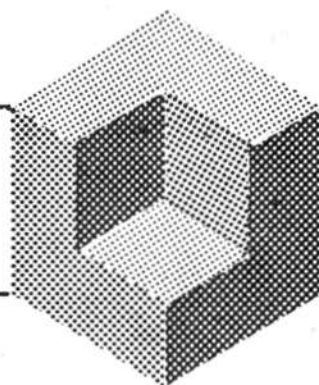


Beszámolók □ Szemlék □ Referátumok



Mennyiben új az információs társadalom?

Az információs társadalom fogalmát valószínűleg *Daniel Bell*, a Harvard szociológia professzora találta ki. 1973-ban írt dolgozatában a fejlődésben három fő irányt jelölt meg, úm.

- ◆ a szolgáltatási szektor eluralkodását,
- ◆ az elméleti tudomány növekvő szerepét a technológiai innovációban,
- ◆ az intuitív üzleti döntést kiszorító rendszerelemzés és döntésemélet térnyerését, amit ő új intellektuális technológiának nevezett.

E fejlődési irányok következményének tekintette a közelgő posztindusztriális társadalmat. Hét évvel később, a mikroelektronikai forradalom irodalmára reagálva, *A számítógép kora* c. esszéjében már az információs társadalom előestéjét köszöntötte.

Ez nem felhőtlenül boldog koncepció. Sokan veszélyeket látnak abban, hogy *hamarosan belefutnak az információba, amely természetesen nem egyenértékű a tudással*, amelyről azt tartják – hatalom.

Bell azonban nem a veszélyekre gondolt, hanem az információs és az intellektuális technológia ötvözte révén olyan kapacitásnövekedésre, amely több tudás birtokában, alapos elemzéssel megalapozva segít megbízható döntéseket hozni.

Azok a trendek, amelyeket Bell az információs társadalomról felrajzol, nem magyarázhatók meg maradéktalanul a számítógép korszakával és az információs technológia fejlődésével, noha fontos szempontok. Valójában egy 200 éve tartó általánosabb változás részei. Noha ezt megelőzően is volt sokféle új találmány és innováció, de mind egymástól elszigetelten jelent meg, az elmúlt 200 év folyamán viszont a technikai változások kumulatív és gyorsan terjedő folyamattá váltak.

E folyamat egyik legfőbb következménye az élelmiszerelőállítás szakadatlan növekedése volt a munkaerő arányos csökkenésével párhuzamosan. Mindez a világ népességének növekedéséhez, egyszerűen a vidéki lakosság számának zsugorodásához vezetett.

Noha az iparban is kevesebb lett az egy végtermékhez szükséges munka, az új termékek egész sorának megjelenése mégis szükségessé tette a foglalkoztatottak számának emelését.

A jólét – amelyet az új technológiák tettek lehetővé – a költségráfordítások rendszerét is megváltoztatta. Fokozódott a szolgáltatások iránti igény – vásárlás, bank, biztosítás, oktatás, egészségügy, színház, utazás, üdülés stb. –, s ez mind több munkaerőt szívott fel.

A teljesítmény növekedésével, a bérek és fizetések emelkedésével lehetővé vált az évi munkaórák csökkentése. Ez Nagy-Britanniában mintegy 50%-os volt az elmúlt 100 évben, s közben a munkában résztvevők átlagos életkora magasabb lett.

Ahogy a személyes jövedelmek nőttek, emelkedett az adóbevétel is, és a kormányoktól mind több befektetést vártak oktatásra, kutatásra. Bár e területek további innovációt elősegítő szerepét gyakorta maguk az oktatók, kutatók is hangsúlyozták, a növekedés e téren egyszerre lett oka és következménye az új technológiák bevezetésének, terjedésének.

A műszaki változások másik fontos következménye az új eszközök szerepe a kutatás különböző területein, az úrkísérleteket és megfigyeléseket is beleértve.

