebb értelmére, az *evolúciós-rendszerelméleti dimenzióra* irányítja figyelmet (vö.: Z. Karvalics, 2002, 64-65.). Szervesen illeszkedik ehhez a fogalmi apparátushoz a *globális biokulturális rendszer* (Csányi, 1988) fogalma, amely már érzékelhető az emberi megismerés kozmikus orientációjában.

A fentiek alapján levonható az a következtetés, hogy a globalizációs jelenség alapját képező elsődleges – *gazdasági* – alapviszonyok mellett a technológiai fejlődés jobb megértése érdekében vizsgálni kell a *társadalmat ért visszahatásokat* is. Ezek szerint a globalizáció azzal okozza a legnagyobb társadalmi problémát, hogy az emberek nem értik pontosan strukturális és ok-okozati összefüggéseit, miközben mindennapi életükre hatással van. Ez az oka annak, hogy a társadalmi gondolkodás és a zszurnalisztika központi problémájává vált anélkül, hogy mindenki helyesen értelmezné lényegét.

A témában meghatározó szaktekintélyek (*Giddens, 1999* (BBC-előadássorozat) és *Castells, 1998b*) megerősítik a globalizáció általános hatását, amelynek elsősorban gazdasági és technológiai okait hangsúlyozzák, de elfogadják annak az új médiakultúrában való megjelenését is: szerintük hatása van a hagyományokra, az értékekre-értékrendekre, a családi szerkezetre, még az intim párkapcsolatokra is. *Politikai hatása* abban fejeződik ki, hogy a korábban meghatározó nemzeti politikai szint meggyengült, miközben a lokális autonómia és a globális szint megerősödött – de a „politikacsinálás” továbbra is a nemzeti szinten maradt, lényegesen korlátozott mozgásterével. Bell szavaival: *a nemzetállam túl kicsi lett, hogy megoldja a nagy (globális) problémákat, és túl nagy, hogy megoldja a kicsi a (lokális) konfliktusokat.*

4. Az információs és tudástársadalom lényege

Az információs társadalom fogalmi értelmezésével kapcsolatban ma már köznyelvben is használt *információs és tudástársadalom* fogalma azt (is) tükrözi, hogy a globalizáció és az információs korszak kölcsönhatás mechanizmusban a *tudás* válik a hosszú távon fenntartható *versenyképesség egyetlen forrásává*. Már a 60-as években megfogalmazódott az a meggyőződés, hogy a jövőben soha nem tapasztalt módon fogja a nemzetgazdaságok gazdasági erejét, s ezen keresztül társadalmuk jólétét meghatározni az a képességük, amellyel sikeresen tudják a globálisan elérhető tudást magukhoz vonni/elsajátítani és hatékonyan felhasználni. Napjainkban már egyértelmű tény, hogy azok az országok lehetnek a globalizációs és az információs kor

nyertesei, amelyek a legnagyobb figyelmet fordítanak a K+F-re, az oktatásra és az információs infrastruktúra fejlesztésére. Mindinkább elfogadottá válik az a nézet, hogy a versenyképes tudáshoz az információs infrastruktúra elengedhetetlen, amelyhez való hozzáférés lassan *emberi alapjoggá* kezd válni. Ezzel a témával az utolsó fejezet részletesebben foglalkozik.

Általánosan elfogadott vélemény szerint az „informatikai írástudás” általánossá válása, a számítástechnikai ismeretek széles körű elterjesztése az információs társadalom kialakulásának egyik kulcskérdése. Ezért is megdöbbentő az a felmérés, amely szerint Magyarországon a 15 év feletti mintegy 8.5 millió lakos közel kétharmada, 5.3 millió ember még sem intézményi, sem autodidakta módon *nem tanult számítógépekről, számítástechnikáról*. Többségük a PC-t nem használók táborába tartozik, e körben 86 százalék a képzetlenek aránya, s a közeljövőben nem várható áttörés. Hasonlóan lehangoló a helyzet a hazai *internet-használat* tekintetében is. Regionális bontásban a központi országrész, *Budapest és Pest megye* ellátottsága a legkedvezőbb, itt található a kapcsolattal rendelkező háztartások fele, a legalacsonyabb *Kelet-Magyarország*, ezen belül is a déli megyék penetrációs mutatója, utóbbi alig haladja meg a 6 százalékot – ehhez a régió alacsony PC-ellátottsága is hozzájárul (www.bellresearch.hu)

Meglehetősen vitatott ma még az információs társadalom és a tudástársadalom fogalmi értelmezése, annyira a kezdetén tartunk ennek az új társadalomnak, az információs korszaknak. Eddigi ismereteink alapján valószínűsíthető azonban, hogy lényeges strukturális, tartalmi és minőségi különbség van a két fogalom között: amíg az *információs társadalmat* – mint az információs korszak első szakaszát – alapvetően technológia- és gazdaságközpontú modellnek, addig a *tudástársadalmat* lényegileg tudás- avagy tartalomközpontú szakasznak minősíthetjük. Abban viszont mindenki egyetért, hogy a tudástársadalom az emberi lehetőségek megsokszorozódásának intézményesített kerete. Aki ugyanis nem lesz képes valamennyire is elfogadható szinten használni a számítógépet, olyan helyzetbe fog kerülni a következő évtizedek társadalmában, mint amilyen helyzetben van ma az, aki nem képes egy minimális szinten írni, olvasni vagy számolni.

5. Történetfilozófiai forráskönyvek

Végezetül, az információs társadalom fogalomtörténetével szoros összefüggésben vannak azok a *történetfilozófiai irányzatok*, amelyek valamiféle magyarázatot vélnek adni az új társadalmi minőségre. Ezek (*Z. Karvalics nyomán*) a következők:

- a) az információs társadalom *a kapitalizmus egyik alakváltozata*, ami azt jelenti, hogy az új társadalom annak a kapitalista társadalmi formációnak a metamorfózisa, amely képes a kihívások megválaszolására, a megújulásra, a kapitalizmusra jellemző értékek – tőke, piac, profit stb. – fenntartására és továbbfejlesztésére. Ennek ellenére az átalakuló kapitalizmus egyre több negatívummal jellemezhető (a profit-logika elidegenítő hatása mind jobban érvényesül), ugyanakkor a technikai-technológiai forradalom az információs rendszer monopolizálása révén egy új árupiac kialakulásához vezet. A demokratizálás folyamata csupán ígéret marad.
- b) Az információs társadalom *felváltja a kapitalizmust*, mint szerveződési és működési módot, amelyben megjelennek a tőke, az értékek, a termelés és a hatalom új formái és megváltozott funkciói. Miközben megmaradnak bizonyos hierarchikus viszonyok és struktúrák (pl. az áruviszonyok), alapvetően *új hatalmi struktúrák* (elitcsere, pénzviszonyok) jönnek létre, amelyek újszerű tervezési, gazdasági és elosztási rendszereket hívnak életre. Megváltoznak a politikai és hatalmi szféra működési szabályai.
- c) Az információs korszak *a hierarchizált társadalmak tagadásának a kezdete*, amely azt jelenti, hogy az új társadalom *tagadja a megelőző társadalmi formációk* legfontosabb sajátosságait: a hatalmi viszonyokat, a széttagolt termelői és kisajátítási struktúrákat, az áru- és piaci viszonyokat, az ezekkel járó elidegenedés-faktorokat. Ugyanakkor lehetővé teszi olyan új jellemzők kialakulását, mint az elektronikus demokrácia, a globális közösség, új gazdasági mozgásformák és emancipáció-formák stb.
- d) Az információs korszak *a poszt-humán világállapot előfutára*. Az ember-technika viszonyrendszer megváltozását vallja, azt, hogy a sajátos gépi intelligenciával rendelkező technikai eszközök prioritást kapnak e kölcsönhatásban – az emberrel szemben. Figyelemre méltó az elméleti megalapozásra törekvés az irányzat képviselői részéről.

Nehéz a mai tapasztalatok alapján állást foglalni a különböző irányzatok elméleti megalapozottsága tekintetében, kevés még az ismeret, a tudás ehhez. Azonban az meggyőződésünk, hogy a kiteljesedő információs korszak társadalmi minden mai elképzelést felülmúl majd gazdasági, társadalmi, kulturális és személyiségformáló hatásai tekintetében, mégis, az ember-technika viszonyrendszerben bízunk az ember „felsőbbrendűségé-

ben”, amely révén képes lesz „kordában tartani” az általa létrehozott intelligens technikai eszközöket. Ez a(z emberi) társadalom működőképességének az alapja.

A fentiek figyelembevételével a legegyszerűbb sematikus *történeti-fogalmi szakaszolás* (Z. Karvalics nyomán) az alábbi:

- = HALÁSZ-VADÁSZ-GYŰJTŐGETŐ TÁRSADALOM
- = FÖLDMŰVELŐ TÁRSADALOM
- = IPARI TÁRSADALOM
- = INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM

Az eddigiek alapján egyet lehet érteni – Castells nyomán – azzal az egyszerű definícióval, amely szerint *az információs társadalom a társadalmi szervezet sajátos formája, amelyben az információ termelése, forgalmazása, alkalmazása a termelékenység és a hatalom alapvető forrásává válik* (Farkas, 1999/a).

A fogalmi sokszínűség érzékeltetése végett álljon itt az *információs társadalom néhány változata* (Farkas nyomán, 2002):

- információs gazdaság,
- posztipari társadalom,
- posztfordizmus,
- informatizált ipari társadalom,
- tanuló társadalom,
- technikai társadalom,
- mikroelektronikus társadalom,
- ötödik információs-kommunikációs Kondratyev-ciklus,
- információs termelési mód,
- szolgáltató társadalom,
- kommunikációs társadalom,
- tudományos társadalom,
- szimbolikus gazdaság és társadalom,
- hálózatos társadalom,
- globális gazdaság és társadalom,
- tudástársadalom.

6. Fejlődési tendenciák

A sokszínűség és a fogalmi bizonytalanság ellenére az eddigi kutatások alapján van arra lehetőség, hogy megfogalmazzuk az információs társadalomra jellemző *legfontosabb fejlődési tendenciákat*:

- legfontosabb gazdasági és társadalmi tevékenység az információ minden formában való előállítás és alkalmazása;
- a tudomány és a technika szerepének exponenciális növekedése;
- a termékek és eljárások információtartalmának fejlesztése;
- a társadalmi fejlődés felgyorsulása;
- információrobbanás és forradalom az iparban és a közigazgatásban;
- a társadalmi fejlődés bizonytalanságainak csökkentése, információ révén;
- az informatikai alapon megteremtett biztonság, mint a társadalmi fejlődés legfontosabb értéke;
- az állami és társadalmi tervezés szerepének növekedése a piaccal szemben;
- a nem-állami hierarchiák és az információgazdag új bürokratikus folyamatok felerősödése;
- a részvételi (participáció) demokrácia erősödése a politikai és a gazdasági döntési folyamatokban;
- információorientált eljárások a társadalmi fejlődés problémáinak a kezelésben.

A múlt század utolsó évtizedeiben a fejlett országokban kialakult *új gazdaságot* az információs és a globális jelzővel illetik. Bár az információ és a tudás minden korban meghatározó alkotóeleme volt a gazdasági növekedésnek, napjainkban az egyre rugalmasabb és erőteljesebb információtechnikák lehetővé teszik, hogy az információ maga váljék a termelési folyamat termékévé. Más szóval: az új információs technikai iparok maguk is információ-előállító eszközök, vagy magát az információ előállítását jelentik.

Az információs és tudástársadalom – érthető módon – tudás- vagy információs gazdasággal rendelkezik, amelynek elemzése elkerülhetetlen témánk szempontjából.

