

## AZ INFORMÁCIÓS GAZDASÁG FELÉ

Hegedűs Péter

Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Könyvtára

A hetvenes évek közepének információs és könyvtártudományi szakzsargonjában az egyik leggyakrabban használt kifejezés az “információrobbanás” volt. Ma e kifejezéssel alig találkozni, viszont a nyugati szakirodalomban egyre-másra bukkannak fel azok a publikációk, amelyek a társadalmi-gazdasági fejlődés újabb fokáról vagy szakaszáról, az ún. információs gazdaságról – vagy tágabb értelemben információs társadalomról – szólnak. Az információs gazdaságra vonatkozó különböző koncepciók terjedése semmiképpen sem pusztán egy újabb szakmai-kutatási “divat” jelentkezése, hiszen e kutatások olyan, egyre markánsabban érvényesülő jelenségekkel foglalkoznak, amelyek a fejlett országok társadalmának különböző síkjain mind erősebben éreztetik hatásukat, nemegyszer radikálisan megváltoztatják a termelés arculatát, alapvetően befolyásolják a fogyasztás szerkezetének alakulását stb.

Az információs gazdaságra vonatkozó különböző elképzelések vizsgálata, értékelése és marxista bírálata természetesen elsősorban a társadalomtudományi – s ezen belül is főként a közgazdaságtudományi – kutatók feladata, de nem lehetnek a téma iránt közömbösek az információtudomány vagy a könyvtártudomány képviselői sem, ugyanis az elgondolások többnyire a tágabb értelemben vett információs szektor helyzetét, perspektíváit, feladatait és érintik. Az információs szektor vagy az információs ágazat fogalmába nyilvánvalóan a könyvtárak, a szakirodalmi és egyéb szaktájékoztató intézmények is beletartoznak, következésképpen ezek sem lehetnek mentesek az információs forradalom társadalmi-gazdasági hatásaitól.

### Az információs gazdaság értelmezése

A téma kiterjedt szakirodalma ellenére – vagy talán éppen e bőségből fakadóan – megállapítható, hogy az információs gazdaságra, az információs szektorra vonatkozó definíciók mind a mai napig nélkülözik az egységességet: a meghatározástól függetlenül az információs tevékenységnek szentelt nemzetgazdasági erőforrások különböző mértékben járulnak hozzá a makroszintű gazdasági eredményekhez.

Az információs társadalom kifejezést vélhetőleg az amerikai *D. Bell* használta először 1973-ban, aki szerint az információs társadalom kialakulásának alapja azon képességek növekedése, amelyek révén a szervezett komplexitást irányítani lehet az információs technika és az “új, intellektuális technológia” (rendszerelemzés és döntésmélet alapján megvalósított döntéshozatal) kombinációjával [1]. *F. Machlup* definiálta elsőként az ismeretek előállítását és terjesztését végző szektor fogalmát (knowledge industries) és állapította meg részarányát az USA-ra vonatkozóan. Machlup az információs gazdaságot öt szektorra, vagyis az oktatásra, a kutatásfejlesztésre, a kommunikációra, az információs gépek és berendezések gyártására, valamint az információs szolgáltatásokra osztotta [2]. *M. Porat* a koncepció finomítását végezte el, és az információs gazdaság mértékének elemzési módszerét alakította ki [3]. A meglévő nemzeti jövedelmi és termékmérlegek keretein belül az információs tevékenységeket primer és szekunder információs szektorokra osztotta. A primer információs szektor azokat a vállalato-

kat tömöríti magába, amelyek az információs termékeket és szolgáltatásokat piaci környezetben kínálják eladásra. A jóval nehezebben mérhető *szekunder információs szektor* azokból az ún. kvázivállalatokból áll, amelyek valamilyen szervezeten belül "értékesítik" termékeiket, s igen erősen függnek anyaintézményüktől. Direkt módon nyilván nem lehet kimutatni, hogy az utóbbi szektor mennyivel járul hozzá a nemzeti termékhez, mivel az előállított értéket pontosan nem ismerjük, ezért *közvetett változókból* – pl. az információs tevékenységekkel foglalkozók aránya az összes foglalkoztatotton belül – kell következtetni.

*Rubin és Taylor* az információs szektort nyolc fő ágazatra osztotta [4]: ismeretek előállítása és feltalálói tevékenység (ide tartozik a K + F tevékenység is); információk elosztása és kommunikáció (pl. oktatás, telekommunikáció); "kockázatgazdálkodás" (biztosítási és egyes pénzügyi ágazatok); piackutatás és koordináció (pl. reklámtevékenység); információk feldolgozása (számítógépek és hasonló eszközök); információs eszközök (írószerszámok, félvezetők és egyéb hasonló eszközök); egyes állami tevékenységek (pl. postai szolgáltatások); a fenntartást szolgáló berendezések és tevékenységek (épületek, bútorzat, karbantartás). Noha a fenti meghatározást komoly kritika érheti – minthogy az információs szektor definíciója túl tágan minősíthető –, a szerzők arra hivatkoznak, hogy rendkívül nehéz elhatárolni az egyes alágazatokat a tevékenység egymásba fonódása, az információs tevékenységek tényleges tartalmának meghatározási problémái stb. miatt.

A 23 vezető tőkés ország által alkotott Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (Organization for Economic Cooperation and Development – OECD) az információs szektorban foglalkoztatottakat a következőképpen csoportosítja: információtermelők (műszaki-tudományos tevékenységet végzők, piackutatók és koordináló szakemberek, információgyűjtők és konzultatív szolgáltatások végzői), információfeldolgozók (állami és vállalati vezetők, termelési és igazgatási folyamatok irányítói, tisztviselők), információelosztók (oktatók, kommunikációs szakemberek) és az információs infrastruktúrában foglalkoztatottak (információs berendezésekkel dolgozók, postai dolgozók és telekommunikációs szakemberek) [5].