Tercier tevékenység

Az emberi tevékenység megváltozott természetéről az első elemzés a 30-as évek elején látott napvilágot. A primer és szekunder termelési tevékenység mellett megjelent a tercier ágazatok új kategóriája, és az előfeltevés, hogy a jóléttel együtt emelkedni fog az e területen foglalkoztatottak száma.

1958-ban az Egyesült Államokban a munkaerő 30%-át már az ún. ismeret-termelésben, tehát a kutatásban, tanításban, publikálásban, kiadásban, könyvtári szolgáltatásban stb. foglalkoztatták. 1968-ra ez az arány elérte a 40%-ot.

1969-ben becsléseket végeztek az információs szektorban foglalkoztatottak arányáról is. Ezek szerint a primer információs szektorban (amelyben, mint a kiadás, az oktatás stb. esetében, az információ közvetlen eladása megy végbe a fogyasztó számára) a foglalkoztatottak 22%-a, a szekunder információs szektorban (tervezés, programozás, marketing, stb.) pedig 21%-a dolgozott. Többek között ez a statisztikai elemzés magyarázza, hogy Bell az Egyesült Államokról mint információs társadalomról miért beszél máris jelenidejűen és nem előrejelzésként.

Miért ez a növekedés?

E területeken a foglalkoztatás várható növekedését nem szabad csupán a technikai változások következményének tekinteni. A kulcstényezők közé tartozik a "tudás-robbanás", a műveltebbé váló-vált társadalom fokozódó ismeretfelhasználása és az olyan tevékenységi formák keresése, amelyek jobban megfelelnek a magasabb képzettségű munkaerőnek.

A becslések szerint 1800-ban még csak 100 tudományos folyóirat létezett, számuk 1850-ig 1000-re, 1963-ig 30 000-re növekedett.

Azóta megvizsgálták a tudomány-növekedés jellemzőit is, a munkamegosztásról és specializációról pedig megállapították, hogy a kutatásban és a gyártásban egyaránt produktívnak bizonyult.

A tevékenységi skála bővülésével szaporodtak a tudósok közötti kommunikációs problémák.

A kivonatokat, ismertetéseket, referátumokat közreadása ugyan valamelyest enyhítette a helyzetet, de a mennyiség növekedésének arányában a releváns összefoglalók, referátumok felkutatása-megtalálása mégis évről-évre nehezebbé válik. A tudósok szükségletei a modern információs technológia nagyon fontos tényezőivé váltak. Az információk tárolása és a visszakereső rendszerek ma már életfontosságúak. E modern információs technika bizonyos kulcsfontosságú fejlesztéseit ugyan a hadügyminisztérium finanszírozta, de ez nem akadályozta meg a civil tevékenységben való felhasználást sem.

Sok vállalatnál és kormányzati hivatalban ugyanakkor "sikerült" túlméretezni a modern információs technika bevezetését, alkalmazását. Kétségtelen, hogy idővel a használat hatékonysága emelkedni fog, de a jövőben is lesz mindig olyan kényszer, hogy a magasabb pozíciójuk által érdekesnek talált technológiákat vezessenek be.

Ez biztosíthatja a bürokratikus struktúrák növekedését és fenntartását, a döntési folyamatokba sokkal több ember bevonását, mint amennyit a tiszt-

tán technológiai vagy ipari technikai megközelítés szükségessé tenne.

Néhány következtetés

Az információs technikában bekövetkezett figyelemreméltó fejlődés nagy befolyást gyakorol a gazdaságra és a társadalmi életre. A korábban tárgyalt **tevékenység-átcsoportosulási** tendenciákhoz hasonlóan, újabb változások körvonalazódnak meg a munka természetében és a foglalkoztatásban.

Vannak olyan előrejelzések és belőlük származó aggodalmak, hogy a modern információs technológia a korábbi technológiáknál több munkát képes megtakarítani. A chipek és robotok előreláthatólag radikálisan csökkenteni fogják a foglalkoztatottságot. Az évezred végéig a gyáripárban csak a dolgozók kevesebb mint 10%-a marad meg. Hasonló jelenség várható a **bankügyekben**, biztosításban, a központi és helyi adminisztrációban, s esetleg másutt is. Lehetséges, hogy a munkanélküliség jelenlegi magas szintje már e várható dolgok előrevetülése.