AZ INFORMÁCIÓS GAZDASÁG

Amennyiben elfogadjuk azt a tényt, hogy korunk műszaki-technikai forradalmának középpontjában az információtechnológiák állnak, akkor szükség-szerű annak vizsgálata, hogy milyen hatásokat váltott/vált ki az új technológia a gazdaság, a társadalom és a kultúra komplex viszonyrendszerére vonatkozóan. A tudományos-műszaki fejlettség ilyen szintjén sem fogadható el az a vélemény – mint ahogy erről fentebb már szóltunk –, hogy a technikai determinizmus érvényesül, ugyanis a legkorszerűbb technika sem határozhatja meg a társadalmi és gazdasági fejlettséget, minthogy az függ magának a társadalomnak és a gazdaságnak a fejlettségi szintjétől. Szoros *kölcsönhatás* érvényesül a fejlettség minden szintjén.

1. A tudásalapú gazdaság

Az információs társadalom – *piacgazdaság*. Napjainkban olyan radikális társadalmi-gazdasági átalakulás tanúi lehetünk, amelyet a kibontakozó információs társadalom váltott ki. Ennek lényege a *tudásalapú gazdaság*, amelyet a digitális média és a folyamatos innovációk segítenek elő, kreativitást igényelve az új termékek, folyamatok és szolgáltatások differenciált kutatásában.

Az új gazdaság kiépítésének szükségességét egyre több vállalat ismeri fel hazánkban is, mégis ma még számos ellenvélemény tapasztalható az internet hasznosságát illetően. A GKIE NET Internetkutató és Tanácsadó Kft. által 2002 első negyedévében végzett felmérés tapasztalatai alapján a hazai vállalatok *pesszimizmusának* oka a hazai *internet-gazdaság* sajátos helyzetében gyökerezik, melynek *jellemzői* a következők:

- alacsony internet-penetráció;
- alacsony lakossági jövedelmek;
- magas infrastrukturális és hozzáférési költségek;
- a kormányzati támogatás hiánya;
- kockázatkerülő vállalkozói kultúra;
- a kezdőtőke hiánya;
- vállalatfejlesztési ismeretek és képességek hiánya;
- szabályozás elégtelensége.

(*eVilág nyomán, 2002. június, 20. o.*)

Az elmúlt két év ugyan hozott érezhető változásokat az ellátottságot és a megítélést illetően, azonban az IKT eszközök lehetőségeinek optimális kihasználása még sok hiányossággal bír. Mindenképpen pozitív elmozdulást jelent, hogy 2004 közepén már kb. *minden második hazai cég rendelkezik internet-hozzáféréssel*, miután a 2003. évi 46-ról 54 százalékra nőtt a legalább egy főt foglalkoztató cégek behálózottsága. A több éve gyakorlatilag teljes internet-penetrációval jellemezhető *nagyvállalati* kört lassan utoléri a *középvállalati* szegmens is, körükben 97 százalékos az ellátottság 2004-ben. A legjelentősebb gyarapodást a 10-49 fős *kisvállalatok* körében mérték a kutatók. Ugyanakkor a legnagyobb növekedési potenciállal a *mikrovállalati* piac rendelkezik, ahol a viszonylag alacsony internet-ellátottság a szegmens nagy méretével párosul, az ellátottság itt a személyi számítógéppel rendelkezők 63 százaléka, igaz a cégek kb. fele rendelkezik számítógéppel. Kiegyenlítőds figyelhető meg a *regionális megoszlás* tekintetében is, minthogy a 2003-as évi 20 százalékos különbség 5-8 százalékra csökkent a nyugat-magyarországi régiók javára, a keleti országrésszel szemben (*IT-Business, 2004/27-28. sz.*).

Az új társadalom *vállalatai* sokat tehetnek saját átalakulásuk érdekében, ha felismerik és kihasználják a társadalom és a gazdaság által felkínált lehetőségeket. Ha

- felismerik lehetőségeiket az új piaci területek kihasználásában;
- elég gyorsak az alkalmazkodásban, a stratégiai és a strukturális változtatásokban;
- elég kreatívak az új eljárások befogadásához és elég innovatívak az új termékek piacra dobásában.

Umehao (1963) antropológus és biológus az elsők között publikált az információs társadalomról és a modernizációs folyamatról, amelyben meghatározó szerepet tulajdonított a *tudásiparnak*. 1963-ban közzétett tanulmányában már azt állította, hogy az ún. elektronikus iparok (információ, kommunikáció, oktatás) hasonlóan fontosak az ipari társadalom strukturális átalakítása szempontjából, mint az ún. közvetítő iparágak (közlekedés, nehézipar) voltak az agrárkultúrák ipari társadalommá fejlődésének időszakában. Elfogadta az ún. *három-szektoros elméletet*, mely szerint a nemzetgazdaságokat a mezőgazdasági, az ipari és a szolgáltatási szektorok összességének tekinthetjük.

A társadalmi és gazdasági fejlettség mérésére kialakult empirikus értékelések alapvetően abból indultak ki, hogy milyen arányú az információs ágazatban dolgozók részesedése. Az amerikai *Machlup* (1962) továbbfejlesztette az ún. *három-szektoros* modellt, amikor kiegészítette azt egy újabbal, a *tudásiparral*. Ezzel – a japánokkal együtt – elindítja az információs gazdaság kutatását, amely során alakulnak ki a különböző empirikus modellek.

Később kialakulnak azok az arányok, amelyek szerint ha a *munkaerőnek több mint a fele* információs munkakörökben dolgozik, és ahol e tevékenységek tiszta terméke meghaladja a GDP felét, információs társadalomról és gazdaságról beszélhetünk. Egy OECD-meghatározás szerint mindazon dolgozók, akik előállítják, továbbítják és elosztják az információkat vagy fenntartják azt az apparátust, amely mindezt előkészíti és közvetíti, *információs dolgozóknak* tekinthetők. Ma még azonban sok vita folyik azzal kapcsolatban, hogy milyen szempontok és paraméterek alapján lehet objektívan megítélni, ki sorolható az információs munkát végzők körébe.

Hasonló bizonytalanság tapasztalható az információs gazdaság és a *posztipari társadalom* közötti különbségek megítélésében is. Bell (1973, 1976, 1989) az információs gazdaság fogalmával szemben a *szociológiai megközelítésű* posztipari társadalom definícióját ajánlja, amelyben a társadalmi változást sokdimenziós folyamatként értelmezi. Ebben a folyamatban *alapvetően megváltoznak*

- a gazdasági szektorok,
- a foglalkozási csoportok,
- az alkalmazott technikák és
- az alapvető társadalmi elvek,

amelyek már a posztipari társadalom sajátjai, s ahol az *információs szektor növekvő aránya* érvényesül, szemben az anyagi javak termelésével. E nézet szerint a posztipari társadalomban az információ megszerzése és sokoldalú hasznosítása játssza a fő szerepet a gazdaságban, s leginkább a technikai innovációk (elsődlegesen a mikroelektronikában), valamint a tudás exponenciális növekedése és differenciálódása biztosítják az információs társadalomba való átmenetet.

Az *IKT-szektor kritériumai* az OECD és az Európai Unió irányelvei (1998) alapján az alábbiak:

- az általa előállított termék információ feldolgozási és kommunikációs funkciót tartalmaz;
- az általa előállított termék a fizikai folyamatokat érzékelő, mérő, rögzítő és ellenőrző eljárást tartalmaz;
- a termék elsődleges felhasználását jelentő alkatrészeket állít elő;
- az információ feldolgozást, a kommunikációt ellenőrző eszközök útján megvalósító szolgáltatást nyújt.

A különböző felfogások érdekes módon kombinálják a posztipari, a szolgáltató, az információs, sőt a tudástársadalom fogalmát, amelyek mintegy keresztbemetszik a *szektorokat* (mezőgazdaság, ipar és szolgáltatás, ill. tudásipar).

2. Az új gazdaság munkaerő-piaci jellemzői

Az információs vagy tudástársadalomról és annak gazdaságáról folyó viták egy új és előzmények nélküli társadalom és gazdaság sajátosságairól szólnak. Azonban az új nem azt jelenti, hogy egy teljesen új társadalmi-gazdasági formációról van szó, hanem *egy korábbi formáció lényeges átalakulásáról*, amelynek mélységét, terjedelmét és – főleg – várható hatásait megítélni ma még nem lehet. Ezért vitatható az a nézet is, miszerint a modern IKT behatolása a társadalom valamennyi területére az információs társadalom legfontosabb jellemzője (*Nora és Minc, 1979*). E nézet képviselői a technikát tekintik a társadalmi-gazdasági fejlődés fő hajtóerejének, amihez a társadalom egészének alkalmazkodnia kell. Fentebb ebben már állást foglaltunk.

Az információs társadalom gazdaságának megítélése szempontjából elfogadhatóbb az az álláspont, miszerint a változások középpontjában az *információ, mint az átalakulások forrása* áll, és kevésbé az információs és kommunikációs technikák. Következésképpen az *informatizációt* nem elsősorban technikai fogalomnak tekinthetjük, hanem annak bizonyítására hasz-

náljuk, hogy milyen folyamatok során és milyen módon hatolnak be az információs tevékenységek a gazdasági szektorokba és tevékenységekbe.

Az Economist Intelligence Unit (a The Economist című brit lapot kiadó vállalat kutatócsoportja) 2000 óta minden évben nyilvánosságra hozza a világ 60 legnagyobb gazdaságának „e-readiness” rangsorát. Egy ország e-gazdasági felkészültsége az elektronikus üzletviteli (e-business) környezet fejlettségi szintjét mutatja, azt, hogy a piac milyen mértékben tudja kiaknázni az internet adta lehetőségeket.

Az Economist Intelligence Unit 2004-es „e-readiness” rangsorának első 30 helyezettje				
<i>2004-es helyezés (64-ből)</i>	<i>2003-as helyezés</i>	<i>Ország</i>	<i>2004-es pontszám (max. 10)</i>	<i>2003-as pontszám</i>
1.	2.	Dánia	8,28	8,45
2.	3. (megosztva)	Egyesült Királyság	8,27	8,43
3.	1.	Svédország	8,25	8,67
4.	7.	Norvégia	8,11	8,28
5.	6.	Finnország	8,08	8,38
6.	3. (megosztva)	Egyesült Államok	8,04	8,43
7.	12.	Szingapúr	8,02	8,18
8.	3. (megosztva)	Hollandia	8,00	8,43
9.	10. (megosztva)	Hongkong	7,97	8,20
10.	8.	Svájc	7,96	8,26
11.	10. (megosztva)	Kanada	7,92	8,20
12.	9.	Ausztrália	7,88	8,25
13.	13.	Németország	7,83	8,15
14.	16.	Dél-Korea	7,73	7,80
15.	14.	Ausztria	7,68	8,09
16.	15.	Írország	7,45	7,81
17.	17. (megosztva)	Belgium	7,41	7,78
18.	19.	Franciaország	7,34	7,76
19.	17. (megosztva)	Új-Zéland	7,33	7,78
20.	20.	Tajvan	7,32	7,41
21.	23.	Spanyolország	7,20	7,12
22.	25.	Izrael	7,06	6,96
23.	21.	Olaszország	7,05	7,37
24.	22.	Portugália	7,01	7,18
25.	24.	Japán	6,86	7,07
26.	nincs adat	Észtország	6,54	n/a
27. (megosztva)	26.	Görögország	6,47	6,83
27. (megosztva)	27.	Csehország	6,47	6,52
29.	28.	Chile	6,35	6,33
30.	29.	Magyarország	6,22	6,23

(Forrás: Számítástechnika, 2004. május 18.)