### **Információtermelés és a társadalmi-gazdasági eredmények**

Az információs szektor nagyságának mérésére tesz kísérletet *Gassman* [6], aki az információs

szektorban foglalkoztatottaknak az összmunkaerőhöz viszonyított aránya, a GDP (bruttó nemzeti termék) százalékában mért létrehozott érték és a szektor exportjának a külkereskedelmi forgalomhoz viszonyított aránya alapján próbálja az információtermelés nemzetgazdasági súlyát megbecsülni. Az említett mutatók azt jelzik, hogy a fejlett tőkés országokban a második világháború után az információs szektor növekedése igen gyors ütemű volt, ugyanakkor az arányok országonként eltérő képet mutattak. A szerző által "negyedik gazdasági szektornak" nevezett információs szektor súlya és növekedése természetesen igen nagy hatással van a fejlett ipari országok gazdaságának egészére: az új technikai eredmények bevezetésének egyik nyilvánvaló következménye az általános foglalkoztatottság alacsonyabb szintje, azaz a munkanélküliség növekedése. *Williams* [7] szerint a nagyarányú munkanélküliség kialakulásában kétségtelenül komoly szerepe volt a munkamegtakarítást eredményező technikák terjedésének, de nem szabad megfeledkezni arról, hogy a munkanélküliség éppen akkor nőtt, amikor a fejlett tőkés országok költségvetési és pénzügyi politikája nem elsősorban a teljes foglalkoztatottság megteremtésére, hanem az infláció elleni küzdelemre irányult. Ugyanakkor *Gassman*nal együtt mások is rámutattak arra, hogy a tőkés országok vállalati és iparági struktúrája is változóban van: a gyorsabb technológiaváltás lehetőségeket nyújt a kisebb cégek hatékony működéséhez is.

Az információs szektor fejlődése nyilvánvaló kölcsönhatásban van a gazdaság más területeivel; egyebek között úgy is, hogy az információt mennyiben lehet kereskedelmi forgalomba kerülő áruként kezelni. Az információk jelentős része már ma is *gazdasági érték* a felhasználók számára (vö. vállalati K+F tevékenység, szabványok stb.). A "profit motívum" (vagyis az információs termékek előállításának profitban, nyereségben való érdekelttsége) egyre inkább azt eredményezi, hogy az információk termelői növekvő mértékben állítják elő információikat az információkezelésben nem járatos "laikusok" számára is közvetlenül használható formában, bővítik az ilyen típusú termékek választékát. *Ducker* [8] szerint az információs termékek "forgalmazásával" foglalkozó "elektronikus könyvtár" előbb vagy utóbb üzleti vállalkozássá alakul a fejlett ipari országokban. Véleménye szerint az információ elektronikus formái erőteljesen befolyásolják a politikai és a gazdasági hatalom struktúráját is. A döntések századunk utolsó harmadának évtizedeiben egyre inkább az információhoz való gyors hozzáférése alapulnak, s az "elektronikus könyvtár" azon képessége, amely lehetővé teszi az információk hatékony szelektálását és szervezését, csökkenti az

egyén hátrányát a szervezettel szemben. Az információkhoz való hozzáférés kiegyenlítettebb lehetőségei miatt akár kisebb fogyasztói társulások is versenybe szállhatnak a nagyvállalatokkal.

Elsősorban két technikai vívmány, a számítógép és a telekommunikáció forradalmi jelentőségű tökéletesedése hozta magával az információnak, az információs ágazatoknak és társadalmi szerepüknek soha nem látott mértékű tudatosulását [9]. Ezek indították el azt a folyamatot is, amelynek révén a fejlett ipari országokban a hangsúly az ipari termelésen és a termékek fizikai szállításán alapuló gazdaság felől az információra és az információk telekommunikáción nyugvó "szállítására", továbbítására épülő gazdaságok felé tolódott el. Az információs gazdaság felé való haladás természetesen nem problémamentes: ugyanúgy szükség van a megfelelő információs infrastruktúra kialakítására, mint ahogy az ipari infrastruktúra megteremtése elengedhetetlen volt az ipari társadalom kialakulásának folyamatában.

Az információs szektor fejlődése egyebek között a munkaerőpiac alakulásában tükröződik: a múlt század második felében a dolgozók többségét a mezőgazdaság, e század első felében pedig az ipar foglalkoztatta; jelenleg a legtöbb foglalkoztatott az információs szektorban dolgozik. A tőkés országokban a második világháború után a munkaképes népesség információs szektorhoz kapcsolódó foglalkoztatottságának aránya évenként 3%-kal növekedett [10].

Más ágazatokhoz hasonlóan az információfeldolgozás és -terjesztés is tőkét, munkát, vezetést és irányítást, berendezéseket, nyersanyagot igényel, s a kutatások azt mutatják — mint láttuk —, hogy az információs szektor a legtöbb fejlett ipari országban egyre nagyobb súlyt kap a gazdaság egyéb szektoraihoz viszonyítva. (Becslések szerint csupán az információs szektor viszonylag kis szegmentuma, az adatbázisipar — előállítók és terjesztők — 1990-re évi 1 Mrd dolláros tiszta nyereséget hoz csak az USA-ban.)

Mint ismeretes, az ipari társadalomban a tőke a legfontosabb stratégiai erőforrás. Ha az információs társadalomra, ill. az információs gazdaság dinamikus fejlődésére vonatkozó előrejelzések beigazolódnak, a jövőben a stratégiai erőforrás az információ lesz, ennek megfelelően az információs szektor válhat a gazdaságok egyik alapvető szektorává [11]. *Landau* idézett cikkében egyébként érdekes analógiát lát az adatbázisipar és az olajipar között: a *feltárást* az olajiparban a geológus, az adatbázisiparban a tudományos közlemények szerzője végzi. A *kinyerést* az említett ágazatokban az olajfűró, ill. a primer dokumentumok kiadója, a *finomítást* az olajfinomító, ill. a szekunder — referáló és indexelő — szolgáltatások hajtják végre. A *szállítást* az olajiparban csöve-

zetéken, az adatbázisiparban pedig a telekommunikációs hálózatokon keresztül történik. Az olajipar *nagykereskedőjének* szerepét az információs szektorban az online közvetítő központok töltik be, a *kiskereskedelmi forgalmat* a benzinkutak, ill. könyvtárak, információs intézmények bonyolítják le. Ma már mindkét ágazatban léteznek önálló kisvállalkozások és multinacionális vállalatok is. *Landau* rámutat arra, hogy az olajjal szemben az információ megújítható erőforrás. Fennáll annak a veszélye, hogy az információ "szennyeződik", ami az információs társadalom fejlődésének egyik legnagyobb gondja. Egyebek között a bibliográfiai adatbázisok, valamint az online közvetítő központok teljesítik azt a *kritikai, információszelektálási funkciót*, ami az információs "szennyeződés" leküzdéséhez szükséges.