Arra, hogy a jelenleg tapasztalható — és a 30-as évekhez hasonlatos — mély depresszió azért több és komplexebb oka van, mint amiről az imént szó esett, elég két dolgot megemlíteni. Ha a munkanélküliség mostani szintje csupán a műszaki változások következménye volna, az egy főre jutó kibocsátás évről-évre emelkednék, valójában azonban csökkenés következett be. Másodsorban, ha nem állt volna be lassulás a termelékenység növekedésében a 70-es évek elején, egy foglalkoztatottságban és termelékenységben egyaránt hosszú növekedési periódus után, az évtized második felében nem alakul ki az a nagy infláció, amely a kormányokat az adó- és pénzpolitikában az inflációt redukáló célok kitűzésére szorította a teljes foglalkoztatottság biztosítása helyett.

Mégsem megalapozatlan a feltételezés a jövőt illetően, hogy a fejlődésében és foglalkoztatásban, mint a 30-as évek mélypontja után, ismét fennállás következik be, az azonban kérdéses, hogy az egy főre jutó munkateljesítmény további növekedése mennyire fogja csökkenteni az évi munkaórák számát. Az elmúlt 100 évben az egy főre jutó teljesítmény 10%-os növekedését az évi munkaórák 3%-os csökkenése követte. Hogy ez a kapcsolat megmarad-e, attól függ, hogy a további innováció milyen nagyságrendben tart igényt a fogyasztás növelésére.

A nyersanyagok szerepe a munkahelyek telepítésében az utóbbi években veszített fontosságából. Az információs technológia fejlődése következtében

a vezető kormányhivatalok, a főbb ipari és kereskedelmi központok, bankok stb. nagy városokba való koncentrálása immár ugyancsak nem az egyedüli megoldás. A kommunikáció bekövetkezett vagy kilátásban lévő változásai, az interaktív számítógép, az elektronikus posta és a nagyon gyors kommunikáció egyéb típusai a gyári rendszert megelőző szisztema visszatérését is lehetővé teszik. Erre példa a Rank Xerox Xanadu séma, amelyben a számítógép segítségével akár vezetők is saját otthonukban dolgozhatnak.

Az előrejelzés megvalósulása — persze — kétséges, mert kevés munkásnak van megfelelő lakása ilyen célra, és az emberi kapcsolatok alakulása szempontjából sem megfelelő ez a megoldás. Sok családnak a gyermeke iskolába menetele után pl. az emberi társaság kedvéért tér vissza volt munkahelyére, amelyet nem kárpótolhat az otthonában felállított képernyős terminál.

Veszélyek

Az információs technológia fejlődése máris félelmetes változásokat okozott a haditechnikában. Így nagyon gyors megújulása nem utolsósorban a hatalmi versengéshez köthető.

Ugyanakkor az ipar és a kereskedelem nemzetközi tevékenységének köre is kitágulhat általa. A transznacionális vállalatok gyakran pénzügyi eszközökkel hatnak sok kormányra, csak hogy regionális politikájuk támogatását elérjék.

A modern számítógépes hálózatok azzal, hogy a kormányokat folyamatos információval látták el, egyszersmind "étvágyukat" is megnövelték a még több információ iránt. Ez a jelenség az adatbankok csökkenő hozzáférhetőségének akut problémájával együtt félelmet ébresztett és ébreszt a titoktartás optimális fokának fenntartását illetően. Ezek az aggodalmak megalapozottak, és fontos lesz naprakészen tartani az adatvédelmi törvényhozást és folyamatokat.

Olyan félelmek is vannak, hogy az információs társadalomban egy relatíve kis számú számítógépes szakember ellenőrzést gyakorolhat a társadalom kulcsfontosságú pontjai felett, bár eddig a technikai változás hatásaként nem koncentrált a hatalom egy szűk elit kezében, hanem ellenkezőleg, volumenében nőtt meg az elit.