3. sz. ábra: Az Economist Intelligence Unit 2004-es „e-readiness” rangsora

Ezzel a megközelítéssel van összhangban a *portugál információs társadalom programja* (1998), amikor úgy fogalmaz, hogy amennyiben minden gazdasági ágazatban fejlett, alacsony költségű nemzeti információs infrastruktúrát alkalmaznak, ez fogja megteremteni a fejlődés és a növekedés feltételeit egy igazi információs gazdasághoz, amely az információ, a távközlés, az audiovizuális és hasonló gyártástechnológiák egyesítéséből nő ki, és így lesz képes a nemzeti piacot, bizonyos esetekben a világpiacot termékeivel és szolgáltatásaival ellátni.

Hasonló változások figyelhetők meg a *foglalkoztatáspolitikában* is, amely a társadalom mélyreható strukturális átalakulásából fakadóan az alábbi tendenciákat mutatja:

- a) az egyik az üzleti életben és a közügyek intézésében végbement *munkahely-racionalizálás* eredménye, amely az elavult munkakörök megszüntetését indokolja, minden velük kapcsolatos társadalmi következményével együtt,
- b) a másik, *megoldásokat találni* az információs társadalommal kapcsolatos feladatokra, és számos munkakört teremteni a fiatalok és azok számára, akik képesek megtartani kreatív képességeiket és versenyképességüket.

Az új gazdaság gyökeres változásokat indukál a *munkaerőpiac* területén is. Új munkakörök születnek, a régiek megszűnnek vagy megváltoznak, az új szaktudás igényeinek megfelelően. A megnövekedett új információkat feldolgozó technológiák új munkamódszereket igényelnek és kínálnak: a *táv-munka* egyre több területen jelent újfajta elfoglaltságot bizonyos területeken. Ennek megfelelően a munkavállalókat fel kell készíteni az új munkavégzés sajátosságaira, és meg kell teremteni a jogi kereteket, amelyek segítik a távmunka elterjedését (Magyarországon ennek törvényi szabályozás megtörtént).

Az információtechnológiák rohamos terjedése következtében nagymértékben csökkent az információ tárolásának és feldolgozásának a költsége. Hasonló csökkenés tapasztalható napjainkban az *információtovábbítás* területén is, ahol a forradalmi átalakulások megváltoztatják az üzleti élet, a vállalati szervezet és az egész társadalom működését.

Átalakulnak a szervezeti struktúrák, jellemzővé válnak az ún. *lapos piramisú szervezetek*, ahol az információ megszerzése és a döntés – időben és térben – közel kerül egymáshoz, mindez versenyelőnyt jelent a hagyományos (magas piramisú) szervezeti struktúrákkal szemben. Jellegzetessé válnak a belső *hálózati megoldások*, egyre több komplex funkciót ellátva. A si-

keres vállalatok gyakorlatában természetessé válik az IKT-k alkalmazása a munkavállalók rendszeres oktatásával, át- és továbbképzésével, valamint a strukturális átalakításokkal.

Az információs gazdaság megteremtése, az új követelményeknek való megfelelés legfontosabb feltétele az *oktatási és képzési rendszer* lényeges átalakítása. A szervezetek és a nemzetgazdaság szempontjából ez az a terület, amely hűen tükrözi az információs és kommunikációs technológiák változását és lépést tart a folyamatos technológiai és szervezeti fejlődéssel, a gyorsuló információs és tudástársadalom kiépítésének szerteágazó folyamatában.

IV. fejezet

AZ ÚJ TÁRSADALOM JELLEMZŐI

A kiteljesedő információs társadalom sok talányt tartogat számunkra, s azok megítélése eltérő felfogásokat és jövőképet takar. A vélemények azonban abban megegyeznek, hogy az új korszakban végbemegy az ipari civilizáció meghaladása és a társadalom civilizációs mélységű megújulása. A *civilizációváltás* lényegét, formáit és eredményeit tekintve azonban sokszínű a kép. Az eddigi kutatások és gyakorlati tapasztalatok alapján kirajzolódik a jövő társadalmának *modellje*.

1. Az információtechnológia alkalmazásának társadalmi következményei

Az új társadalom legfontosabb sajátossága az, hogy a tudományos-műszaki és a gazdasági-társadalmi fejlődés meghatározó tényezője az *információtechnológia*, amely egységes rendszerbe integrálja a további gépesítést és

automatizálást, átszövi a társadalmi tevékenységek bonyolult rendszerét, a vállalkozói szférát éppúgy mint a szolgáltatási szektort, az egészségügyet és az oktatást, a közlekedést és a szállítást. Az információs és kommunikációs technológiák rohamos fejlődése és elterjedése következtében a kormányzati intézmények is szembekerültek a versenyszférában tapasztalható új kihívásokkal – eltérő funkciójukból és feladataikból adódó sajátosságokkal.

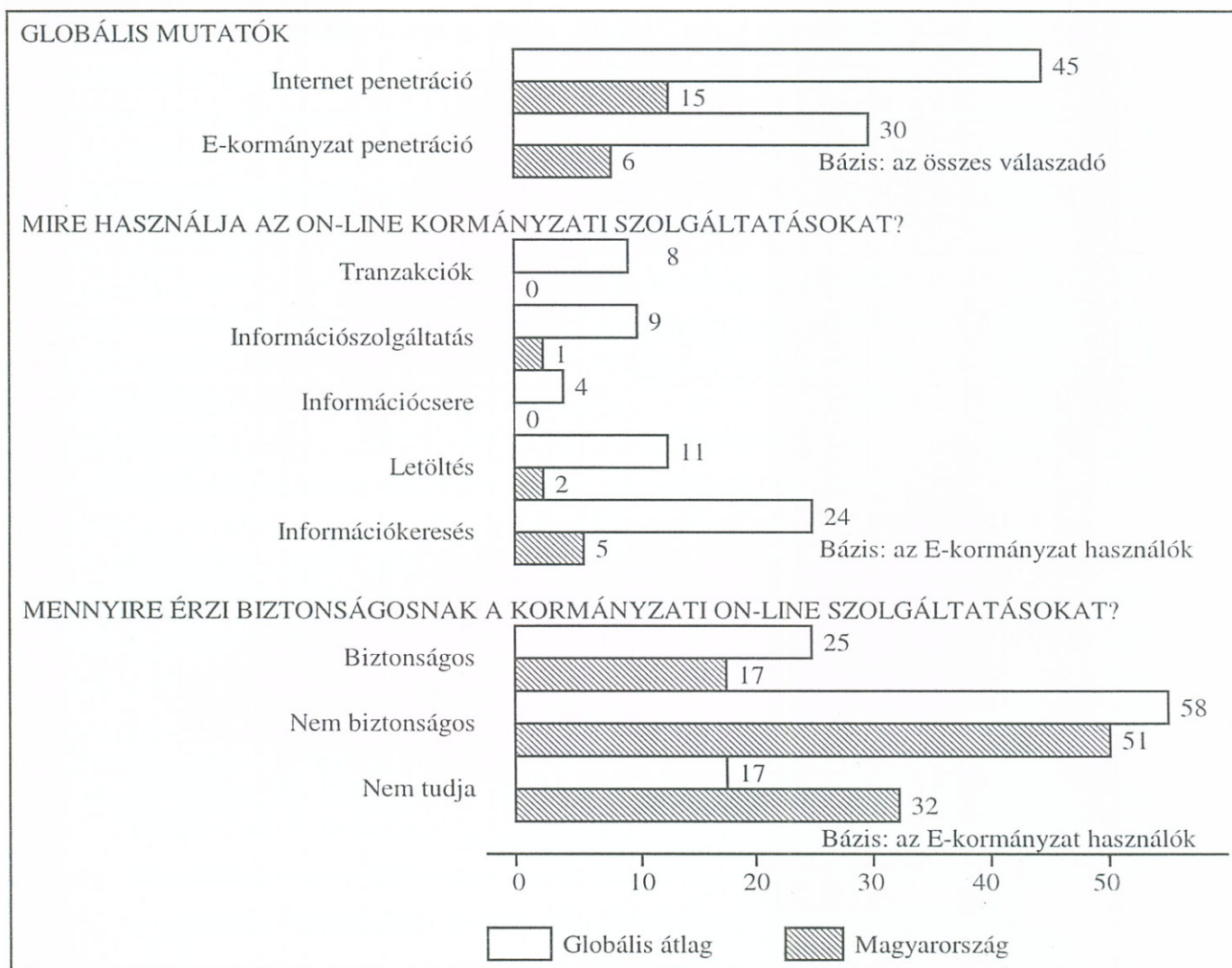
Az *e-kormányzat* megvalósítása sem egyenlő csupán a kormányzati munka korszerű technológiák által történő automatizálásával. Hasonlóan az üzleti élethez, a kormányzásban sem lehet megkerülni a web-alapú rendszerek, internet-stratégiák és az ezeken alapuló szolgáltatások előtérbe kerülését. Az állampolgárok joggal várják el a kormánytól és a közigazgatástól, hogy ezeken a területeken is az üzleti életben alkalmazott színvonalú és módú szolgáltatásokat kapjanak. A közigazgatás sokszínű hierarchiájában előforduló szolgáltatásokhoz és az adatokhoz való könnyebb, gyorsabb és egyszerűbb hozzáférés, valamint az on-line ügyintézés mindinkább alapvető igényé válik mind az üzleti élet, mind a magánszemélyek részéről.

Az *emberi erőforrással történő gazdálkodás* egyre több példájával találkozhatunk a kormányzati szférában is, hiszen a tudással való átgondolt gazdálkodás nélkülözhetetlen eszközévé vált a fejlett elektronikus kormányzás kialakításának.

Egy 32 országra* kiterjedő nemzetközi kutatás megállapítása szerint világszerte terjed az e-kormányzati szolgáltatások használata, jelenleg (2003-ban) átlagosan 30 százalék az e-kormányzat penetrációja, és terjedésének fő mozgatórugóját az internetet használó fiatal felnőttek csoportja jelenti. Sajnálatos, hogy a felhasználók duplájára (3-ról 6 százalékra) történő növekedése ellenére *Magyarország* nemzetközi lemaradása nem csökkent – a vizsgálatba bevont országok között az utolsó előtti helyen szerepel, *Lengyelországgal* holtversenyben.

Az *E-kormányzat 2003* tanulmány szerint a megelőző 12 hónapban szinte valamennyi vizsgált országban nőtt az on-line kormányzati szolgáltatások aránya: a legnagyobb növekedést *Hollandia* (41%-ról 52%-ra), *Dánia* (53%-ról 63%-ra) és *Finnország* (49%-ról 58%-ra) mutat. A világszerte 30%, amitől hazánk 6%-kal jelentősen elmarad. Míg nemzetközi viszonylatban az internetes kormányzati szolgáltatások *biztonságosságának* megítélése alig változott (23%-ról 25%-ra, addig *Magyarországon* az átlagnál valamivel nagyobb mértékben nőtt az on-line kormányzati szolgáltatásokat biztonságosnak tartók aránya (13%-ról 17%-ra).