A modern társadalom annyira függ az információs technika alkalmazásától, hogy pl. a telekommunikációs hálózat fejlesztésére irányuló beruházások és befektetések korlátozása az egyes országok növekedési képességét is veszélyeztetheti [12]. A modern információs technika eszközeinek a hagyományos technikai eszközökkel való összehasonlítása (pl. a terminálok és a hagyományos "papíralapú" módszerek használatának összevetése) azt mutatja, hogy a modern eszközök alkalmazása kapcsán keletkező haszon/költség ráta átlagosan a 4:1-hez arányban felel meg. Az információs technika új eszközeinek használata igen jelentősen növeli a termelékenységet.

Az információs gazdaság első kutatói az információs szektor súlyának növekedését, gazdasági hatásainak erősödését az USA-ra vonatkozó adatokkal igazolták. A statisztikák tanúsága szerint az információs szektorban foglalkoztatottak részaránya állandóan növekedett: 1870-ben az összfoglalkoztatottak 8%-a, 1970-ben már 41%-a dolgozott a szektorban. Az új technikai eredmények természetesen jelentős mértékben hozzájárultak a szektor növekedéséhez, bár — érdekes módon — a foglalkoztatottak száma a későbbiekben gyorsabban növekedett az információs szektor hagyományos ágazataiban: 1970-ben a munkaerőnek mindössze 2%-át foglalkoztatták olyan ágazatokban, amelyek 1870-ben nem léteztek [13].

A fejlett ipari országokban az információs gazdaság fejlődése hasonló tendenciákat mutat, de az USA-hoz képest jelentős a lemaradás. Az információs szektor növekedését tekintve pl. Franciaország középen foglal helyet a fejlett országok sorában: az információs szektorhoz tartozó foglalkoztatottak aránya Franciaországban az összes foglalkoztatottakhoz viszonyítva 1975-ben 32,4% volt. Japánban ez az arány 29,7%-osra tehető. Az USA-ban, az NSZK-

ban és Nagy-Britanniában ez az arány már 1968-ban 45,3%-os, 29,4%-os és 35,4%-os volt [14].

Az információs szektornak csupán részét alkotó adatbázisipar – a könyvtárak és az információs intézmények szempontjából az egyik legfontosabbnak ítélt szegmens – ugyancsak az USA-ban fejlődik a legdinamikusabban. Az online adatbankok használata 1977 és 1982 között 1500%-kal növekedett; a nyugat-európai hasonló adatok csupán 200%-os bővülésről adnak számot [15]. Becslések szerint pl. Japán lemaradása az USA-hoz képest mintegy tíz évre volt tehető e területen 1982-ben [16]. A lemaradás fő veszélye az, hogy a jelenlegi helyzet stabilizálódása esetén a tízévesre becsült különbség tovább növekszik, mivel az “információnak az a tendenciája, hogy egy helyen halmozódik fel”. A jövőben az információ egyre inkább az amerikai adatbázisokban koncentrálódik, s ennek különösen akkor mutatkoznak meg a hátrányai, ha az amerikaiak megtagadják a külföldi felhasználóknak bizonyos adatbázisok használatát, ill. korlátozzák a használat lehetőségét. Japán helyzetét az is nehezíti, hogy az országban jelenleg nincs olyan központi támogatási rendszer, amely az információs vállalkozókat ösztönözné az adatbázisipar fejlesztésére. Emellett a széttagolt információs ágazat is akadályozza a fejlődést e téren. (Sokan a lemaradás okát az eltérő információhasznosítási szokásokban látják, ugyanakkor – mások szerint – éppen ellenkezőleg: a lemaradás miatt nem honosodtak meg még a legkorszerűbb visszakeresési formák, szokások.)

A brit mezőgazdaságot, ipart, a szolgáltatásokat és az információs szektort vizsgálva megállapítható, hogy egyedül az utóbbiban mutatkoznak jelentősebb arányban új munkahelyek, bővült a foglalkoztatás az elmúlt húsz évben [17]. 1965-ben minden négy dolgozóból egy, 1983-ban már minden második dolgozó munkája tartozott az adminisztratív vagy szellemi, vagy tisztviselői munkakörökbe, és a becslések szerint a foglalkoztatottaknak 49,9%-át az információs ágazatok kötötték le, ami az 1961-es helyzethez képest 10%-os növekedést jelentett.

Az egyes országokra vonatkozó, az információs szektort leíró adatok eltérése az információs szektor definícióinak különbségeiből adódik, a növekedés és a nemzetgazdasági súly erősödésének tendenciája azonban csaknem valamennyi adatból nyomon követhető.

### **Információs imperializmus és az új nemzetközi információs, kommunikációs világrénd**

Az “információs kor” kiemelkedő fontosságú jellemzője az USA információs dominanciája. Az ame-

rikai imperializmus – ahogy azt egyebek között az UNESCO égisze alatt készült *MacBride-jelentés* leszögezi – már a második világháború előtt is óriási jelentőséget tulajdonított globális stratégiájában az ideológiai-információs elemnek [18]. A háború utáni időszakban az USA az “információ szabad áramlása” célkitűzéseinek megfelelően arra törekedett, hogy tőkés versenytársait – elsősorban Angliát és Franciaországot – e téren is háttérbe szorítsa. Jelenleg az informatika eredményei, a számítógépek alkalmazása, ill. a különböző adatbankok megnövelték az információs eszközök ideológiai célú hasznosításának lehetőségeit is. Az információs imperializmus uralma a kommunikáció csatornáin felett az “információs nagyhatalmak” hegemoniájának megerősödéséhez és az “információban szegények” pozícióinak gyengüléséhez vezet.

