

A társadalom információs infrastruktúrája*

DR. VÁMOS TIBOR

MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete



ÖSSZEFOGLALÁS

Szakmai irodalmunkban nem mindennapi gondolatokat vet fel és vizsgál a cikkben a szerző. Például a társadalomtudomány és az informatikai technika különválása és annak következményei, vagy információs technológiánk elmaradottságának forrása. Nyers őszinteséggel mond bírálókat „az önmagukat illetékesnek gondolt csoportok” káros hatásáról. Vítába száll az „információs társadalom” gondolatával, végül szemléletesen bemutatja a leggyorsabban megterülő beruházást. Egy átfogó, rendszerszemléletű gondolkodás egy-egy pillanatképe a cikk egy-egy fejezete. (○)

A társadalomtudományoknak és az informatikai technikának különválása káros társadalmi jelenség. Hogy ez sajnos ma még mennyire gyökerezik a mi társadalmunk valóságában, arra két példát mondok.

Az első példa a telefonía és a hírközlés ügye. Azt hiszem, helyes állítani és terjeszteni azt a nézetet, hogy a magyar hírközlés és telefonía katasztrofális elmaradottsága nem az ország általános fejlődésének, fejlődési szintjének, szegénységének következménye. A mi egy lakosra számított nemzeti jövedelmünkhöz — a kapitalizmusban és a szocializmusban egyaránt — lényegesen fejlettebb információs infrastruktúra tartozik. Jóval több példát lehetne mondani a mostani központi bizottsági példasorozat mellé olyan investíciós kampányokról, amelyeknek gazdasági és társadalmi haszna sokkal kisebb volt, elmaradásának következményei sokkal gyengébbek lettek volna, mint amilyen romboló, hosszú távú következményei vannak a telefonía- és információs technológia terén meglévő mély infrastrukturális elmaradottságunknak.

Szükségtelennek tartották a visszaesatolásokat

Elmaradottságunk egy társadalmi szemlélet eredménye, nem pedig a gazdaságpolitikáé. Egy társadalmi szemlélet következménye, amely nem ismerte fel, hogy az információs technológia, a hírközlés egy korszerű társadalom önszervező ereje. A téves szemlélet egy korábbi gazdasági struktúrára épített, mereven hierarchikus gondolkodásformából indult ki. Ez a szemléletmód olyan mértékben a csak egyirányú, felülről lefelé áramló információs láncokban gondolkodott, hogy még a termelés területén is szükségtelennek tartotta a visszacsatolásokat. Hát még a társadalmi élet, a társadalmi tevékenység egészének területén. Az információs hálózatok megteremtését — amelyben minden társadalmi egység és egyén

DR. VÁMOS TIBOR

Egyetemi tanulmányait a Budapesti Műszaki Egyetemen, 1950-ben fejezte be. Ezután az inotai és dunaújvárosi erőmű építésén dolgozott. 1954–56 között Ronkai Ferenc aspiránsa a Villamos-energiaipari Kutatóintézetben, majd ott az automatizálási osztály vezetője. Erőművi kazán-szabályozással, energia-rendszerek irányításával,

számítógépes folyamatirányítással foglalkozott. 1964-től az MTA Automatizálási, majd Számítástechnikai Intézetét vezeti. Az utóbbi 10 évben a mesterséges intelligencia kutatásban dolgozik: robot-látás és szakértői rendszerek. Az MTA tagja, a Nemzetközi Automatizálási Szövetség elnöke, a Neumann János Számítógéptudományi Társaság elnöke, címzetes egyetemi tanár.

kommunikálhat a másikkal, ami alapfeltétele egy korszerű termelési és társadalmi szerkezetnek — mintegy veszedelmesnek, károsnak, de elkerülhetőnek tartotta. Ezen szemléletmód következménye a mi hátramaradottságunk az informatika területén.

Azt hiszem éppen a jövő tanulságai érdekében nagyon fontos erre a körülményre felhívunk a figyelmet. A társadalmi gondolkodás és a technika közötti szakadék minden marxista számára könnyebben belátható módon jelent előbb-utóbb súlyos, társadalmi feszültségeket.