* A *Government Online 2003* kutatásban résztvevő országok: *Ausztrália, Bulgária, Kanada, Csehország, Dánia, Észtország, Finnország, Franciaország, Németország, Anglia, Hong Kong, Magyarország, India, Írország, Izrael, Olaszország, Japán, Lettország, Litvánia, Malajzia, Hollandia, Új-Zéland, Norvégia, Lengyelország, Szingapúr, Szlovákia, Dél-Korea, Spanyolország, Tajvan, Törökország, Amerikai Egyesült Államok.*



(Forrás: Taylor Nelsen Sofres Government Online 2003)

4. sz. ábra: A nemzetközi internetes kormányzati szolgáltatások használata

Hazai felmérések és tapasztalatok megerősítik a nemzetközi kutatás következtetéseit, miszerint közigazgatási intézményeink egyre többet foglalkoznak az internettel, de többségük messze áll még attól, hogy a stratégiájuk részévé tegyék. Általános ma még az a megítélés, hogy az internetet többnyire passzívan alkalmazzák a közigazgatásban, csak nagyon kevesen gondolkodnak a kétirányú kommunikáció lehetőségeinek a kiaknázásában. A felmérés során megkérdezett önkormányzatok, egészségügyi, oktatási és kulturális intézmények esetében az internet beépítésének a tevékenységbe leginkább

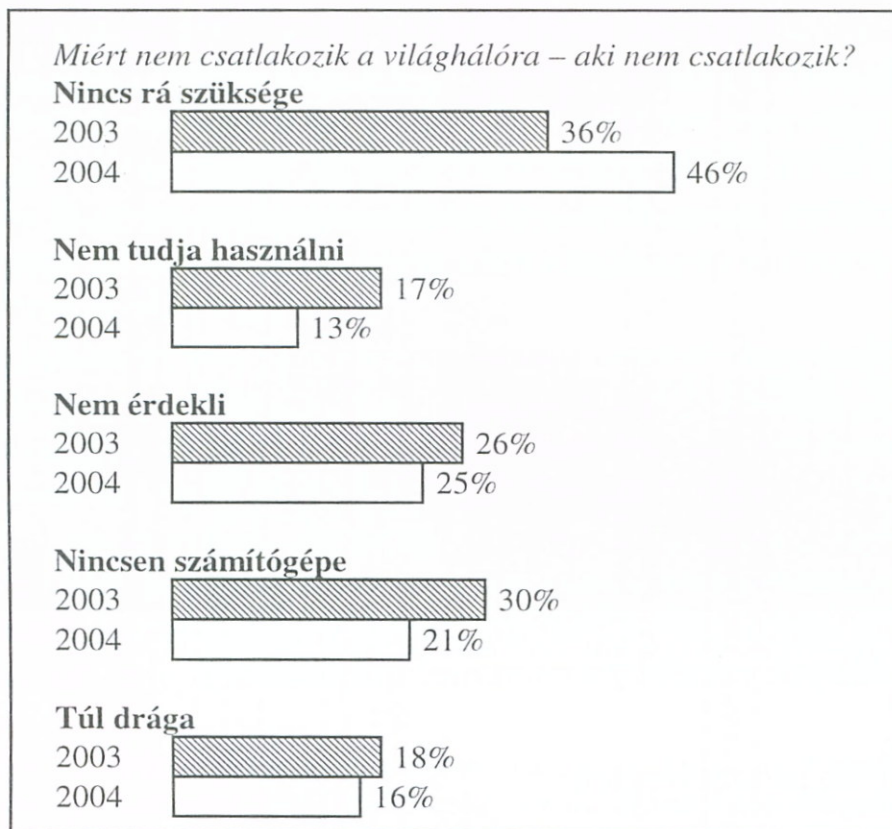
- az ún. lapos szervezetek,
- a kevesebb bürokratikus akadály és
- a korszerű vezetői gondolkodás kedvez.

Az Internet-használat fontosabb jellemzői az egyes intézménytípusokban

	Fő felhasználók	Hozzáférés	Korlátozások
Önkormányzatok	vezetők és ügyintézők	hierarchia-függő vagy funkcionális	nincs
Kulturális intézmény	dolgozók széles köre	funkcionális	nem jellemző
Egészségügyi intézmények	orvosok (esetleg adminisztráció)	hierarchia-függő	tartalmi korlátozás
Oktatási intézmények	tanárok, diákok	funkcionális	a diákság Internet-használatának kontrollja

A társadalmi szemlélet és alkalmazói kultúra fontos jellemzője az is, hogy a közigazgatáson kívül hogyan ismeri fel a vállalati szféra az új gazdaság technológiai újításainak előnyeit. Hazai tapasztalatok alapján a *vállalatok* nagy része ma még úgy gondolja, hogy az internet alkalmazása kevésbé befolyásolja piacukat, a piaci mechanizmusuk sikereit.

Az információs társadalom hasznosságának a megítélése szempontjából lehet fontos az a tendencia is, amely az internetezéssel szembeni *közömböség* erősödését jelzi a hazai alkalmazók körében.



(Forrás: World Internet Project, 2004)

5. sz. ábra: Miért nem netezünk?

Az egyre szélesebb körben megvalósuló *miniaturizálás* által lényegesen csökkenthető az ipari társadalomra jellemző magas nyersanyag-, alapanyag- és energiaigény, valamint az ezekkel összefüggő nagyfokú környezetszennyezés. Ezek együttesen teszik lehetővé az ipari civilizáció meghaladását. Az új technika és technológia ezért közvetlen összefüggésbe hozható a gazdasági és társadalmi tevékenység változásaival.

Az IKT térhódításával folyamatosan csökken a munkával és a létfenntartással összefüggő idő, az *emberi tevékenység jellegének* megváltozásával *megnő a szabadidő*, amely nagyobb arányban fordítható tanulásra, továbbképzésre, olyan közösségi tevékenységre, amely hozzájárul a személyiség szabadabb kiteljesedéséhez, az *újfajta életmód és –stílus* kialakulásához. A legfontosabb társadalmi különbségeket az határozza meg, hogy ki milyen mértékben és módon képes élni a nagyobb szabadság lehetőségeivel.

A kommunikáció lehetőségeinek kiszélesedése bővíti az emberi kapcsolatok formáinak és módjainak a sokféleségét, a közéletbe való bekapcsolódás és részvétel lehetőségeit. A hatalom decentralizációja és a részvételi, közvetlen demokrácia irányába történő fejlődése megváltoztatja a *hatalmi és a társadalmi viszonyokat*, döntően befolyásolja

- a társadalmi struktúra és rétegződés átalakulását,
- a társadalmi mobilitást,
- az értékek és értékrendek megváltozását,
- a politikai és hatalmi érdekartikulációt és érdekaggregációt.

Látható, hogy az információtechnológia alkalmazása hozzájárulhat ahhoz, hogy *új minőséget* kapjanak a társadalmi-politikai viszonyok, a demokrácia, de magát *a demokráciát nem helyettesítheti a technológia* és nem szolgálhatja a társadalmi fejlődés érdekeit, ha az nem párosul az emberek cselekvőképességével és -készségével, egyetértésével és aktív részvételével. Az információs társadalom modelljei azon alapulnak, hogy az új technikák és technológiák alkalmazása különböző társadalmi formákban valósítható meg.

Az „*informatizáció*” azoknak az új tendenciáknak a gyűjtőfogalma, amelyek a korábbi tevékenységszervezési formák helyett vagy azok mellett jelennek meg, és intenzíven terjednek. Ide sorolható a kiszármazások, az önfoglalkoztatás, a kooperáció terjedése, az állami szerepvállalás csökkenése és a közösségek szerepének a növekedése.

2. Új törésvonalak

Az átalakuló társadalmi viszonyok azonban újfajta *társadalmi egyenlőtlenségeket* generálhatnak – az informatikai eszközök alkalmazásának lehetőségei és képességei alapján:

- egyfelől aszerint, hogy kinek van módja arra, hogy hozzáférjen az információtechnológia által biztosított új lehetőségekhez, kihasználja azok előnyeit a maga és a közössége számára,
- másfelől aszerint, hogy a társadalom mely rétegei, csoportjai vannak abban a hatalmi-politikai és egzisztenciális helyzetben, hogy nyerjenek a demokrácia erősödésével.

Az információs társadalom – ellentmondásosságával együtt – sem lehet semmilyen társadalmi csoport, politikai-hatalmi vagy gazdasági elit *kizárólagos eszköze* más társadalmi csoportokkal szemben. Nem differenciálhatja és oszthatja meg a társadalmat és az államok nemzetközi közösségét aszerint, hogy vannak hozzáférni képesek és hozzáférésre, alkalmazásra képtelenek. Ez a mindenkor hatalom és a politika felelőssége.

Más megközelítésben az információs társadalom fejlődése *duális jelleget* ölthet, amely szerint kétféle társadalmi modell alakulhat ki:

- a) egyrészt *a technikai fejlődés olyan mértékben racionalizálja és teszi hatékonyabbá a tevékenységeket, hogy azokból fokozatosan kiszorítja az embert* és mind nagyobb ellenőrzést gyakorol felette, következésképp egyre kíméletlenebb verseny folyik a csökkenő tendenciát mutató alkotó, kreatív és magas jövedelmet biztosító munkahelyekért, miközben csökken az ilyen munkához jutás esélye. *A gazdasági dualizmus érvényesül a társadalom más dimenzióiban is: a formális gazdaságból kiszorulók egyre jobban leszakadnak az ott sikeres munkavállalók és munkáltatók mögött, ezáltal kialakul egy mélyülő szakadék a sikeres – kreatív, és jövedelmező munkahellyel, egzisztenciával rendelkező – kisebbség és a lemaradó – az előbbiekkal nem rendelkező – többség között. A sikeres kisebbség nemcsak a fogyasztás és az életmód területén juttatja kifejezésre hatalmát és társadalmi státuszát, hanem az információ és a tudás kézben tartásával és átörökítésével, hosszú távú monopolizálásával is.*
- b) a társadalmi fejlődés másik változata a *plurális információs társadalom*, amelyben a technikai fejlődés úgy racionalizálja a tevékenységeket, hogy azok *átláthatók és igazságosak* legyenek az emberek számára. Itt is végbemegy a formális gazdaság térvesztése, azonban a kiteljesedő *informális gazdaság* (az önfoglalkoztatást biztosító háztartásgazdaság, a non-profit jellegű közösségi gazdaságok) azonos társadalmi funkciót tölt be, mint a formális gazdaság. Az egyensúlyon alapuló duális gazdaság azonban *nem vezet társadalmi dualizmushoz*, mert mindkét szféra lehetőséget ad

a kreatív és társadalmilag hasznos tevékenységre, ezáltal a kívánt egzisztenciális igények megteremtésére.

3. Összhangban a környezettel

Az új társadalmi modell meghatározó sajátossága annak a fenntartható társadalmi fejlődésnek a biztosítása, amely a *természeti környezettel való harmonikus együttélésen* alapul, amely korlátozza és elfogadható szintre csökkenti a környezeti szennyezés és az erőforrások kimerülésének a mértékét. A természet és a gazdaság kialakult kapcsolatrendszere, valamint az emberi felelőtlenség vezetett a világot sújtó ökológiai válsághoz. A kevésbé szennyező és energia-igényes új technikák és technológiák elterjedése lényegesen csökkenti az ökológiai túlterhelés mértékét.

Egy közelmúltban rendezett nemzetközi – a *Föld globális felmelegedésével* kapcsolatos – tanácskozáson a világ kétszáz vezető klímakutatója vázolta a lehetséges, meglehetősen pesszimista forgatókönyvet. A jelentős szén-dioxid-kibocsátásért leginkább felelős *Kína, India* és az *Egyesült Államok* felelőtlen magatartása mellett pozitív változásokról is számot adtak a konferencia résztvevői. *Nagy-Britannia* 14 százalékkal csökkentette 1990-2002 között az üvegházhatású gázok kibocsátását, miközben az ipari termelés 36 százalékkal bővült. Még nagyobb eredményeket ért el ezen a téren *Németország*, amely a hasonló időszakban 19,5 százalékkal csökkentette a káros gázok kibocsátását. A megoldást mindkét esetben a *technológiai újításokkal*, átgondolt fejlesztésekkel érték el (*Népszabadság*, 2005. február 5.).

Az ember és a természeti környezet negatív kapcsolata tovább romlik a jelentős *népességnövekedés* következtében: előrejelzések szerint a következő 35–40 év alatt a Föld lakosainak száma mintegy hárommilliárd emberrel nő, s döntő többségük a fejletlen országokban. A *fenntartható fejlődés* növekvő problémája mellett egyre nagyobb gondot jelent az életmódbeli különbség, a fentebb már elemzett ún. *digitális szakadék* mélyülése népek és kontinensek között.