A legnagyobb imperialista államok az általuk ellenőrzött kommunikációs rendszerek révén “rákényszerítik” a nekik megfelelő információt a fejlődő világra. A nem szocialista világ információs eszközeinek több mint 85%-a a tíz legnagyobb tőkés vállalat kezében van, s ugyanakkor az informatikára fordított kiadásoknak mindössze 5%-a jut a fejlődő világra. A fejlett tőkés országok kezében van a világon létező számítógépek túlnyomó többsége.

A fejlődő országok informatikai problémái nem utolsósorban anyagi természetű okokkal magyarázhatóak. Mint azt *Gömbös Ervin* [19] megállapítja, a fejlődő országokban a világ számítógépparkjának csak töredéke (1981-ben 5,7%-a) volt található, s az is meglehetősen egyenlőtlen megoszlásban. A nemzetközi kereskedelmi kapcsolatokban is egyre fontosabb szerepet játszó nemzetközi adatforgalom sajátos jellemzői tovább növelik a fejlődő országok lemaradását: főként a fejlett tőkés országok (elsősorban amerikai monopóliumok) gyártják a számítástechnikai és távközlési berendezéseket, a számítógépes távközlési hálózatok elsősorban a fejlett tőkés országokra terjednek ki, az adatok és az információk üzleti célú feldolgozása majdnem kizárólag a fejlett tőkés országokban megy végbe, a számítógépes adatbankok zöme az Egyesült Államokban van stb.

Az amerikai információs ipar terjeszkedése a nemzeti rendszerek fejlődésére kedvezőtlen hatást gyakorol: egyes szolgáltatások monopolizáltsága nemcsak a jelentős korlátozások veszélyét hordozza magában, de indirekt módon is gyengítheti a nemzeti információs rendszereket. (Így pl. a MEDLARS más országoknak csak akkor nyújt szolgáltatást, ha az orvosi szakirodalom egyes részeit ezek a szolgáltatás számára feldolgozzák. Ez tulajdonképpen más országok szellemi munkájának álcázott importját jelenti az USA-ba a “brain drain” sajátos formájaként.) Az amerikai szolgáltatások más országok

alacsonyabb bérszínvonalát is kihasználják. Az eredményeket olcsón megvásárolják, és drágán értékesítik, s emellett az üzemeltetőnek csak használatra adják át az adatbázisokat, és azokat bármikor elvehetik. *Voznička* [20] az amerikai információs politika agresszivitását Csehszlovákia példáján illusztrálja: Csehszlovákia megvásárolta a CAS-adatbázist, amelynek árát az amerikai fél 1978-ban csaknem a duplájára emelte. A magas ár mellett a tulajdonos az adatbázist csak használatra adja, s a felhasználónak nincs joga ahhoz, hogy az adatbázist vagy annak másolatát a tulajdonos beleegyezése nélkül továbbadja. Nincs lehetőség tehát arra, hogy a felhasználók körét akár az országon belül is lényegesen kiszélesíthessék.

Az információs imperializmus veszélyeinek világméretű felismerését tükrözi, hogy az elmúlt évtizedekben az új információs és kommunikációs világrend — szoros összefüggésben az új nemzetközi gazdasági rend létrehozására irányuló erőfeszítésekkel — a nemzetközi kormányközi szervezetek (elsősorban az ENSZ, az UNESCO, az el nem kötelezetek mozgalma és a Nemzetközi Távközlési Unió) ülésének egyik fő témája volt [21]. A már említett MacBride-jelentés az új információs és kommunikációs világrend megteremtésének útján az egyik első lépés volt. Tekintettel arra, hogy az informatika ma a gazdaság valamennyi szektorában igen fontos szerepet játszik, az új információs és kommunikációs világrend igen erős szálakkal kötődik az új nemzetközi gazdasági rendhez, azaz egymást kiegészítő jellegűek. Ez pl. a fejlődő országok szempontjából azt is jelenti, hogy "...a gazdasági és politikai függetlenséget az információs és kommunikációs eszközök terén vívott függetlenségnek kell kiegészítenie" [22].

## És Magyarország?

Egészen a legutóbbi időig az információs gazdaság elméletének, az információs szektor nagyságának és specifikus jellemzőinek szentelt kutatások Magyarországon csak szórványosak voltak, bár az is igaz, hogy az információs szektorhoz tartozó egyes területek — pl. oktatás, tudományos kutatás és műszaki fejlesztés — hazai szakirodalma igen gazdag. Az információs szektor, ill. az információs gazdaság egészével azonban csak a legutóbbi néhány évben kezdtek el foglalkozni a kutatók.

*Szecső Tamás* [23] szerint, aki szociológiai jellegű megjegyzéseivel a magyar "információ-háztartás" jellemzőit kívánta megvilágítani, meglehetősen nehéz megállapítani, hogy Magyarország milyen távol van az "információs társadalom" kü-

lönböző statisztikai kritériumaitól. (Erre a jelenlegi metodika a nemzeti jövedelem kiszámítására — véleménye szerint — nem is alkalmas.) Ugyanakkor a magyar társadalom információ-háztartásának paradoxonát következőképpen fogalmazza meg [24]: "...lényege, hogy a tulajdonviszonyokban, a gazdaság intézményrendszerében, a társadalmi struktúrában és nem utolsósorban a hatalmi viszonyokban lejátszódott forradalmi változások hihetetlenül megnövelték — és talán más minőségűvé tették — a társadalom tagjainak információs szükségletét. Ennek következtében a társadalmi információ objektíve, de szubjektíve is felértékelődött. A társadalom információellátása ezzel szemben minden eddiginél akadozóbbá, ellentmondásosabbá, időszakonként kifejezetten diszfunkcionálissá vált." Egyebek között a hiánygazdaság meglétéből is következik, hogy Magyarország "információs társadalom — de *háziilagos kivételben*" (kiemelés tőlem — H. P.). "Magyarországon jelenleg a mindennapos — egyéni és társadalmi — életvitelhez feltétlenül szükséges információ jelentős részét az emberek »háziilagos kivételben« állítják elő: talpalnak utána, füleket gyűjtenek, híresztelési láncokba kapaszkodnak, a hivatalos forrásokból származó értesítéseket magánhírekkel ütköztetik." ... "A társadalmi időalap tekintélyes hányadát kötheti le ez a tevékenység, de ami ennél is kellemetlenebb: többnyire hozzájárul az előnyök és hátrányok kumulálódásához is" [25].