Az önmagukat illetékesnek gondolt csoportok hatása

A második példa: az információs törvény megalkotásával kapcsolatban tapasztalható értetlenség. A javaslat több mint két évvel ezelőtt született meg. A politika megértette e törvényalkotás szükségességét, az államigazgatásban önmagukat illetékesnek gondolt csoportok azonban nem értették meg a szabályozás időszerűségét. Úgy találták, hogy az évekkal ezelőtt ez irányban hozott rendeletek — nem törvények, csak általános rendeletek — teljesen kielégítik a társadalom jövőbeli szükségleteit. Így csendes ellenállással húzzák az átfogó informatikatörvény létrejöttét, amely jobban, korszerűbben lenne képes szabályozni az állam, a társadalom különböző termelő és egyéb szervezeteit, a szervezetek és az egyének egymás közötti információs viszonyait.

Információs társadalomról helytelen beszélni

Megint egy súlyos szemléleti elmaradottságról van szó. Joggal felvetődik a kérdés, vajon az a társadalom, amely az információs technológia haladásával

* Elhangzott a Magyar Tudományos Akadémia 1983. V. 2-i tudományos ülésén.

létrejön, és amelyet egyes nyugati szerzők információs társadalomnak próbálnak nevezni, másfajta lesz-e, mint a mostani? Ezzel kapcsolatban úgy élezi ki a kérdést, hogy az netán egy szocialista vagy kapitalista jelenség-e. Szeretném első megjegyzésként azt hangoztatni, hogy helytelen információs társadalomról beszélni, bár az információs technológia jelentősége ebben kiemelkedő lesz. Ugyanígy nem beszélünk ma ipari társadalomról annak ellenére, hogy a mezőgazdaság is iparosodott és átalakult. Korszerű társadalmi termelőstruktúráról van szó, amelyben a mezőgazdaságnak rendkívüli módon és sok vonatkozásban megváltozott a szerepe. Ugyanígy ne beszéljünk információs társadalomról akkor, amikor az információ nem önmagában és önmagáért jelenik meg, hanem a társadalom általános szervező erejeként, átfogva mezőgazdaságot, ipart és a társadalom természetesen minőségileg más lesz. De helytelennek tartom annak a kérdésnek a fölvetését is, hogy ez szocialista vagy kapitalista jelenség-e. A szocializmus szerencsére hallatlanul széles spektrumú társadalmi forma, és ma már senki számára nem szentségtörés, ha azt mondjuk, hogy a magyarországi szocializmus elég erősen különbözik attól, amit a szocializmuson mondjuk Észak-Koreában értenek. Hasonló módon eléggé különböző jellegű kapitalizmusról lehet beszélnünk Svédország, egy latih-amerikai diktatúra, egy közép-afrikai köztársaság vagy egy császárság esetében. Ha ekkora különbségek vannak egy társadalmi rendszeren belül, akkor nyugodtan gondolkodhatunk abban a perspektívában, hogy az a társadalom, amelyik az információs technológia haladásával szerveződik, minőségileg lesz más, mint az alacsonyabb szintű.

Milyen különbözőségekre gondolok? Ezek közé tartozik nagyon nagy mértékben a munkakultúra, a szervezési kultúra átalakulása. Hozzá tartozik a kérdéscsoporthoz a szabadságnak és a kötöttségnek, a személyiségnek és a társadalmi kohézióknak néhány új kérdése, amelyet éppen például egy információs törvény kapcsán fogalmaznának meg először igazán a társadalom számára. Ezek az ellentmondások a társadalmak fejlődésével párhuzamosan mindig megvoltak, meg is lesznek, ezekkel mindig az adott technikai és adott társadalmi színvonalon kell bátran és megfogalmazott módon — nem a szőnyeg alá söpörve a problémát — szembenéznünk. Változik a társadalmi munkamegosztás is, változik tehát a társadalmon belül a különböző feladatokat végző rétegek számára, súlya, ezek egész magatartásformája, várakozásai a társadalommal szemben s az életmódja.