A világ fejlett országait foglalkoztató egyik legizgalmasabb kérdés, lesz-e elegendő munkahely a jövőben, ha azok tömegesen települnek át *Kínába* és *Indiába*, és más olcsó munkaerővel rendelkező országokba *Kelet-Európától Délkelet-Ázsiáig* (a „fehér gallérosok” migrációja). Egyáltalán, az információtechnológia rohamos fejlődése, a robotizáció, valamint a kommunikáció teljes átalakulása nem szünteti-e meg még több munkahelyet? Ma már vitathatatlan, hogy a világháló és a széles sávú technológia lehetővé teszi a *munkahelyek világméretű elosztását*, s a vállalatok napi huszonnégy órás tevékenységét, a hét minden napján.

Az új társadalmak minősége és az általuk kínált megélhetési, egzisztenciális – vagy egyszerűen csak emberhez méltó – lehetőségek lényeges eltéréseket mutatnak a világban. Az internet és a távközlési technológiák robbanásszerű fejlődése tovább mélyíti a fejlett és a fejlődő világ közötti szakadékot – állapítja meg az ENSZ fejlesztési szervezete (UNDP) az *Emberi fejlődés jelentésében*, 2001-ben.

A legfejlettebb harminc országot tömörítő OECD területén él a világ internet-felhasználóinak 79 százaléka, miközben ezen országok csak a Föld népességének a 14 százalékát teszik ki. Az információtechnológiához jutás mellett a fejlődő országok leszakadása egyre drámaibb az egészségügy, az élelmezés, az ivóvízellátás, az oktatás és az élet minden területén.

4. sz. táblázat

Az írni-olvasni nem tudók aránya a 15 éven felüli népesség százalékában

	2000-ben	1980-ban
Niger	84,3	91,9
Afganisztán	63,7	81,9
Etiópia	61,3	80,3
Nepál	58,6	76,9
Kína	15,0	33,9
Brazília	14,7	25,4
Peru	10,1	20,2
Izrael	3,9	8,7
Argentína	3,1	6,0
Görögország	2,8	9,3
Spanyolország	2,3	6,0
Románia	1,8	3,2
Olaszország	1,5	3,9
Bulgária	1,5	4,7
Fehéroroszország	0,6	5,6
MAGYARORSZÁG	0,6	1,1
Lengyelország	0,2	1,0

(Forrás: MTI, 2000)

A fenntartható társadalom modelljének alapja a környezeti problémák és a gazdasági – következésképp a társadalmi – fejlesztés harmonizált megoldása, mert a környezeti problémák a gazdaságban koncentrálnak és visszahatnak a társadalmi fejlődésre. E tényezők kölcsönhatásának kell érvényesülnie az emberi tevékenységben is.

Az információs *társadalom-felfogás* szerint a társadalom egy olyan összetett nagyszisztéma, amelynek legfőbb alkotóelemei:

- az ember és közösségei,
- a társadalmi viszonyok,
- az értékek, valamint
- társadalmasított anyagai.

Ez a társadalom önfejlődő, mert fejlődését a részrendszerei – az *ember* (közösségeivel, szükségleteivel és értékeivel), valamint az *anyagi rendszer* (a technikával és technológiával, a gazdálkodással együtt) – közötti kölcsönhatások gerjesztik. Az új társadalomban megjelenő igények és szükségletek elsődlegesen *humanisztikus jellegűek*, amelyek természetesen összefüggésben vannak az anyagi javakkal, az információs és kommunikációs technikákkal, de azok csak közvetítő vagy eszköz szerepet töltenek be.

Ilyen szempontból a társadalmi fejlődés mai szakasza egy *új evolúciós szintet* jelent, amelyben nem a technikának vagy a gazdaságnak, hanem a világnézeti váltásnak, az új szemlélet társadalmasításának lesz meghatározó szerepe. A kialakuló *holisztikus világlátás* a világot egymásba átalakuló, kölcsönös egészként értelmezi, amely azonban csak a technika, a technológia és a gazdaság fejlődésének és működésének az újszerű értelmezése révén alakulhat ki. És ebben meghatározó szerepe van az embernek, aki az egész folyamatot koordinálja.

V. fejezet

A HUMÁN TÉNYEZŐK

A tudomány nemcsak hatalom, hanem a tudás, a bölcsesség forrása is – vallja László Ervin neves humanista. A tudomány technológiai „melléktermékei” alakítják a világot, amelyben élünk, ugyanakkor magunkról, illetve a világegyetemről alkotott kép is belejátszik érzékelésünkbe, átszínezi érzéseinket, és ilyen módon hatással van arra, miként ítéljük meg egyéni értékeinket és a társadalmi érdemet. Ezt a világnépet finoman, de nagyon határozottan befolyásolja az, hogy mely tudományos koncepciót fogadjuk el az ember, az élet, illetve a valóság természetét illetően (László, 1998).

A tudományos-műszaki forradalom következtében kiteljesedő információs társadalom – ellentmondásossága ellenére – az IT alkalmazásából fakadó előnyök már most láthatóan olyan nagy jelentőségűek, hogy fel sem merülhet annak kérdése, szükséges-e bevezetni vagy nem. Az elmúlt évtizedek tapasztalatai olyan jelentős társadalmi változásokat sejtetnek, amelyek az ember általános jólétének emeléséhez járulhatnak, amennyiben az ember érdekében és nem ellen kerülnek alkalmazásra az információs társadalom eredményei.

1. Az informatikai eszközök használata és a kommunikációs változások

Az IKT-eszközök alkalmazásának értelmezése kapcsán különböző *irányzatok* alakultak ki, melyeket a következőkben lehet tömören összefoglalni:

- a) *Optimisták*: a hálózati világ valóban újabb kommunikációs és reprezentációs forradalom, amely megváltoztatja az érzelmi kapcsolatteremtés lehetőségeit, elérhetőbbé teszi az új ismeretek megszerzésének a formáit, a tanulás újszerű módjait.
- b) *Pesszimisták*: az új lehetőségek negatív hatásai dominálnak, új függőségek és az emberi kapcsolatok elszegényesedése válik jellemzővé, melynek következtében az emberek eltávolodnak és elidegenednek egymástól.
- c) Az ún. *stabil biológiai rendszerek* hívei szerint nincs lényeges változás, mert az új technológiák és eszközök az evolúció során kialakított architektúrákat működtetik tovább.

Az eddigi tapasztalatok alapján megállapítható, hogy – az optimista irányzat sok igazsága mellett – leginkább ez utóbbi szemlélet érvényesül az információs és tudástársadalom kiteljesedése folyamatában, mert az ember nincs annyira kiszolgáltatva az eszközöknek, legyenek azok a legkorszerűbbek is.

Egy hazai felmérés tapasztalatai az alábbi internet-használati szokásokat mutatja be, amelyek feltehetően különböző *motivációs igényeket* jeleznek:

1. Böngészés Információkeresés	2. Levelezés kommunikáció	3. Szórakozás függőség
Böngészés általában Böngészés, információkeresés Böngészés, szórakozás	E-mail ismerőssel E-mail	Csevegés E-mail ismeretlennel

(Forrás: Magyar Tudomány, 2003, 12. 1514. o.)

6. sz. ábra: Internet-használati funkciók

Az internet-használat tapasztalatai szerint az első fő funkció a böngészés, amely az optimista felfogást erősíti: új információ- és tudásszerzési lehetőségeket jelent. A másik jellegzetes funkció a levelezés, amely ismerősökkel való kommunikációt takar. A harmadik funkció olyan internet-használatot jelent, amely elsősorban az internet-függőkkel van kapcsolatban, és amelyeket a csevegés és az ismeretlenekkel való levelezés jellemez. Fontos annak figyelembe vétele, hogy az egyes funkciók elsősorban *motivációs alapon* alakulnak ki.

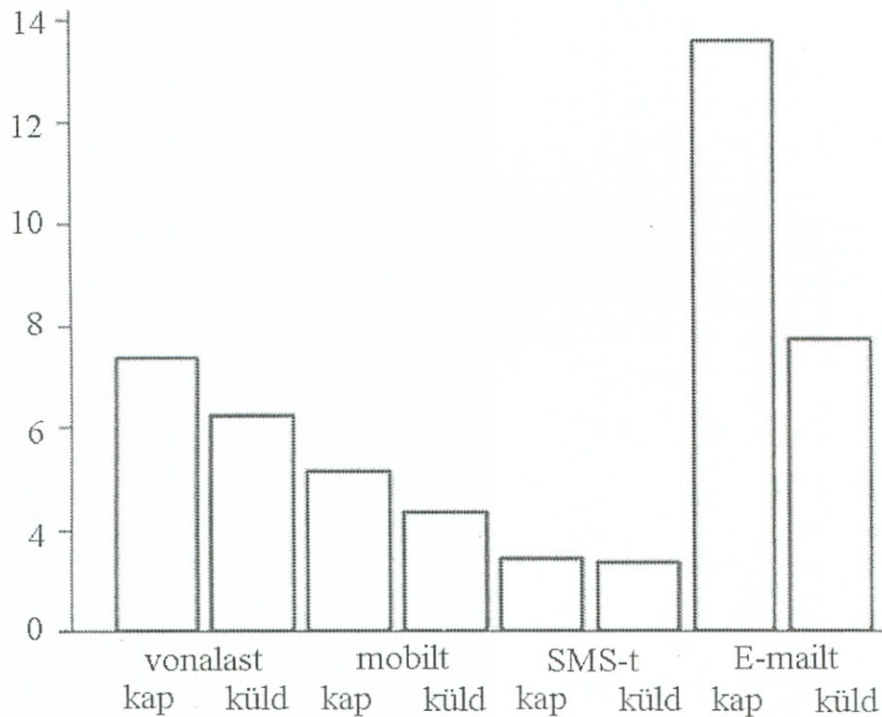
Ugyanis nem egyszerűen a technikai lehetőségek határozzák meg a használatot, vagyis nem azért kerül egy csoportba a levelezés, mert csak ahhoz van az illetőnek hozzáférése, és nincs lehetősége böngészésre, hanem *motivációs alapon*. Így például külön kerül a levelezés aszerint, hogy „ismeretlen” személlyel vagy ismerőssel folyik, ugyanis *a kettő más és más igényt elégít ki, és más a funkciója*.

Vannak olyan vizsgálatok, amelyek a funkció szempontjából különítik el a *normális* és a *patológiás* internet-használatot (*Janet Morahan-Martin és Phyllis Schumacher, 2000*). Tapasztalataik alapján az utóbbival együtt jár az on-line játékok gyakori használata, az új emberekkel való megismerkedés (és az ennek alapját jelentő kölcsönös anonimitás), a pornólapok látogatása, rossz hangulat esetén a hálóhasználat, az érzelmi támogatást nyújtó on-line partnerkeresés, a magányosság. Kutatási eredményeik szerint a patológiás használat négyszer gyakoribb a *férfiak*, mint a *nők* között (ez hazai tapasztalat is), és általában a számítástechnikában képzettebb emberek körében fordul elő, akik ezáltal a kompetencia érzését nyerik.

Az új kommunikációs lehetőségek, amelyek formái egyre gyarapodnak, gyakorlatilag *állandó elérhetőséget* tesznek lehetővé. Ez a kérdés alapvetően a *szociológia* és a *pszichológia* kutatási témái körébe tartozik, mert azt tükrözi, hogy miként valósul meg a munka és a magánélet összemosódása, mi jellemzi az új interakciós elidegenedést, ahol a rendszerben való részvétel miatt állandóan nyitottnak és elérhetőnek kell lennünk, miközben legszívesebben kikapcsolnánk készülékeinket, hogy nyugtunk legyen mások zaklatásaitól és spam-jeitől.