Ami a magyar információs szektor fejlődésének alakulását illeti, *Szabó József* és *Dienes István* [26] kutatásaik alapján megállapították, hogy fő vonalakban (mind a foglalkoztatottságot, mind a szektor eszközellátottságát tekintve) a fejlődés — igaz, időbeli késésekkel, de — követi a fejlett ipari országokban megfigyelt trendeket. Az információs szektorban foglalkoztatottak arányának alakulása az összes foglalkoztatotthoz viszonyítva az Egyesült Államokéhoz hasonló változást mutat; ugyanakkor a szerzők számításai kimutatták azt is, hogy a munkaerő-struktúra egészének lemaradása az Egyesült Államokéhoz viszonyítva kb. 30 évre tehető, de a magyar információs munkaerő-struktúra elmaradása ennél kevesebb (20–25 év). Véleményük szerint itt is arról van szó, hogy "érvényesül a magyar fejlődés sajátos jellege".

A népgazdaság információs teljesítményét az *I. táblázat* segítségével lehet jellemezni.

A szerzők számításai szerint az elsődleges és másodlagos információgazdaság teljesítménye hazánkban több volt, mint a hozzáadott értékben mért nettó összteljesítmény 32%-a. (Ez annál is inkább jelentős, mivel az információs tevékenység hasonló típusú számbavétele — a költségvetési finanszírozás miatt — alul van értékelve.)

## I. táblázat

A népgazdaság információs teljesítménye 1982-ben, hozzáadott értékben (milliárd Ft)\*

| Megnevezés  | Elsődleges információs tevékenység | Másodlagos információs tevékenység | Összes információs tevékenység | Népgazdaság összesen |
|---|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Információ-gazdaság (az információs tevékenység eszközgyártás nélkül) | 92,5<br>(12,2%)                    | 151,4<br>(19,9%)                   | 243,9<br>(32,1%)               | 758,5<br>(100%)      |
| Információs szektor (Porat módszere szerint, eszközgyártással)        | 124<br>(16,3%)                     | 145,9<br>(19,2%)                   | 269,9<br>(35,3%)               |                      |

Forrás: [26], p. 864.

\* Termékek nélkül számolt érték, folyó áron. (A százalékos arányok az információs tevékenység súlyát mutatják az összes többi népgazdasági tevékenységhez viszonyítva.)

“A hazai munkaerő-állomány és a GDP elemzése azt mutatja, hogy az információs tevékenységek 1980 óta a magyar gazdaságban is döntő jelentőségűek. Az információs foglalkozásuk képezik a munkaerő-állomány legszámosabb csoportját, és információs tevékenységre vezethető vissza a GDP-nek mintegy harmada. Részarányuk fokozatosan és az átlagot meghaladó mértékben növekszik. Így az információgazdaság termelékenységének és piacképességének gépesítéssel történő növelése az egész nemzetgazdaság fejlődésének kulcsa” [27]. Ez – figyelembe véve az egész ipar termelékenységének alakulását – másfelől azt is jelenti, hogy ha nem történnek meg a “kellő időben a kellő mennyiségű” beruházások az információgazdaságba, az “motor helyett egyre inkább a népgazdaság ballasztjává válik” [28].

### Információs gazdaság és polgári elméletek

Ez az áttekintés nem vállalkozik az információs társadalom vagy információs gazdaság elméletének képviselői által felvetett problémák széles körének még vázlatos elemzésére sem, csupán néhány lényeges vonásukra kíván rámutatni. A polgári ideológusok szerint az ipari forradalmat információs forradalom követi, s így olyan posztindusztriális társadalom alakul ki, melynek jelenleg ismert legmagasabb fejlettségi szakaszát “információs társadalom” elnevezéssel illetik. “A tőkés országokban az informati-

ka helyzetéről és funkciójáról folytatott viták és a jövőbeni szerepével kapcsolatos elképzelések alapján arra lehet következtetni, hogy az információtudomány fogalmait és ismereteit a polgári ideológia felhasználja a polgári elméletek válságának leküzdéséhez. Egyrészt azt állítják, az informatika osztályindifferens, az osztályellentétek megszüntetéséhez vezet. Jóllehet bármilyen technológia még önmagában is ritkán semleges, ha pedig felhasználják, még kevésbé. Másrészt pedig a gyakorlat egyértelműen azt igazolja, hogy az információtudományokat elsősorban a monopolizációk és a tőkés államhatalmi szervek használják. Az előbbieket a nagyobb profit érdekében, az utóbbiak a profitszerzéshez szükséges társadalmi feltételek biztosítására” [29]. A téma egyik szovjet értékelője, *Gauzner* [30] rámutat arra, hogy az információs szektor növekedésének egyik fő oka a szellemi termelés szerepének növekedése. Az információs szektorban foglalkoztatottak számának bővülése a tudományos-technikai forradalom eredményeinek érvényesülését jelenti a társadalmi munkamegosztásban, vagyis a Marx által is jelzett, a közvetlen végrehajtó, valamint az ellenőrző-irányító munka felé való arányeltolódás folyamatának visszatükröződése. Bármilyen nagy is a szerepe, az információ önmagában nem változtathatja meg a társadalmi viszonyok jellegét. Az információs tevékenység fejlődése az adott termelő mód általános törvényszerűségei szerint megy végbe.

A “látványos” kutatási eredmények, az alátámasztást megbízhatóan igazolni látszó statisztikai adatok azonban még nem mindenki számára bizonyítják az információs szektor létének tényét. *Cooper* [31] azon a véleményen van, hogy a jelenlegi időszakban még nem lehet egyértelműen eldönteni, hogy a szolgáltatói gazdaság átalakult-e információs gazdasággá, vagy csak a meglévő termékek és szolgáltatások “újracímkezése” ment-e végbe.