A közösségek gazdagabb formákat ölthetnek

Tudomásul kell vennünk, hogy a nyolcvanas évek társadalmi más összetételű, más „hangsúlyú”, más jellegű, mint 30 évvel ezelőtt volt. Fölvetődik a személyiség gazdagodásának és szegényedésének megannyi ellentmondása. Ez eddig elsősorban a televízió szerepe körüli vitákban vált közismertté. Mármost az, hogy mennyire lesz passzív a társadalom szellemileg, és mennyire szélesedik a társadalom általános befogadóképessége, a társadalom általános

informáltsága, kulturáltsága a televízió révén. Hasonló probléma például az írásbeli kifejezőképesség és az írásbeliség csökkenése, az emberek közötti kommunikációnak a megváltozása, az ember passzív és aktív szerepeinek változása magában a munkában. Ugyanígy mély társadalmi kérdéssé válik — és ezzel folyamatosan foglalkoznunk kell — az új közösségek alakulásának és közösségek felbomlásának a kérdés-csoportja.

Az információval szervezett társadalom egyfelől rendkívüli új lehetőségeket teremt arra, hogy a közösségek sokkal gazdagabb formákat tudjanak öltetni, akár egy közvetlenebb demokrácia formájában, akár a hangsúlyozott, személytől személyig való kapcsolatok formájában. Ugyanakkor látható módon a társadalom tradicionális közösségei fölbomlanak és változnak.

A leggyorsabban megtérülő beruházás

Szeretném egy tényezőre felhívni a figyelmet. A rugalmas gyártó rendszerekhez és hálózatokhoz kapcsolódó technológiai megoldások, a zárt nagyüzemi struktúrák, amelyek a század első felét és a múlt század végét jellemezték — és a maguk idejében haladó struktúrájuk voltak —, újabb jelentős átalakuláson fognak keresztül menni. Ennek társadalmi, szociológiai következményeivel foglalkoznunk kell.

Végül, befejezésként, térjünk vissza mai feladataink gyakorlati hátterére. Az ország gazdasági vezetése és közvéleménye előtt indokolni tudjuk azt, hogy minden nehézségünk ellenére, sőt éppen ezért az információs technológia területén az országnak gyökeresen előre kell lépnie. Tekintsük például azt a munkaidőt, ami az információs technológia szegénysége miatt az emberek számára és a társadalom számára kiesik (és most nemcsak a hivatalos kapcsolatok, telefonkapcsolatok nehézségeiről beszélünk, hanem arról is, hogy mennyi munkaidő esik ki a dolgozók régi típusú ügyintézésének kapcsán)! Ezt mind a szabad időből kell áldozni egy rossz társadalmi szervezettség rossz oltárán. Ezzel szemben ezeket az erőket részben pihenésre, részben kulturálódásra, részben pedig többlettermelésre lehetne igénybe venni. Különböző becslések szerint az össztársadalmi termék — egyébként azonos technológiai szinten — csak az információs technológia megváltoztatásával 10 százalékkal növelhető. Azt hiszem, rendkívül alábecsült ez a szám. Ha a magyar nemzeti jövedelem évi 10 százaléka vész így el, és ezt szembeállítjuk azzal az összeggel, amit beruházásra kellene fordítanunk, akkor láthatjuk, hogy pillanatnyilag bizonyosan ennek az ágazatnak a fejlesztése lenne Magyarország számára a leggyorsabban megtérülő beruházás. Ebben a szellemben kell nekünk az információs technológia fejlődéséért offenzíven fellépünk, és igekeznünk ilyen szellemben megfogalmazni azt a nemzeti programot, amit az egyik legutolsó állami tervbizottsági ülésen már körvonalaztak. Nevezetesen: a számítástechnika, a hírközlés, az elektronika, az automatizálás összefüggő rendszereinek magyarországi társadalmi elterjesztésére, az ezzel kapcsolatos összes technikai és társadalmi feladatra jól szervezett nemzeti programot kellene indítani.