Felvetődik annak a pszichológiai és az egyéni szabadság érvényesülésével összefüggő kérdésnek az eldöntése, hogy nem kell-e újraszabályoznunk kommunikációs mintáinkat a személyiségünk visszanyerése és identitása érdekében, és újragondolnunk, hogy mivel és kivel, mennyi időt töltünk.

Az alábbi (7. sz.) ábra azt mutatja, hogy valójában mennyire jellemző ránk a kommunikációs kiszolgáltatottság.

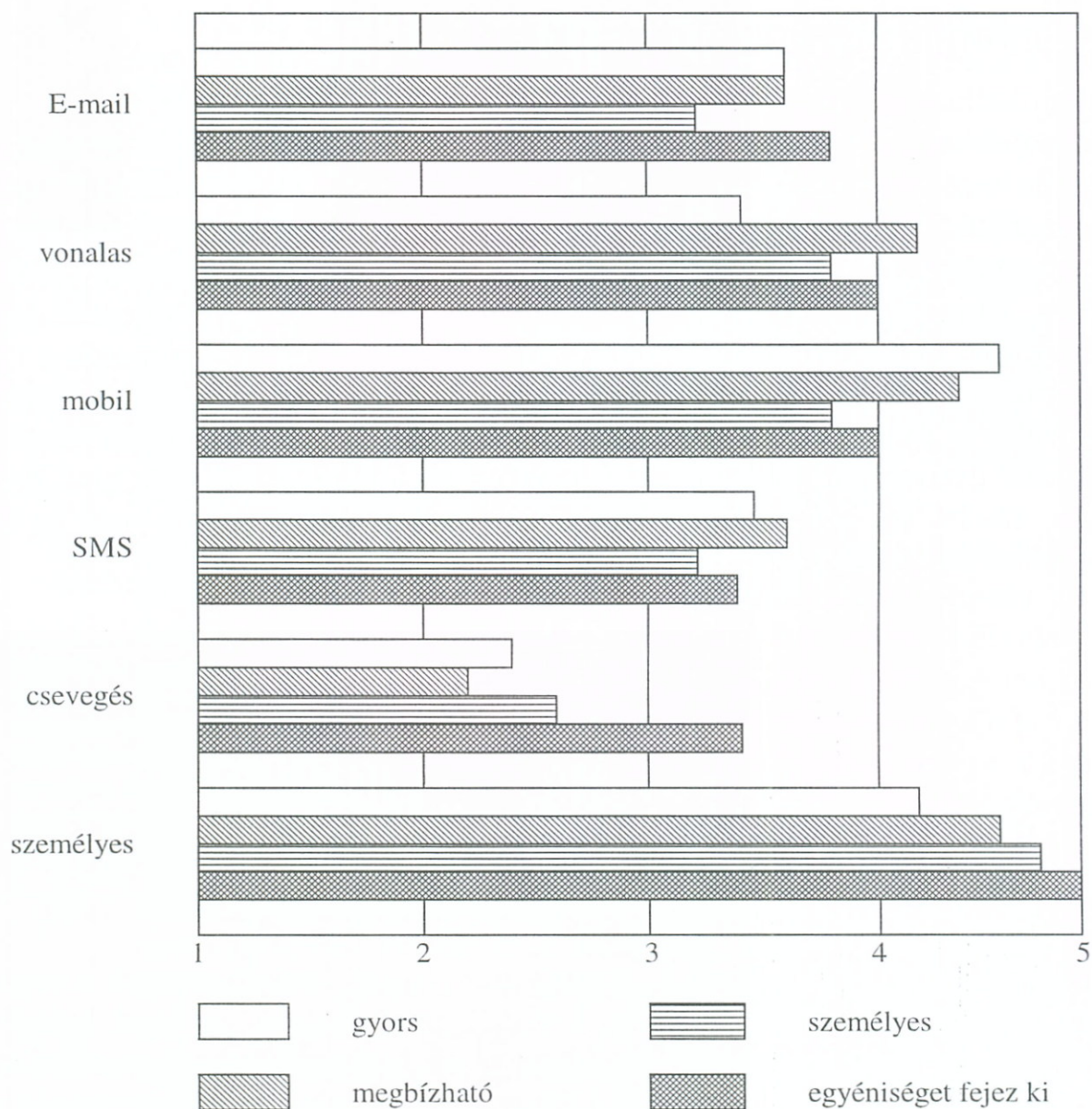


7. sz. ábra: Munkanapokon hányszor használja a fenti médiumokat?
(Magyar Tudomány, 2003, 12. 1515. o.)

Kutatások igazolják annak fontosságát, hogy a *személyes kommunikáció* – minden más kommunikációs formával (e-mail, vonalas telefon, mobiltelefon, SMS, MMS) szemben – megőrizte elsőbbségét az emberi kapcsolatokban.

Pesszimista vélemények kétségbe vonják az internet hitelességét – az anonimitás miatt. A gyorsaság szempontjából a *mobiltelefon* kap kiemelt helyezést, miközben a csevegés nagyon megbízhatatlan a felhasználók körében. Bizonyos nyugat-európai országokban a száz lakosra jutó mobiltelefonok száma eléri, sőt meghaladja a százat. 2004-es adatok szerint *Luxemburgban* volt leginkább telített a piac (126.6 százalékkal), *Svédországban* ez az arány 109.4, *Portugáliában* 104.6, *Olaszországban* 103.3 és *Nagy-Britanniában* 101.2 százalékos volt. A kelet-európai átlag 50 százalék, *Magyarországon* ettől lényegesen jobb a helyzet, közel 90 százalékkal, ami 8.7 millió előfizetőt jelent (*Népszabadság*, 2005. február 15.).

A korszerű kommunikációs eszközök túlzott alkalmazása esetén többségben az élő kapcsolat és a hitelesség hiánya, s ezáltal a személytelenség, az elidegenedés és elmagányosodás, valamint a társas kapcsolatok elsivárosodása válik jellemzővé. Egységes vélemény alakult ki abban, hogy a hálóhasználat alapvetően összefügg az *alkalmazó személyiségével*, hogy az eleve magányos emberek keresnek társaságot a hálón, illetve akkor használják az internetet, amikor rossz kedvük van.



8. sz. ábra: Kommunikációs eszközök megítélése
(Magyar Tudomány, 2003, 12. 1516. o.)

A kutatások alapján abban is egyetértés van, hogy a hálóhasználat és a személyiség közötti összefüggést – ahogy ezt már fentebb bemutatuk – befolyásolja az alkalmazó neme is: a férfiaknál az extravertió pozitív együtthatást mutat az internet információs és szabadidős-lehetőségeinek a kihasználásával, a társas kapcsolatokat mutató oldalak látogatása ugyanakkor sem a neuroticizmussal, sem az extravertióval, sem a magányossággal nem függ össze. A nőknél ugyanakkor a társas oldalak használata összefügg mind a neuroticizmussal, mind a magányossággal.

2. Információs-kulturális szempontok

A jelenünkben végbemenő információs fordulat lényegesen szélesebb spektrumban hat a társadalom egészében, mint maga az „egyszerűen” vett informatizálás, azaz annak hatásai túlmutatnak a technikai és technológia következményeken. Az új hatások egyik meghatározó iránya a számos művészeti, tömegkultúra-formáló és informatikai részterület összeolvadása egy új ágazatba, az ún. *kreatív szektorba*. Az ismeret- és tudásforgalmazás e területeinek az integrációja elsősorban a nagy kulturális központokban alakul ki és válik az új társadalmi-gazdasági korszak húzóágazatává. Hatása csupán az utolsó évtizedben válik érzékelhetővé annak ellenére, hogy Daniel Bell (1976, 18–19. o.) már három évtizede az *elméleti tudást* jelölte meg az új társadalmi rend „központi tengelyeként”.

Az utóbbi évtizedekben sokan tettek kísérletet arra, hogy az elméleti tudás helyére a *kreativitást* és az *innovációt* helyettesítsék be. *John Howkins (2001)* és *Richard Florida (2002)* törekvései a „*kreatív iparok*” behelyettesítésével kapcsolatban viszonylag eredményesek voltak. Howkins felfogásában a „*kreatív ipar*” felfogásába tartoznak azok a tevékenységek, amelyek termékei szellemi termékként védettek: a copyright, a kereskedelmi védjegy, a szabadalom és a design által érintett területekről van szó.

Az amerikai gazdaságban a „*kreatív iparokban*” foglalkoztatják a munkaerő közel 30 százalékát (a teljes K+F-t, a felsőoktatást, az ipari formát, építészetet, kultúrát is ide sorolva). Maga a „*szuperkreatív mag*” azonban az évezredfordulón a teljes munkaerő 12%-át jelentette (ez az arány várható a magyar gazdaságban is 2015–2020-ra). Itt azonban nem is a számok, mint inkább az *információs-kulturális viszonyok és együttműködések* megléte és kiépítettsége a fontos. Ebben a folyamatban az állam szerepe nem csökken, hanem fokozatosan nő, s ez összefügg azzal az új irányzattal, amely a helyi kultúrák és a globalizációs hatások kölcsönhatásával foglalkozik, amelyben meghatározó szerepe van az információtechnológia dinamikus fejlődésének és terjedésének.

A kialakuló információs társadalom gazdasági-technológiai jövőképének összhangban kell lennie a formálódó *információs-kulturális hálózattal*, amely megmutathatja, hogy milyen trendek érvényesülnek az új társadalomban. A számos forgatókönyv közül nézzük meg röviden a *FutMan-forgatókönyveket*^{*}, amelyek az európai jövőt vetítik előre:

^{*} A Future of Manufacturing in Europe 2015-2020 prognózist EU-megrendelésre készítették 2002-ben.

- a) A *globális gazdaság* forgatókönyve szerint a fogyasztókat elsősorban a személyes haszon motiválja. Meghatározó aktorok a globális piacra termelő multinacionális cégek lesznek, amelyek elkülönülnek a hazai piacra termelő vállalkozásoktól. Az első kategóriába tartozó beszállítók a hazai közegben alig lesznek ismertek, hiszen kulturális üzenetük is egy egészen más – multikulturális – közegbe irányul.
- b) A *regionalista* forgatókönyv a helyi szintekre delegál újabb hatalmat, miközben egyre nehezebbé válik a gazdasági-technológiai különbségek harmonizálása. A fejlettségbeli konvergencia-elvnek ellentmondó forgatókönyv feltételezi, hogy a sokszínűség a gazdaságban és technológiában előidézhetheti a kulturális sokszínűség, s ezáltal az új társadalom sokszínűségének a realitását.
- c) A *fenntarthatóság* forgatókönyve objektív körülmények által determinált mind globális, mind európai méretekben, amely az információtechnológia terjedése számára adhat újabb esélyeket (az energiafelhasználás optimalizálása, a szállítási költségek csökkentése, a közlekedés számos elemének távközlési-informatikai kiváltása), ezek jelentős változásokat generálhatnak a technológiai és alkalmazási szinteken. Pozitív hatásuk érvényesülhet az információs-kulturális viszonyok területén is.
- d) Az ún. *európai program* elgondolás szerint a fenntarthatóság biztosítása alapvetően kormányzati felelősség, amely szoros összefüggésben alakul a globális kereskedelem és versenyképesség változásaival. Az új globális partnerek – pl. *Kína és India* – azonban extenzív fejlődésük és nemzetközi pozícióik erősítése érdekében kevésbé építik be gazdasági és társadalmi stratégiáikba a környezeti és szociális elemeket, következésképp az európai versenytársak elsősorban technológiai fejlesztéssel és az azzal összefüggő kulturális viszonyok erősítésével lesznek képesek megfelelő ellensúlyt képezni.