### A könyvtárak és az információs gazdaság

Az információs szektorra vonatkozó kritikai megjegyzések azonban nem változtatnak azon, hogy az információs szektorban mind a mai napig alapvető fontosságú a könyvtárak szerepe annak ellenére, hogy az általuk termelt érték csak bonyolult módon számítható ki, ill. a pénzben kifejezett vagy mennyiséghez kapcsolódó mérőszámaik az információs ágazat más alszektoraikhoz viszonyítva általában jóval alacsonyabbak. Ugyanakkor az általuk feltárt információk számos magasabb hozzáadott értékű információs termék szempontjából elengedhetetlenek. Az információs gazdaság által kikényszerített változások miatt a könyvtárak nem maradhatnak

meg passzív szerepükben, hanem — más hagyományos információs intézményekkel együtt — egyre aktívabb magatartást kell tanúsítaniuk. Ezt Cronin [32] az alábbi tényezők együttes hatásával indokolja:

- ◆ “a (hagyományos) információs és könyvtári szolgáltatások nem maguktól jók (bármennyire is szeretnők azt hinni) abban az értelemben, ahogy a tűzoltóság vagy az országos egészségügyi rendszer az;
- ◆ az információs szolgáltatások általában nem rendelkeznek kellő tőkeellátottsággal;
- ◆ az információs és a könyvtári szolgáltatások általában kockázati tőkével sem rendelkeznek. A hagyományos munkakörökben foglalkoztatottak általában nem tanúsítanak érdeklődést a szolgáltatások finanszírozási kérdései iránt;
- ◆ az esetek többségében a könyvtárak az ingyenes hozzáférés politikáját követik a magán- és az állami szektorban egyaránt. A (gyakran a »szakma« lényegével ellentétesnek tartott) pénzért nyújtott szolgáltatások hiánya az információs szakembert »naivvá« teszi a költségszámítások szempontjából;
- ◆ a tradicionálisan az információközvetítő szakemberek által ellátott funkciók mind szélesebb körét láthatják el a felhasználók. Ez gyengíti a »szakma« egyedi, nélkülözhetetlen és mással nem helyettesíthető jellegét;
- ◆ az információs szolgáltatások végzői általában nem »híresek« az értékelés, a teljesítménymérés és a költség-haszon elemzés iránt tanúsított érdeklődésükről. Ez ugyancsak a róluk alkotott negatív benyomásokat erősíti.”

Az említett tényezők, ill. az új technika fejleményei (kommunikációs technika, interaktív információs rendszerek, mesterséges intelligencia stb.) azt eredményezik, hogy a szakmának minőségileg új, a korábbiaknál jóval komplexebb feladatokat kell megoldania. Elképzelhető forgatókönyvnek látszik az, hogy a nem is túl távoli jövőben nem lesz szükség szakosított információs intézményekre “információtermelési” és “elosztási” célokból, mivel e funkciókat a különböző szervezetek átvállalhatják egymástól. Belátható időn belül felbomolhatnak a mai intézményi, szervezeti, szakmai struktúrák, és csak azok a szakmai csoportok lesznek képesek megőrizni helyüket, amelyek a különböző információs csatornákat, technikai eszközöket és adatbázisokat az összes lehetséges kombinációban a leg-

jobban tudják kezelni. E szakmai csoportok között nem feltétlenül lesz helye a mai értelemben vett információs szakmáknak [33].

### Néhány összegező megállapítás

A szakirodalom gyakorlatilag egyöntetűen foglal állást az információs gazdaság, ill. az információs társadalom kialakulásának folyamatát bizonyító jelenségek megléte mellett. Nem véletlen, hogy elsősorban a fejlett tőkés országok szakírói írják le leg részletesebben ezeket a jelenségeket, hiszen a számítástechnikai ipar fejlettségi szintje az információs tevékenységek gazdasági életbe való behatolása és egy sor más tényező következtében ezekben az országokban tapasztalhatóak leginkább azok a tendenciák, amelyek a “szolgáltatói gazdaság” “információs gazdasággá” alakulására utalhatnak. Az e folyamatra vonatkozó elméleti megállapítások — mint láttuk — a posztindusztriális társadalom sajátosságait leíró polgári elméletek bizonyos szempontból való továbbfejlesztését jelentik. Úgy tűnik, hogy az információs gazdaságra vonatkozó átfogó elemzés a szocialista országokban még csak csiráiban létezik az egyes alszektorokra vonatkozó elemzések viszonylagos gazdagsága mellett. Igen fontos megvizsgálni, hogy az áru- és pénzviszonyok mennyire terjedhetnek ki — ha úgy tetszik — az egyes népgazdaságok “információ-háztartására”, vagyis a legsürgetőbb feladatnak az információ árujellegének tisztázása tűnik. Egyes kutatások rámutattak arra, hogy Magyarországon is mind jelentősebb szerepet tölt be az információt előállító, termelő, feldolgozó, terjesztő és értelmező ágazatok tevékenysége, s ez arra utal, hogy az információs szektor termelékenységének növelése elengedhetetlen akár a szektorba irányuló beruházások kiterjesztésével, akár a szektor tevékenységének mind ésszerűbb megszervezésével.

Mennyiségi mutatóit tekintve a könyvtárak és a hagyományos információs intézmények szerény, de az ágazat szempontjából nélkülözhetetlen szegmentumai az információs gazdaságnak. Így egyfelől e szegmentumra is vonatkozik a műszaki fejlesztés, valamint a szervezés ésszerűsítésének szükség-szerűsége, másfelől — az információs szektor fejlődésének sajátosságai, a technikai (“telematikai”, vagyis az informatikai és a telekommunikációs technika eredményeinek egyesítéséből származó) vívmányok arra készítetik ezeket az intézményeket, hogy az információs gazdaság mind aktívabb résztvevőivé váljanak.