Attól a veszélytől is tartanak, hogy az információs társadalomban a munka fokozatosan a képesített állásokban összpontosul. Ez problémát okozhat, bár nem valószínű, hogy eltűnnének a képesítéshez nem kötött munkakörök. Másrészt feltételezhetjük, hogy a lakosság mind nagyobb aránya lépést fog tartani a magasabb képzettségi követelményekkel.

Feszültségek

A posztindusztriális társadalomról írott elemzésében Bell hangsúlyozza az intuitív üzleti döntések háttérbe szorulását. Noha túlbecsüli a rendszer-elemzés és döntésmélet szerepét, az tény, hogy mégis *jelentős elmozdulás van az autoritás orientációjú szervezettől a teljesítmény orientált szervezet felé*. Ez az elmozdulás részleges, de az információs technológia terjedésének következményeként várhatóan gyorsul. Ez valószínűleg az üzleti szervezet és a hatalmi bürokrácia közötti feszültségnövekedéshez vezet, minthogy a magasabb képesítésű dolgozók aránya növekszik. Jelen pillanatban a "tudományos munkások" kereslete a munkaerőpiacon kiegyensúlyozatlan; bizonyos területeken felesleg van, másutt — többnyire az utóbbi idők információs technológiájának fejlődéséhez közel esőkben — hiány. *Konfliktusok vannak a tudományos dolgozók törekvéseivel, elvárásai és az elérhető lehetőségek között*. Amint az új területeken a szakemberhiány mérséklődik, a konfliktusok tovább éleződnek.

Milyen lesz?

Meg kell kísérelni a címben feltett kérdésre a választ, mennyiben lesz más az élet a jövőben?

A válasz első fele csak az lehet, hogy *megszűnhet a létezés*, hacsak a kormányok meg nem egyeznek nem csupán a háborús technológiák versenyének beszüntetésében, hanem a leszerelésben is. Ha úgy tetszik, "géprombolóvá" kellene válniuk a modern háborús technológiával szembeni magatartásukban.

A foglalkoztatottságot illetően a fő kérdés: a technológia miatti *munkanélküliség* a lakosság növekvő részének elszegényedéséhez vezet-e?

Ésszerűen elvárhatjuk az évi munkaórák csökkenésének további trendjét és a munkába állás átlagos életkorának emelkedését. Az azonban *kétséges*, hogy a nyugdíjkorhatár csökkentésének utóbbi időkben mutatkozó trendje fennmarad-e.

Ötven éve Keynes megjósolta, hogy 50 év múlva arra törekedhetünk, hogy "tartsuk sakkban az öreg Ádámot", fenntartva a *napi három órai munkaidőt*. Mostani előrejelzések hihetővé teszik ezt a jóslást.

Azt azonban nehéz megjósolni, hogy a munkaigényes termelés innovációja elhal-e, míg a munkát megtakarító folyamatokban fejlődés lesz.

A technológiai munkanélküliség nem növekedett jelentősen az elmúlt 100 évben, és *minden ilyen trend megelőzhető az oktatás irányításával, a termékek és a kifejlesztésükhöz szükséges K+F tevékenység és a munkaidő szabályozásával*.

Fennmarad-e az alexandriai értelemben vett könyvtár? Kiszámították, hogy a könyvek, folyóiratok és

kutatási jelentések ilyen arányú gyarapodása mellett a Yale könyvtárának 2040-re 6000 fős dolgozói létszámra volna szüksége. Természetesen, ezt senki nem engedheti meg magának. A tartalmi kivonatok és indexek számítógépes készítése egyike a tudás-robbanásra adandó válaszoknak. Az információ iránt növekvő igények kielégítésére alkalmas specializált központok létesülnek majd, amelyek adatbankokat hoznak létre és a fejlett technika segítségével az igénylők számára az információközvetítést is biztosítani tudják. E központok hatékony használatához azonban szükséges az egymás közötti kapcsolat egy országos hálózat keretében. A legfőbb probléma a releváns programok készítése, ami előfeltétele annak, hogy az adatbankok valóban tudományos bázisként működhessenek. Ez a legnagyobb kihívás az információs szakemberek számára.