3. A tudás felértékelődése

Az információs társadalom néhány évtizedes fejlődéstörténete a társadalmi és gazdasági folyamatokkal együtt gyökeresen megváltoztatta a *tanulással és a tudással* kapcsolatos elméleti és gyakorlati nézeteket is. Az új ismeretek és tudások elsajátítását biztosító társadalmi környezet módosulása elkerülhetetlenül megváltoztatta az információ szerepét, és a tudás gazdasági értelemben árucikké vált. Egyre nőtt a tudás termelésére, adás-vételére szakosodott szervezetek száma.

Az IBM megbízásából a *Forrester Consulting* cég tanulmányt készített a versenyelőny megalapozását célzó munkaerő-fejlesztési módszerekről. Az európai vállalatokra kiterjedő vizsgálat egy sor hiányosságot talált ezen a téren. A cégek 90 százaléka úgy fogalmazott, hogy a *képzés* rendkívül fontos, sőt életbe vágó a versenyelőny megtartása szempontjából, ugyanakkor egyharmaduknak *nincs ilyen programja*. A vizsgálatok szerint a vállalatok átlagosan bevételeik 0.05 százalékát fordítják ilyen célra. *Németország* jár az élen ebben a vonatkozásban, ahol a vállalatvezetők közel háromnegyede tartja fontos versenyképességi és innovációs tényezőnek a képzést-továbbképzést. Tapasztalatok szerint a vállalatok még mindig az *informatikát sorolják első helyre* a jövő szempontjából fontos ismeretek közül, azon túl a munkatársaknak korszerű üzleti ismeretekkel is rendelkezniük kell a versenyképességhez (*Kék Rózsa, 2004. tél*).

A *tudásértelmezésnek* nemzetközi szinten is közös jellemzője lett, hogy számol az információs társadalom realitásaival, az IKT széles körű elterjedtségével és ennek az oktatásban, a képzésben és a felnőttkori munkatevékenységben, a szakmaváltásokban és az élethosszig tartó tanulásban, következőképpen a szervezetek versenyképességének a biztosításában játszott szerepével.

A tudás bizonyos formái – kodifikált és információ jellegű tudás – könnyen tárolhatóvá, előhívhatóvá és mozgósíthatóvá ill. széles körben hozzáférhetővé válnak, míg más, nehezebben transzformálható formái – a tapasztalati, a képesség jellegű tudás – felértékelődnek. Egyre fontosabbá válnak a tudás létrehozásával, megszerzésével, kritikai értékelésével és alkalmazásával összefüggő képességek, a kompetenciák.

Napjainkra egyre több országban *önálló gazdasági tevékenységgé* válik a tudással kapcsolatos folyamatok szervezése, irányítása – menedzselése, amelynek fontosabb elemei:

- az elméleti megalapozás, tudományos elemzés;
- a tudás különböző formáinak és hordozóinak (egyének, csoportok, szervezetek, eszközök) a differenciálása és rendszerezése;
- a tudás megszerzési módjainak (K+F, licencvásárlás, a munkaerő képzése vagy a képzett munkaerő toborzása) és hatékony felhasználási lehetőségeinek a tanulmányozása;
- a megfelelő kompetenciákkal rendelkező munkaerő megtartásának – szociális, motivációs és költségvetési – feltételeinek a vizsgálata.

A tudás előállításának, terjesztésének és felhasználásának kérdése a versenyképesség, a jövedelem-termelés és a jobb életszínvonal megteremtés központi kérdésévé vált. Az OECD által alkalmazott meghatározás *a tudás előállításába* történő befektetéseket,

- a kutatás-fejlesztés (K+F),
- a felsőoktatási kiadások és
- a szoftver-kiadások

összességét érti.

Az oktatás és képzés átalakítása azonban nem egyszerűen technikai kérdés, hanem összetett folyamatok kölcsönhatásának új módon való értelmezése, a jövő társadalmá építésének egyik legfontosabb kérdése. E folyamat eredményeként a *tudással, mint erőforrással* számoló gazdasági és más szervezetek számára egyre fontosabbá válik, hogy milyen tudással (készségekkel és képességekkel) rendelkezik a lakosság, s annak munkaerőként számításba vehető része. Ma már nemcsak az a kérdés, hogy milyen tudást hoz létre az iskola, hanem mindinkább az, hogy előzetes tudása alapján mire és mekkora ráfordítással lehet megtanítani a munkatársakat. A megszerzett konkrét tudás helyett egyre inkább *a tudás új helyzetekben való alkalmazásának és az új tudás megszerzésének a képessége* kerül előtérbe.

Az utóbbi időszakban kezdeményezett *nemzetközi összehasonlító vizsgálatok* illetve az azokhoz kapcsolódó elemzések jelentőségét mindenekelőtt az adja, hogy egyszerre tükröződnek bennük a társadalmi folyamatok és a gazdasági igények korábban említett hatásai, valamint a kognitív tudományok eredményei. Ilyen kezdeményezés történt az OECD részéről – a kulcskompetenciák definiálására és kiválasztására irányuló program keretében –, valamint az *Európai Unió Oktatási Bizottsága (Eurydice, 2002)* gondozásában – az oktatási rendszerek jövőbeli céljainak a megfogalmazására.

4. A tudásalapú társadalom néhány kérdése

Az információs társadalmat egyre inkább a tudásalapú gazdaságok versenye, a tudás, a képességek felértékelődő szerepe jellemzi. A gazdasági verseny új minősége, a tudásalapú verseny fontosságának a felismerése megváltoztatta az *innovációpolitika* alakítóinak igényét a döntés-előkészítéshez szükséges információk tartalmát és naprakészségét illetően – részletesebb, mélyebb összefüggésű, alternatív megoldásokra alkalmas elemzésekre van szükség a megalapozott döntések érdekében. Ebben fontos lehet azoknak az új módszereknek a megismerése, amelyek más országok élenjáró tapasztalatának az adaptálását teszik lehetővé a nemzetközi rendszereket sokoldalúan összehasonlító, ún. *benchmarking (összehasonlító) programok* alkalmazásával (amelyeket az OECD-, majd az EU-tagországok is mind rendszeresebben alkalmaznak).

Az IKT társadalmi és humán hatásai között kiemelt szerepe van az „új gazdaság” fentebb csak részben érintett összefüggéseinek: az ún. új gazdaság – melynek mintáját az amerikai gazdaság 1990-es évtized végének sikeres szakasza jelentette – egyik központi eleme a magas termelékenység. Ennek gyökere a sikeres innováció, vállalati szintű eszköze pedig az információtechnológia alkalmazása.

Az információtechnológia társadalmi hatása szempontjából jelentősek a *munkaerő-piaci* következmények, amelyek a képzettség és a tudás szerepének felértékelődéséből és az információtechnológia egyidejű terjedéséből fakad. E mögött az húzódik meg, hogy az információtechnológia működtetése egyre magasabb képzettségekkel rendelkező munkavállalókat igényel, miközben megszünteti az alacsonyabb képzettségű munkahelyeket. Következésképp jelentős eltolódás figyelhető meg a jövedelmi szerkezetben – a magasabb képzettségűek javára.

Az információtechnológia dinamikus terjedése a *tudásalapú társadalom* kialakulásához vezet, ahol a kialakuló bérfeszültségek megelőzésének egyik eszköze a magasabb képzettségű munkaerő kibocsátása, és ezzel együtt az iskolai rendszerű képzés színvonalának és elterjedésének folyamatos növelése. Tehát az oktatás a társadalmi-gazdasági fejlődés stratégiai ágazata és feltétele, de ennek megvannak a *vállalati szintű* feladatai is.

Egyre több szervezet menedzsmentje részéről fogalmazódik meg az a cél, hogy a már meglévő tudás alkalmazása mellett olyan optimális, termékeny környezetet teremtsenek, ahol dinamikusabban „termelődhetnek” az új ismeretek és tudások.

Hagyományos értelmezés szerint a *tudásvagyon-gazdálkodás és hasznosítás* fogalma alatt értendő minden olyan tevékenység, amely célja, a szervezeten belül felhalmozott mindennemű dokumentált (*explicit*), illetve láthatatlan (*tacit*)* tudás, ismeret, szakértelem, tapasztalat, gyakorlat stb. összegyűjtése, rendszerezése, egymással történő megosztása és hasznosítása.

Eszerint a *tudásmenedzsment* célja, hogy megfelelő feltételeket teremtsen a szervezet szellemi tőkájének minél gazdaságosabban történő felhasználásához, hogy racionálisan gazdálkodjon a „megtermelt” emberi erőforrással, mint stratégiai tényezővel. A tudásmenedzsment tehát nem csupán a tudás, hanem sokkal inkább a *tudásfolyamatok* szervezése, működtetése és koordinálása.

* Az explicit és a tacit tudás definiálása Polányi Mihály nevéhez (1891–1976) nevéhez fűződik.

A fentiek természetesen nem jelentik azt, hogy a tudásnak, mint stratégiai erőforrásnak a kiaknázása egyszerűen technológiai kérdés lenne. Igaz, a technológiai eszközök, a számítógépek képesek ugyan az információkat összegyűjteni, de *csak az emberi elme képes azokat tudássá konvertálni.*

Ilyen megközelítés alapján a tudás olyan strukturált adatokon alapuló információ, amit valaki végiggondol, megért és a saját fogalmi struktúrájába építve, a tapasztalatai, ismeretei által meghatározott környezetben hasznosít, valamint az egyre inkább teret nyerő tudásmegosztásra törekvő szemlélet szerint másokkal is megoszt.

A társadalomban zajló változásokhoz hasonlóan a szervezetek szintjén is megnő a szellemi tőke jelentősége. Egy szervezet *szellemi vagy tudástőkéje* az alábbi összetevőkből áll:

- a) a piaci kapcsolatok tőkéje
- b) a strukturális tőke
- c) humán szellemi tőke.

Míg a piaci kapcsolatok tőke lényege magából az elnevezésből adódik, addig a strukturális tőkét a szervezeti felépítés, az információs rendszerek és a folyamatok alkotják. A *humán tőke* az alkalmazottak tudása, készségei, tapasztalatai és ismeretei halmazából tevődik össze. A szervezeti szellemi vagyon csoportosítását az alábbi táblázat mutatja.

5. sz. táblázat

A vállalati tudás elemei

Humán szellemi	Társadalmi szellemi	Vállalati szellemi
tőke: egyéni	tőke: csoport	tőke: szervezeti
szakértelem	hálózatok	intellektuális tulajdon
tapasztalat	kapcsolatok	folyamatok
képességek	együtműködés	adatbázisok, tudástárak
teherbírás	nyelv, retorika	rugalmasság
kreativitás	módszerek	
alkalmazkodó készség		

(Forrás: Alex Bennet, Deputy CIO, Enterprise Integration, Department of Navy, US)

Az új társadalom és gazdaság bemutatott sajátosságaiból levonható az a következtetés, hogy a makro- és mikro szintű változások összefüggésben vannak a környezeti változásokkal (élesebb verseny, nemzetközi szabályozás stb.), ugyanakkor lényegesen átalakultak az irányítás és menedzsment tartalmi és formai követelményei. A *vállalati szintű átalakulás legfontosabb*

jellemzőit – az IT-alkalmazás szempontjából – az alábbiakban lehet megfogalmazni:

- a tudás előtérbe kerülése,
- a vállalati kultúra és a vezetés/menedzsment szerepének a felértékelődése
- a folyamat-orientált vállalati működés és
- a nemzetközivé váló szervezeti működés.

A humán tényező szempontjából itt csak az első kettőt elemezzük röviden.