## Irodalom

- [1] WILLIAMS, B.: The information society – how different? = *Aslib Proceedings*. 1985. 1. sz. p. 1–8.
- [2] MACHLUP, F.: The production and distribution of knowledge in the United States. Princeton University Press, Princeton, N. J. 1962. 216 p.
- [3] PORAT, M. V.: The information economy: definition and measurement. US Department of Commerce. Office of Telecommunications. OT Special Publication: US Government Printing Office, Washington, D. C. 1977. 128 p.
- [4] RUBIN, M. R.–TAYLOR, E.: The US Information sector and GNP: an input-output study. = *Information Processing and Management*. 1981. 2. sz. p. 163–194.
- [5] SULLIVAN, B. C.: Economics of information technology. = *International Journal of Social Economics*. 1985. 1. sz. p. 37–53.
- [6] GASSMAN, H. P.: Is there a fourth economic sector? = *The OECD Observer*. 1981. 113. sz. p. 18–20.
- [7] WILLIAMS, B., i. m.
- [8] DUCKER, J.: Electronic information – impact of the database. = *Futures*, 1985. 2. sz. p. 164–169.
- [9] VINKEN, P.: Information economy, government and society. = *Aslib Proceedings*. 1982. 8. sz. p. 329–348.
- [10] VINKEN, P., i. m.
- [11] LANDAU, H. B.: Information processing (data base production) as a business. = *Information Services and Use*. 1984. 6. sz. p. 389–396.
- [12] WRAY, D.: An exploration into the social and economic effects of information technology. = *Aslib Proceedings*. 1983. 10. sz. p. 379–388.
- [13] RUBIN, M. R.–SAPP, M. E.: Selected roles of information goods and services in the US national economy. = *Information Processing and Management*. 1981. 2. sz. p. 195–213.
- [14] MANSION, Y.: Mesure de la place de l'information dans l'économie. = *Problemes Économiques*. 1980. 1682. sz. p. 8–11.
- [15] AYLWARD, M. M.: To charge or not to charge – who pays for the information. = *Aslib Proceedings*. 1982. 2. sz. p. 106–112.
- [16] KOMAHASKI, K.: Data-base business in Japan. 10 year gap between Japan and US. = *The Oriental Economist*. 1982. 11. sz. p. 8–12.
- [17] SULLIVAN, B. C., i. m.
- [18] SUTCEV, V.–SEIDOV, V.: Informacionnii imperizim i bor'ba za novii mezhdunarodnii porjadok. = *Mirovaia Ekonomika i Mezdunarodnie Otnosenija*. 1983. 3. sz. p. 51–64.
- [19] GÖMBÖS E.: Az új információs és kommunikációs világréteg és gazdasági vonatkozásai. = *Közgazdasági Szemle*. 1985. 4. sz. p. 467–476.
- [20] VOZNIČKA, Z.: Rustovy zdroj zvany informace. = *Hospodarske Noviny*. 1983. 50. sz. – Az információs mint a növekedés forrása (Nyersfordítás) Bp. OFFI. 1983. 16 p.
- [21] GÖMBÖS E.: Informatika és hatalom. Bp. Statisztikai Kiadó Vállalat. 1984. 239 p.
- [22] GÖMBÖS E.: Informatika és hatalom, p. 207.
- [23] SZECSKŐ T.: Jegyzetek az információ értékéről. = *Valóság*, 1982. 12. sz. p. 78–82.
- [24] SZECSKŐ T., i. m. p. 78.
- [25] SZECSKŐ T., i. m. p. 80.
- [26] SZABÓ J.–DIENES I.: Gondolatok és elképzelések a magyar információgazdaságról. = *Közgazdasági Szemle*. 1985. 7–8. sz. p. 856–872.
- [27] SZABÓ J.–DIENES I., i. m. p. 872.
- [28] SZABÓ J.–DIENES I., i. m.
- [29] GÖMBÖS E., Informatika és hatalom, p. 189.
- [30] GAUZNER, N.: Teoriâ "informacionnogo obšestva" i real'nosti kapitalizma. = *Mirovaia Ekonomika i Mezdunarodnie Otnosenija*. 1985. 10. sz. p. 51–63.
- [31] COOPER, M. D.: The structure and future of the information economy. = *Information Processing and Management*. 1983. 1. sz. p. 9–26.
- [32] CRONIN, B.: Adaption, extinction or genetic drift? = *Aslib Proceedings*. 1983. 6–7. sz. p. 283.
- [33] SEEGER, T.: Changes in the occupation and profession of information work: the impact of new technologies of communication. = *Social Science Information Studies*. 1983. 4. sz. p. 199–208.

*HEGEDŰS Péter: Az információs gazdaság felé*

A fejlett ipari országokban egyre gyakoribbak azok a publikációk, amelyek az információs gazdasággal, vagy tágabb értelemben az információs társadalommal mint a társadalmi-gazdasági fejlődés következő szakaszával foglalkoznak. A statisztikai adatok azt bizonyítják, hogy mind a munkaerő összetételét, mind pedig a GDP-hez való hozzájárulásuk nagyságát tekintve az információs ágazatok súlya növekszik, az információs szektor egyre inkább a gazdaságok egyik alapvető erejévé válik. Egyes kutatások arra is rámutattak, hogy Magyaror-

*HEGEDŰS, P.: Towards the information economy*

In the developed industrial countries there are a great number of publications describing the information economy or information society in a wider sense, as the next stage of socioeconomic development. Statistical data prove that the weight of information-related branches is increasing either relating to the composition of labour force or to their contributions, to GDP. The information sector is turning into a basic force of the economies. Certain researches showed that the activity of the branches generating, producing, processing, dis-



szágon is mind jelentősebb szerepet tölt be az információt előállító, termelő, feldolgozó, terjesztő és értelmező ágazatok tevékenysége, és ez megköveteli a szektorba irányuló beruházások növelését, a szektor tevékenységének mind ésszerűbb megszervezését.

Az információs gazdaság kialakulásának folyamataira vonatkozó polgári elméletek a posztindusztriális társadalom sajátosságait leíró elméletek bizonyos fokú továbbfejlesztését jelentik. Az információs gazdaságra vonatkozó átfogó elemzés a szocialista országokban még csak csiráiban létezik az egyes alszektorokra vonatkozó elemzések viszonylagos gazdagsága mellett. Egyes kutatók rámutatnak arra, hogy az információs szektorban foglalkoztatottak számának bővülése a tudományos-technikai forradalom eredményeinek érvényesülését jelenti a társadalmi munkamegosztásban, azaz olyan folyamat, amelyet már Marx is jelzett.

Tekintettel arra, hogy a könyvtárak és a hasonló intézmények mennyiségi mutatóikat nézve szerény, de nélkülözhetetlen szegmensek az információs szektornak, az információs gazdaság fejlődésének törvényszerűségei arra készítetik ezen intézményeket, hogy az információs gazdaság mind aktívabb résztvevőivé váljanak.