A könyvtárak működésébe is beépül az elektronika, ettől eltekintve azonban sem külső, sem belső

formájukban nem térnek el a jelenlegi modelltől. Használatuk azonban lényegesen megváltozik. A legátfogóbb gyűjtemény sem tűzheti ki ui. célul, hogy a világon megjelenő dokumentumtermést megszerezze állománya számára, azonban a használók számára az ismeretek továbbítása ezután is feladatuk lesz.

Valószínűleg az oktatási technológiában is döntő változás következik be, pl. a *táv-tanulás* kiterjesztésével. A legdöntőbbnek az intézményi keretek lazulása látszik.

Természetesen, az előrejelzésekben ki lehetne térni a gyakorlati élet szinte valamennyi területére, hiszen várhatóan mindenütt lényeges változásokat hoz az információs technológia fejlődése. A fentiek azonban máris eléggé jellemzik azt a fejlődési trendet, amelyet Bell próbált felrajzolni.

/ WILLIAMS, B.: The information society — How different? = Aslib Proceedings, 37. köt. 1. sz. 1985. p. 1–8. /

(Gálné Ballagi Ágnes)

A magánszektor szerepe a könyvtár- és tájékoztatásügyben

A Könyvtár- és Tájékoztatásügyi Szolgáltatások Tanácsa (Library and Information Services Council = LISC, Anglia) felkérésére készült ez az írás annak érdekében, hogy a LISC kialakíthassa véleményét a követendő politikáról a területén egyre szélesebb körben jelentkező magánszektorral illetően.

Két kultúra

Angliában egyaránt régi hagyománya van a magánvállalkozásnak és a közösségi értékek-érdekek védelmének. Ez az ellentmondás jelentkezik most is, amikor új vállalkozásokkal találják magukat szemben a régi, megbecsült intézmények az információs és a szabadidős területen. Az egyik fél álláspontja szerint az embereknek fizetniük kell az információért, a másik fél azt mondja, az embereknek joguk van az ingyenes információhoz.

Megoszlanak a két fél nézetei a LISC elsőbbséget élvező feladatainak kijelölésében is. Az egyik azt várja, hogy elsősorban az új információs (főként külföldi) piacok feltárásával, új munkaalkalmak teremtetésével, a magántőke biztatásával, új vállalkozások ösztönzésével stb. foglalkozzon, a másik pedig azt, hogy az ország könyvtári forrásainak megőrzésével, könyvtárközi kooperációs vállalkozások szer-

vezésével, a közpénzek hatékony felhasználásával, az információkhoz való hozzáférés szabadságának biztosításával stb. A LISC-nek, amikor az illetékes miniszter számára javaslatokat dolgoz ki a követendő politikára vonatkozóan, e végletek között kell egyensúlyoznia.

A gazdasági lehetőségek aspektusa

Anglia gazdasági boldogulása egyre inkább az innovációs vállalkozások exportképességétől függ. Az új típusú termékek és szolgáltatások terén azonban kemény versenyben kell részt vennie. E versenyben komoly szerepet játszhatnak a könyvtári és információs szolgáltatások (Library and Information Services = LIS) szakmái, amelyek ugyancsak új termékekkel és szolgáltatásokkal kelthetnek és elégíthetnek ki új információs és szabadidős igényeket, s ezzel a gazdasági és társadalmi változások érintkezési pontjaiban foglalhatnak helyet az elkövetkező két évtizedben.

Mindeddig a LIS szakmái a "termelők" és a használók között helyezkedtek el, s közvetítő szerepet tölthettek be; általában elhatárolják magukat a tudás és a kultúra adásvételétől. Az egyik tábor szerint azonban szorosabb kapcsolatba kell lépniük a kia-