A tudás előtérbe kerülése: ahogy azt fentebb már bemutattuk, az információtechnológia egyik legfontosabb hatása a tudás és az új ismeretek felértékelődése – az információ gyors és korlátlan terjedése következtében. Ennek két kifejeződési formája van:

- a) egyrészt a vállalaton belüli tudás elismerésének, megosztásának és alkalmazásának az ösztönzése,
- b) másrészt pedig a vállalaton kívüli ismeretek és tudások felismerése, megszerzése és felhasználása.

Ezeknek a tényezőknek a hatására értékelődött fel a *tudásmenedzsment* (*knowledge management*) a vállalati tevékenységben. Ugyanakkor kialakul a szervezet működése szempontjából nélkülözhetetlen, kulcsfontosságú, jelentős ismerettel és gyakorlati tapasztalattal rendelkező munkatársak köre, amelynek a megtartása a menedzsment legfontosabb feladatai közé tartozik. Felértékelődik az ismeretek és a tudások állandó naprakészségének a szükségessége, a folyamatos személyzet- és a karrierfejlesztés igénye a munkavállaló és a munkáltató szemszögéből. Mindez az *emberi erőforrással*, mint alapvető stratégiai forrással *történő gazdálkodás prioritását* helyezi előtérbe.

A vállalati kultúra és a vezetés/menedzsment szerepének a felértékelődése: a vállalkozások társadalmi jelentőségének növekedése mind a hazai, mind a nemzetközi piacon érzékelhetővé válik, fokozódik a velük szemben megfogalmazott etikai elvárások súlya is. A vállalati felelősség érvényre juttatásában, a vállalati értékek, normák érvényesítésében kiemelkedő szerepet kap a vállalati kultúra és a menedzsment.

Az egységes vállalati kultúra kialakítása és fenntartása meghatározó szervezeti *integráló* tényező lehet, különösen multinacionális cégeknél, ahol a *multikulturális környezet* megnehezíti a vállalat működését és a kétirányú kommunikációs rendszer hatékonyságát, a nemzeti kultúra érvényesítésének a lehetőségeit.

Hasonló módon felértékelődik a hatékonyabbá és mobilabbá váló kommunikáció közepette a vezetői magatartás és személyes példamutatás, a *vezetési stílus* és az új követelményeknek megfelelő vezetési módszerek. Ezt a követelményt csak fokozza az ún. lapos piramisú szervezeti hierarchiák általánossá válása, ahol mind térben, mind időben közelebb kerül egymáshoz az információ és a döntés, amely egyértelműen versenyelőnyt jelent más, hagyományos felépítésű és vezetésű szervezetekkel szemben.

Összegzésképpen megállapítható, hogy

- az információtechnológia és a globális gazdaság térhódítása, kölcsönhatásuk számos területen új igényeket és követelményeket fogalmaznak meg a kialakuló új társadalmak és gazdaságok fejlődésével szemben. Ez mindenképpen *szemléletváltást* igényel.
- Mind társadalmi, mind gazdasági szempontból a nyitottság, a nemzetközi kihívások iránti fogékonyság és reagáló képesség szükséges a *versenyképesség* megszerzése vagy megtartása érdekében.
- Az *alkalmazkodás* szükségességének, lehetőségeinek és formáinak a felismerését és kiválasztását jelentős mértékben segítheti az infokommunikációs eszközök és technológiák céltudatos és mindennapi alkalmazása, amely szervezeti-strukturális, humán erőforrás-gazdálkodási módszerek, stratégiai és egyéb változásokat és nagyfokú rugalmasságot igényelnek a szervezetektől és menedzsmentjeiktől egyaránt.

Dinamikus és végtelenül izgalmas világban élünk, számtalan válaszút és döntés előtt állunk, amelyek egy részéről talán tudomásunk sincs. Az élet minden területét átható változások megélői vagyunk, melyek motorja az internet. Új formákat és tartalmat teremt az emberek közötti kapcsolattartásban, az ismeretszerzés, a munkavégzés és a szórakozás terén.

Az információs társadalom kialakulása és fogalma körül nem kevés el-lentmondás tapasztalható itthon és a nemzetközi szakirodalomban egyaránt, véglegesen megalapozottnak mondható és mindenki által elfogadott meghatározása ma még nincs, ezért viszonyunkat az új társadalomhoz döntően az határozza meg, hogy mit tartunk fontosnak a világból.



? ÖNELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

1. Jellemezze a tudományos-műszaki fejlődés társadalmi szerepét!
2. Mutassa be az információs társadalom kialakulásának technikai feltételeit!
3. Értelmezze a technikai és társadalmi fejlődés kölcsönhatását!
4. Milyen társadalmi-gazdasági feltételek segíthetik a tudományos-műszaki haladást?
5. Milyen módon befolyásolja a technikai fejlődés az ember termelésben elfoglalt helyét?
6. Értelmezze a versenyképesség kritériumait napjainkban!
7. Mit jelent a „digitális szakadék” társadalmi-gazdasági és nemzetközi vonatkozásban, melyek az okai és a csökkentés módjai?
8. Milyen különbségeket ismer az ipari és az információs társadalom között?
9. Milyen tényezők befolyásolják az információs társadalom fogalmi értelmezését?
10. Ismertesse a Bangemann-jelentés és a lisszaboni stratégia szerepét és megvalósításuk helyzetét!
11. Milyen összefüggéseket ismer a globalizáció és az információs korszak viszonyában?
12. Ismertesse a (nemzeti) információs társadalom és a globális információs társadalom sajátosságait!
13. Jellemezze a tudástársadalom lényegét!
14. Mutassa be a történetfilozófiai foratókönyvek tartalmát!
15. Jellemezze az információs társadalom fejlődési tendenciáit!
16. Mutassa be az információs társadalom és az információs gazdaság összefüggéseit!
17. Milyen hatások érvényesülnek az új gazdaság munkaerőpiacán?
18. Milyen összefüggéseket ismer a tudásalapú gazdaság és az oktatás-képzés között?
19. Mutassa be az IKT alkalmazásának társadalmi hatásait!
20. Ismertesse a duális jellegű információs társadalom sajátosságait!
21. Milyen összefüggéseket ismer az IKT-alkalmazás és a fenntartható fejlődés között?
22. Milyen hatásokat gyakorol az IT világméretű terjedése a fejlett és a fejletlen országokra?
23. Milyen módon befolyásolja az IKT-használat a kulturális és kommunikációs viszonyokat?

24. Mi jellemzi a hazai internet-használatot?
25. Milyen tényezők teszik szükségessé és indokolják a tudás felértékelődését?
26. Értelmezze a tudásmenedzsment lényegét és sajátosságait!
27. Milyen szerepe van a vezetési stílusnak és vezetői magatartásnak a humán erőforrás gazdálkodásban?

IRODALOMJEGYZÉK

- Albert-László Barabási 2003: Behálózva. A hálózatok új tudománya. Budapest, Magyar Könyvklub.
- Bangemann, Martin 1994: Europe and the Global Information Society. Ecommendations to the European Council. CEC, Brussels.
- Bell, Daniel 1976: The Comming of Post-industrial Society: A Venture in Social Forecasting. New York, Basic Books.
- Bell, Daniel 1980: The Social Framework of the Information Society. Cambridge, MA, MIT Press.
- Bell, Daniels 1973: Technology, Nature and Society: the Vicissitudes of Three Worlds Views and the Confusion of Realms. *The American Scholar* (42).
- Bell, Daniels 1989: *The nochindustrielle Gesellschaft*. Frankfurt am Main – New York.
- Böhme, Gernot – Sther , Nico 1986: *The Knowlegde Society*. Dordrecht, Reidel.
- Castells, Manuel 1996: *The Rise of the Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture, Vol. I.* (Cambridge, MA, Oxford, UK: Blackwell).
- Castells, Manuel 1997: *The Power of Identity, The Information Age: Economy, Society and Cukture, Vol. II.* (Cambridge, MA, Oxford, UK: Blackwell)
- Castells, Manuel 1998: *The End of the Millennium, The Information Age: Economy, Society and Culture, Vol. III.* (Cambridge, MA, Oxford, UK: Blackwell).
- Csányi Vilmos 1988: *Evolúciós rendszerek. Az evolúció általános elmélete*. Budapest, Gondolat.
- Drucker, Peter F. 1969: *The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society*. New York, Harper and Row.
- eVilág, 2002 június.
- Farkas János 1998: *Tudás és cselekvés*. Budapest, Műegyetemi Kiadó.
- Farkas János 1999: *Az Információs Társadalom küszöbén*. Magyar Tudomány (12).
- Farkas János 2002: *Információs- vagy tudástársadalom?* Budapest, Infonia-Aula.
- Florida, Richard 2002: *The Rise of the Creative Class*. Basic Books, New York.
- Ggershuny-Miles 1983: *Social Innovation and the Division of Labour*. Oxford, Oxford University Press.

Giddens, Anthony 1999: Runaway World.

Howkins, John 2001: The Creative Economy: How People Make Money from Ideas. Allen Lane, Penguin, London.

Huntington, S. P. 1998: A civilizációk összecsapása és a világrend átalakulása. Budapest, Európa Kiadó.

Információs társadalom

IT-Business 2004.

Kék Rózsa, 2004. tél.

László Ervin 1998: A világ helyzete. Budapest, Magyar Könyvklub.

László Ervin 2002: Meg tudod változtatni a világot. Budapest, Magyar Könyvklub.

Lundvall, B. A. – Johnson, B. 1993: The learning economy. Journal of Industry Studies (1, 2).

Machlup, Fritz 1962: The Production and Distribution of Knowledge in the United States. Princeton University Press.

Magyar Tudomány

Morah-Martin, Janet – Schumacher, Phyllis 2000: Incidence and Correlates of Pathological Internet Use among College Students. Computers in Human Behavior. 16.

Naisbitt, John 1982: Megatrends (több magyar utánnyomás, Budapest, OMIKK).

Nora, S. – Minc, A. 1979: A számítógépesített társadalom. Budapest, Statisztikai Kiadó Vállalat.

Porat, Marc Uli. 1976: The Information Economy. Stanford, Stanford University Press.

Számítástechnika

Targowski, Andrew 1996: Global Information Infrastructure: The Birth, Vision and Architecture Idea Group Publishing, Harrisburg, London.

Tofler, Alvin 1980: The Third Wave. London, Pan Bantam Books.

Touraine, Alain 1984: Return of the Actor: Social Theory in Postindustrial Society. Minneapolis, University of Minnesota Press.

Vámos Tibor 2000: Globális globalitás. Mozgó Világ 4.

Vámosi Zoltán – Várhegyi István 1994: Számítógép – információs társadalom – elektronizált hadsereg. Új Honvédségi Szemle, 11. sz.

Vámosi Zoltán 1996: Az információs társadalom fogalmi meghatározása. MHTT pályázat.

Vámosi Zoltán 2000: Politológia (tankönyv). LSI Oktatóközpont, Budapest.

Vámosi Zoltán 2001: Szociológia (tankönyv). LSI Oktatóközpont, Budapest.

Vámosi Zoltán 2002: Az információs társadalom biztonsága. In.: A tudás társadalma, Stratégiakutató Intézet, Budapest.

Wallerstein, Immanuel 1999: Globalizáció vagy az átmenet korszaka? A világrendszer alakulásának hosszú távú szemlélete. Eszmélet, 43.

[www. bellresearch.hu](http://www.bellresearch.hu)

[www. mindentudás. hu](http://www.mindentudás.hu)

Z. Karvalics László 2001: A net-nemzedék vizsgálatának szemléleti alapjai. Új Pedagógiai Szemle, július-augusztus.

Z. Karvalics László 2002: Az információs társadalom keresése. Budapest, Infonia-Aula.

Zöld könyv az információs társadalomról Portugáliában. 1998, Budapest, OMFB, Országos Rádió és Televízió Testület, HÉA Stratégiakutató Intézet.