\* \* \*

*ХЕГЕДУШ, П.: Навстречу информационному хозяйству*

В развитых капиталистических странах все чаще появляются такие публикации, которые занимаются информационным хозяйством или — в более широком значении — информационным обществом, как следующим этапом общественно-экономического развития.

Статистические данные подтверждают, что значение отраслей информации все более возрастает как с точки зрения рабочей силы, так и меры содействия GDP, информационный сектор все более становится одним из силовых источников хозяйств. Некоторые исследования указывают на то, что и в Венгрии более значительную роль играет деятельность тех отраслей, которые подготавливают, обрабатывают, распространяют информацию, а это требует увеличения капиталовложений этого сектора и его более целесообразной организации.

Буржуазные теории, касающиеся процесса формирования информационного хозяйства, обозначают дальнейшее развитие теорий, описывающих особенности постиндустриального общества.

Анализ информационного хозяйства социалистических стран находится пока в начальной стадии, наряду с более богатым анализом отдельных подсекторов.

tributing and analysing information plays a more and more significant role also in Hungary meaning the requirement of increasing the investments and a more rational organization in this sector.

Bourgeois theories dealing with the emergence of information economy might be evaluated as new stages of researches into the specific features of the so-called post-industrial society. A comprehensive economic analysis of information economy in the socialist countries is only in its infant state though economic investigations of certain subsectors of the information sector are abundant. Some researchers point to the fact that the growing proportion of employment in information branches within total employment illustrates the prevalence of the results of scientific-technical revolution in the social division of labour and it is a trend which was foreseen by Marx as well.

In view of the fact that libraries and similar institutions represent a modest, but very essential segment of the information sector as to their quantitative indices the tendencies of the development of information economy are enforcing them to play a more and more active role in the economy as a whole.

\* \* \*

*HEGEDŰS, P.: In Richtung der Informationswirtschaft*

In den hochentwickelten Industrieländern erscheinen immer mehr Publikationen, die die Informationswirtschaft — oder in erweitertem Sinne die Informationsgesellschaft — als die nächste Stufe der gesellschaftlich-wirtschaftlichen Entwicklung behandeln. Die statistischen Daten beweisen, dass — sowohl hinsichtlich der Zusammensetzung der Arbeitskräfte als auch des Masses ihres Beitrages zur GDP — die Informationszweige immer mehr an Bedeutung gewinnen, und der Informationssektor immer mehr zu einer grundlegenden Kraftquelle der Wirtschaft wird. Einige Forschungen haben auch darauf hingewiesen, dass auch in Ungarn die Tätigkeit der die Informationen zustande bringenden, verarbeitenden, verbreitenden und interpretierenden Zweige eine immer grössere Rolle spielt, was zwangsläufig mit einer Erhöhung der Investitionen in diesen Sektor und einer resonablen Organisation der Aktivität dieses Sektors verbunden ist.

Die den Entwicklungsprozess der Informationswirtschaft betreffenden bürgerlichen Theorien sind in gewissem Masse eine Weiterentwicklung der die

Nekortyie iŝŝledovateli ukazyvayut na to, chto chislo zanyatykh v informatsionnom sektore vse vozrastayet, a eto oboznacayet rost vliyaniya nauchno-tekhnicheskikh dostizheniy v obŝestvennom raspredelenii truda, t. e. takoy protsess, o kotorym pisal uze i K. Marks.

V svyazi s tem, chto biblioteki i podobnyie im uchrezhdeniya sostavlyayut nezamenimyy segment informatsionnogo sektora, zakonomenosty razvitiya informatsionnogo hozyajstva.

\* \* \*

Charakteristika der postindustriellen Gesellschaft beschreibenden Theorien. Eine umfassende Analyse der Informationswirtschaft befindet sich in den sozialistischen Ländern erst im Keimzustand, während ein Reichtum an Analysen auf dem Gebiete der einzelnen Subsektoren festzustellen ist. Einzelne Forscher verweisen darauf, dass die Erhöhung der Zahl der im Informationssektor Beschäftigten zeigt, dass die Ergebnisse der wissenschaftlich-technischen Revolution in der gesellschaftlichen Arbeitsteilung zur Geltung kommen, also ein solcher Prozess ist, der bereits von Marx vorausgesehen wurde.

Da die Bibliotheken und ähnlichen Institutionen quantitativ zwar bescheidene, aber doch unentbehrliche Segmente des Informationssektors darstellen, werden diese Institutionen durch die Gesetzmässigkeiten der Entwicklung der Informationswirtschaft dazu angehalten, immer aktiver an der Entwicklung der Informationswirtschaft teilzunehmen.

\* \* \*

---

### Amerikaban elektronikus tezaurusz keszul

A Merriam-Webster ceg szerkesztoi és a Proximity Technology számitógépes szakemberei angol nyelvű számitógépes szótárat ("elektronikus tezaurusz") állitanak elő. Szovegfeldolgozo programok keszitoinek fogják arusitani, hogy ez utóbbiak integrálják a szótárat a helyesirasi hibákat felfedező és javito, az automatikus elválasztást végző stb. programjaikba.

A két vállalkozó együtt dolgozik az amerikai angol nyelv elektronikus szótárának, valamint online jogi és orvosi szotaraknak az eloallitasan is.

*/Advanced Technology/ Libraries, 13.köt. 11.sz. 1984. p.2./*

(id. Dezső László)

---

### Helyesbítés

Lapunk 1985. decemberti számába sajnálatosan több szerkesztési és sajtóhiba csúszott, köztük az alabbik:

p. 567. 1. hasáb 2. bek.: Az ISO feloldása helyesen: International Organization for Standardization;

p. 567. 2. hasáb 2. bek. 5. sor: technologiai helyett terminologiai;

p. 567. 2. hasáb 3. bek. 5. sor: Az UNISIST zárójelben megadott forditása törlendő;

p. 571. lábjegyzet: A rendező szerv elnevezése helyesen: a FID Magyar Nemzeti Bizottsága.

A szerzők és az olvasók szíves elnézését kérjük.

(A szerk.)